

# PROSIDING

SEMINAR NASIONAL & CALL FOR PAPERS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES  
KALIMANTAN TIMUR

**“ INOVASI PELAYANAN  
PENYAKIT TIDAK MENULAR ”**



POLTEKKES KEMENKES KALIMANTAN TIMUR  
SWISS BELL HOTEL  
SAMARINDA, 7 DESEMBER 2019



# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL & CALL FOR PAPERS POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KALIMANTAN TIMUR

### “ INOVASI PELAYANAN PENYAKIT TIDAK MENULAR ”

Swiss Bell Hotel, Samarinda, 07 Desember 2019

Editor :

Diah Setiani, SST., M.Kes

Ratnawati, S.Gz., M.Kes

Rieska Indah Mulyani, S. Gz., M. Sc.



**BLU PROMiSe**  
Profesional, Melayani, Bersinergi

### PENERBIT:

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur

Jl. Kurnia Makmur No. 64 RT. 24 Kelurahan Harapan Baru

Kecamatan Loa Janan Ilir, Samarinda 75131

Telp (0541)738153 Fax (0541)768523

Email : [penerbit.poltekkeskaltim@gmail.com](mailto:penerbit.poltekkeskaltim@gmail.com)

**PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL & CALL FOR PAPERS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KALIMANTAN TIMUR  
“ INOVASI PELAYANAN PENYAKIT TIDAK MENULAR ”**

**Steering Committee Seminar Nasional**

Penasehat	:	H. Supriadi B, S.Kp., M.Kep
Pembina	:	Joko Sapto Pramono, S.Kp., MPH, H. , Dr. Hj. Endah Wahyutri, M.Kes., Dr. Hj. Nina Mardiana, M.Kes
Ketua Pelaksana	:	dr. Hilda, M.Kes
Sekretaris	:	Rivan Firdaus, SST., M.Kes
Bendahara	:	Siti Fatimah, Amd, Nurhidayah, S.Kom
Seksi Sekretariat	:	Hesti Prawita Widiastuti, SST., M. Kes., Iis Sugiarty, SST.,Ns. Rizky Setiadi, S.Kep., MKM, Ratna Wati, SST., Indah Nur Imamah, SST., M. Kes., Dhanie Shartika, S. Kom., Tiara Dini Harlita, SST., M. Kes., Meri Fitria Handayani, S. Tr. Kep., Mimin Rohimah, Amd, Dewi Hastuti Handayani, S. Pd., Ivan, S. Pd., Satriani, M.Kes, Leni Pamungkas, S.Tr.Kep
Seksi Acara	:	Ismansyah, S. Kp., M. Kep., H. Azhari, SKM., M. Kes., H. Edi Sukamto, S.Kp., M.Kep, Sutrisno, APP., M. Kes., Ns. Jasmawati, S. Kep., M. Kes., Ir. Wiryanto, MM., Dedi Setiawan, S. Kep., M. PH., Ns. Parellangi, S. Kep., M. Kep., MH. Kes., Riana Trinovita sari, S.Keb., Bd, Badar, SST., M. Kes., Sri Hazanah, SKM., M.PH, Endah Wijayanti, M.Keb
Seksi Ilmiah	:	Nursari Abdul Syukur, SST., M.Keb., Ns. Tini, S. Kep., M. Kep., Arsyawina, SST., M. Kes., Ns. Nilam Noorma, S.Kep., M.Kes, Diah Setiani, SST., M. Kes., Rieska Indah Mulyani, S. Gz., M. Sc., Evie Renita Br. Lingga, S. Si. T., M. Keb., Ratnawati, S.Gz., M.Kes, Rosalin Ariefah Putri, SST., M.Kes
Seksi Dana Usaha	:	Evy Nurachma, SST., M. Kes., Ns. Wiyadi, S. Kep., M. Sc., Dwi Hendriani, SKM., S. Tr. Keb., M. Kes., Inda Corniawati, S.SiT., M.Keb, Ns. Frana Andrianur, S. Kep., M. Kep., Lidia Lushinta, M.Keb., Eko Pamujianto, SE
Seksi Humas	:	Hj. Umi Kalsum, M. Kes., Fara Imelda Th. Patty, M. Tr. Keb., Nursyahid Siregar, M. Keb., Rahmawati Wahyuni, M.Keb , Ni Wayan Eti, M.Tr.Keb, Siti Raihanah, M.Tr.Keb
Seksi Publikasi dan Dokumentasi	:	Qusyairi Rahman, S. Kom., Agus Rudi Hartono, Jamil Anshori, M.Si., Kurniati Dwi Utami, S.Gz., MPH
Seksi Konsumsi	:	Hj. Noorhidayah, SE., M.Kes., Rina Lorian, S. Pd., M. Kes., Eka Nur Afida, SE., Mila Juni Yanti, Dita Irianti Rukmana, Amd. AK., Henny Hermawati, SE, Rezki Puspita Ningsih, S.Tr.Keb, Dini Indriaty Yusran, S. ST., Syamsiah, S.Tr.Keb, Septi Setiawati
Seksi Perlengkapan, Peralatan dan Transportasi	:	Irwani, SE., Syahrani, Edy Ramdani, Abdul Wahab Syaini, Bardiansyah, Hairun, Muhammad Syaiful Amry, Randi, Husein
Moderator	:	Dr. Hj. Endah Wahyutri., M.Kes, H. Edi Sukamto, S. Kp., M. Kep.
Operator	:	Muhammad Muzakki, S. Kom. , Arifin Hidayat, SST., M. Kes.

**Editorial :**

**Ketua Dewan Redaksi :**

dr. Hilda, M.Kes

**Anggota :**

Rivan Firdaus, SST., M.Kes  
Diah Setiani, SST., M. Kes.  
Rieska Indah Mulyani, S. Gz., M. Gz.  
Arsyawina, SST., M. Kes.  
Ns. Tini, S. Kep., M. Kep.  
Ns. Nilam Noorma, S.Kep., M.Kes  
Rosalin Ariefah Putri, SST., M.Kes  
Evi Renita Br. Lingga, S. Si. T., M. Keb.  
Nursari Abdul Syukur, SST., M.Keb.  
Ratnawati, S.Gz., M. Kes  
Indah Nur Imamah, SST., M. Kes.  
Hesti Prawita Widiastuti, SST., M. Kes.

**Editor:**

Diah Setiani, SST., M.Kes  
Ratnawati, S.Gz., M.Kes  
Rieska Indah Mulyani, S. Gz., M. Sc.

**Reviewer :**

Dr. Dra. Rita Damayanti., MSPH  
(Ketua Umum Perkumpulan Promotor dan Pendidik Kesehatan Masyarakat Indonesia (PPPKMI), Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia)  
Dr. Hj. Endah Wahyutri, S. Pd., M. Kes.  
(Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur)  
Drs. H. Lamri, M. Kes.  
(Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur)  
H. Edi Sukamto, S. Kp., M. Kep.  
(Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur)  
H. Supriadi B, S. Kp., M. Kep.  
(Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur)  
Joko Sapto Pramono, S. Kp., MPH.  
(Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur)

**ISBN 978-602-51164-2-1**

**PENERBIT:**

**Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur**

**Jl. Kurnia Makmur No. 64 RT. 24 Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Iilir, Samarinda 75131**

**Telp (0541)738153 Fax (0541)768523**

**Email : [penerbit.poltekkeskaltim@gmail.com](mailto:penerbit.poltekkeskaltim@gmail.com)**

Cetakan Pertama, Desember 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa dengan terselenggaranya Seminar Nasional Penelitian dan *Call for Papers* yang ketiga dengan menerbitkan Prosiding sebagai Publikasi seminar Nasional Penelitian bagi peneliti untuk mendesiminasikan hasil penelitiannya..

Politeknik Kesehatan Kemenkes Kaltim sebagai salah satu Lembaga Pendidikan Tinggi berkewajiban menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat disamping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Nomer 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 20 dan Undang-Undang Nomer 12 Tahun 2012 tentang pendidikan Tinggi. Implementasi Seminar Nasional ini sebagai wadah untuk *sharing* dan diseminasi penelitian antar perguruan tinggi. Kegiatan ini diikuti 9 presentasi oral dan 6 presentasi poster. Tema **“Inovasi Pelayanan Penyakit Tidak Menular”** diambil dalam kegiatan Seminar Nasional, karena saat ini Bangsa Indonesia tengah mengalami perubahan penyakit yang sering disebut transisi epidemiologi. Keadaan ini ditandai dengan meningkatnya angka kematian dan kesakitan yang diakibatkan oleh Penyakit Tidak menular (PTM) seperti Stroke, jantung, Diabetes dan lain-lain. Dampak peningkatan angka kejadian Penyakit Tidak menular adalah meningkatnya pembiayaan pelayanan kesehatan yang harus ditanggung oleh masyarakat dan pemerintah, menurunnya produktivitas masyarakat, menurunnya daya saing

Terimakasih kami ucapkan kepada seluruh Peneliti yang sudah melakukan publikasi secara presentasi oral maupun poster serta seluruh civitas akademika Politeknik Kesehatan Kemenkes Kaltim untuk suksesnya acara ini.

Samarinda, Desember 2019

**Dr. Hilda, M.Kes**

**Ketua Panitia**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>STEERING COMMITTEE SEMINAR NASIONAL</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>iv</b>
<b>KATA SAMBUTAN</b>	<b>vii</b>
<b>SAMBUTAN DIREKTUR</b>	<b>viii</b>
<b>JADWAL PRESENTASI ORAL</b>	<b>x</b>
<b>JADWAL POSTER</b>	<b>xi</b>
 <b>MANUSKRIP PRESENTASI ORAL</b>	
Ayah Perokok Beresiko Peningkatan Prevalensi Diare pada Bayi Oleh: Endah Wahyutri, Nurlailis Saadah, Umi Kalsum, Edi Purwanto	1
Efektivitas Senam Asma terhadap Frekuensi Kekambuhan dengan Asma di Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Kalimantan Timur Samarinda Oleh: Joko Sapto Pramono	14
Pengaruh Karakteristik Pekerjaan dan Kepemimpinan Transformasional terhadap Altruism dan Kinerja Perawat Pelaksanaan pada Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda Oleh: H. Supriadi B, Amiruddin	26
Diabetes Self-Mangement Education (DSME) untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Oleh: Ismansyah, Lukman Nulhakim, Rivan Firdaus, Indah Nur Imamah	37
Hubungan Konsumsi Pangan dengan Bioavailabilitas Zat Besi dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Samarida Seberang Oleh : Rieska Indah Mulyani, Kurniati Dwi Utami, Satriani	47
Uji Aktivitas Antibakteri Daging dan Kulit Buah Naga Merah terhadap Bakteri <i>Proteus Mirabilis</i> Oleh: Rivan Firdaus, Indah Nur Imamah, Diah Setiani, Arsyawina, Hesti Prawita Widiastuti	59
Dukungan Keluarga sebagai <i>Caregiver</i> pada Aktivitas Hidup Sehari-hari ( <i>ADL</i> ): Pasien Stroke: Literature Review Oleh: Frana Andrianur	66

Relationship of Attitude of Parents with The Provision of Basic Immunization in Baby in Puskesmas Alalak Selatan Kota Banjarmasin Oleh: Syahrida Wahyu Utami, Rahmawati Wahyuni, Nur Cahyani Ari Lestari	72
Anteseden Kepuasan Kerja dan Dampaknya terhadap Kinerja Perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Se Kalimantan Timur Oleh: Edi Sukamto, Rasmun	80
Marmet Technique Mechanical Massage on Breast Milk Increase Production and Reduce Pain in Post Partum Mothers Oleh: Endah Wahyutri, Nursari Abdul Syukur, Novia Ningsih	94
Hubungan Pemberian ASI dan Pola Makan Ibu Menyusui terhadap Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Oleh: Satriani, Rieska Indah Mulyani	107
The Development of Busy Book as A Fine Motor Stimulation Media in Children Aged 3-5 Years in Early Childhood Education Region in Samarinda Oleh : Sopi Juliana, Dwi Hendriani, Evi Renita Br. Lingga	118

#### **ABSTRAK POSTER**

Pengaruh Motivasi Teman Sebaya terhadap Pemeriksaan Payudara Sendiri di SMAN 11 Sambutan Oleh: Evy Nurachma, Sonya Yulia, Nursahid, Rahmawati	124
Pengaruh Pepaya Muda terhadap Produksi ASI pada Ibu Menyusui di PMB Nuri Kecamatan Danau Sipin Kota Jambi pada Tahun 2019 Oleh: Winda Triana, Ika Murtiyarini, Siti Zelika	125
Meminimalisir <i>Blaming Culture</i> dengan Memperkuat Dimensi Respons Non Punitif terhadap Kesalahan Oleh: Hilda, Arsyawina, Noorhidayah	126
Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kekambuhan Pasien Gangguan Jiwa di Wilayah Kerja Puskesmas Juanda dan Puskesmas Karang Asam Samarinda Tahun 2018 Oleh : Gajali Rahman, Amiruddin, Lukman Nulhakim	127

Effect Of Health Education With Media Booklets On Hiv / Aids Against Knowledge And Attitudes Of Class Ix Students At Mts Al-Masyhuriyah Tenggarong Seberang	128
Efek Pembentukan Kelompok Motivator Makanan Pendamping Asi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Balita Di Posyandu Gurami Tahun 2017	129
Kepatuhan penggunaan buku di rsb sayang ibu dan Poliklinik ibnu sina di kota balikpapan tahun 2017	130



## KATA SAMBUTAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya kita dapat bersilaturahmi di tempat yang ini. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan semoga kita selalu mendapat syaf'atnya di hari akhir.



Saya selaku Ketua Panitia mengucapkan terima kasih kepada Panitia Penyelenggara, terkhusus Tim Seksi Ilmiah, Direktur beserta seluruh Civitas Akademika Poltekkes Kemenkes Kaltim, serta Reviewer Presentasi Oral Dan Poster Serta Para Penulis yang telah berpartisipasi dalam penulisan dan publikasi Buku Prosiding ini.

Buku ini merupakan kumpulan karya ilmiah para peneliti yang mempublikasikan karya mereka melalui buku Prosiding. Dengan diterbitkannya buku ini, diharapkan sejawat, para peminat dibidang kesehatan, seperti perawat, bidan, tenaga ahli laboratorium medic dapat menjadikan sebagai bahan rujukan dalam bahan ajar, penelitian, maupun penerapan tindakan kepada masyarakat sebagai inovasi dalam pelayanan penyakit tidak menular.

Kegiatan seminar dan prosiding presentasi oral dan poster ini merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan oleh Poltekkes Kaltim setiap tahun, adapun tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran petugas kesehatan dalam inovasi bidang kesehatan, khususnya dalam pelayanan kesehatan penyakit tidak menular.

Akhir kata, semoga buku ini mampu mewujudkan atmosfer riset yang baik, budaya riset yang kokoh, berkelanjutan, dan berkualitas sesuai dengan perkembangan Ilmu dan Teknologi kesehatan. Terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,  
Hormat Kami,

**dr. Hilda, M.Kes**  
**Ketua Panitia**



## **SAMBUTAN DIREKTUR POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KALIMANTAN TIMUR**



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh  
Salam Sejahtera untuk Kita Semua.

Bapak, Ibu dan Saudara Hadirin sekalian yang  
berbahagia

Segala puji syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkah-Nya kepada kita semua sehingga hari ini kita dapat dipertemukan untuk mengikuti acara “Seminar Nasional dan Call For Paper”.

Kami mengucapkan selamat datang pada peserta seminar dimana kita memiliki kesempatan untuk berbagi informasi tentang pemahaman penyakit tidak menular. Pada Seminar Nasional kali ini, tema yang kami angkat adalah “Inovasi Pelayanan Penyakit Tidak Menular”.

Tentu sudah tak asing lagi bagi kita mendengar tentang Penyakit Tidak Menular (PTM), di antaranya Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah (PJPD), Hipertensi, Diabetes, Asam Urat, kolesterol tinggi, dan masih banyak lagi. Menurut Kementerian Kesehatan dan beberapa hasil riset, golongan penyakit ini disinyalir muncul akibat gaya hidup sehari-hari yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan yang tidak seimbang dan kurangnya aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang berkurang merupakan dampak dari semakin banyaknya hal yang dapat dilakukan dengan instan.

PTM semakin perlu diperbincangkan, mengingat kondisinya yang semakin mengkhawatirkan. Menurut laporan World Health Organization (WHO), tercatat sebanyak 36 juta dari total kasus kematian yang terjadi di dunia disebabkan oleh PTM. Jumlah ini diprediksi akan terus meningkat, termasuk di negara berkembang seperti Indonesia. Hal ini merupakan kondisi nyata transisi epidemiologi yang menjadi tantangan baru, besar dan serius bagi dunia saat ini. Pergeseran tren dari penyakit menular ke penyakit tidak menular secara global akan sangat mencuri perhatian. Pengetahuan tentang penyakit tidak menular memang sangat perlu diketahui dan dipahami, hal ini dapat berguna untuk meminimalisir anda terkena penyakit tidak menular tersebut.

Memang tidak sedikit orang yang mengetahui dengan baik mengenai Penyakit Tidak Menular (PTM) ini tetapi masih banyak juga yang belum paham dan mengerti apa saja faktor yang mempengaruhi resiko terjadinya Penyakit Tidak Menular, bahkan juga terjadinya komplikasi yang disebabkan oleh Penyakit Tidak Menular tersebut. Mengenai Penyakit tidak menular ini

sebagian orang menganggap dikarenakan oleh faktor keturunan, penyakit karena sudah tua, atau bahkan penyakitnya orang kaya. Padahal Penyakit Tidak Menular disebabkan oleh pola hidup yang kurang sehat yang bahkan sudah berlangsung cukup lama.

Upaya yang bersifat promotif dan preventif penting dilakukan untuk menekan peningkatan penyakit tidak menular. Salah satunya dengan makan teratur sesuai dengan kebutuhan dan menjaga komposisi nutrisi yang seimbang. Disamping itu, upaya pencegahan penyakit ini dapat dilakukan dengan melakukan cek kesehatan secara berkala, menghindari paparan asap rokok, istirahat yang cukup, rajin berolahraga minimal 30 menit setiap harinya serta melakukan pengelolaan stres.

Akhir kata semoga peserta seminar mendapatkan manfaat yang besar dari kegiatan ini sehingga mampu menerapkannya dikehidupan sehari-hari. Kami mengucapkan Terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,  
Hormat Kami,

**H. Supriadi B. S.Kp.,M.Kep**

**Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kalimantan Timur**

**JADWAL PRESENTASI ORAL PADA SEMINAR NASIONAL  
"INOVASI PELAYANAN PENYAKIT TIDAK MENULAR"  
SABTU, 7 DESEMBER 2019**

<b>RUANG: I</b> <b>Ruang Rapat Prodi DIII Keperawatan</b> <b>Moderator: Ns. Tini, S.Kep., M.Kes</b>		<b>Reviewer:</b> <b>1. Dr. Dr. dra. Rita Damayanti, MSPH</b> <b>2. H. Edi Sukamto, M.Kep</b>
<b>WAKTU</b>	<b>PENELITI</b>	<b>JUDUL</b>
14.00-14.20	H. Endah Wahyutri <sup>1</sup> , Nurlailis Saadah <sup>2</sup> , Hj. Umi Kalsum <sup>3</sup> , Edi Purwanto <sup>4</sup>	Ayah Perokok Beresiko Peningkatan Prevalensi Diare Pada Bayi
14.20-14.40	Joko Sapto Pramono	Efektivitas Senam Asma Terhadap Frekuensi Kekambuhan Dengan Asma Di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur Samarinda
14.40-15.00	H. Supriadi B, Amiruddin	Pengaruh Karakteristik Pekerjaan Dan Kepemimpinan Transformasional Terhadap Altruism Dan Kinerja Perawat Pelaksana Pada Rumah Sakit Swasta Di Kota Samarinda
15.00-15.20	Ismansyah <sup>1</sup> , Lukman Nulhakim <sup>2</sup> , Rivan Firdaus <sup>3</sup> , Indah Nur Imamah <sup>4</sup>	Diabetes Self _ management Education (DSME) menurunkan Kadar Gula Darah
<b>Ruang: II</b> <b>Aula Kampus B</b> <b>Moderator : Ns. Nilam Noorma, S.Kep., M.Kes</b>		<b>Reviewer:</b> <b>1. Drs. H. Lamri, M.KES</b> <b>2. H. Supriadi B, M.Kep</b>
<b>WAKTU</b>	<b>PENELITI</b>	<b>JUDUL</b>
13.20 – 13.40	Rieska Indah Mulyani <sup>1</sup> , Kurniati Dwi Utami <sup>2</sup> , Satriani <sup>3</sup>	Hubungan Konsumsi Pangan Dengan Bioavailabilitas Zat Besi Dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Samarinda Seberang
13.20-13.40	Rivan Firdaus <sup>1</sup> , Indah Nur Imamah <sup>2</sup> , Diah Setiani <sup>3</sup> , Arsyawina <sup>4</sup> , Hesti Prawita Widiastuti <sup>5</sup>	Uji Aktivitas Antibakteri Daging Dan Kulit Buah Naga Merah Terhadap Bakteri Proteus Mirabilis
13.40-14.00	Frana Adrianur	Dukungan Keluarga Sebagai <i>Caregiver</i> Pada Aktivitas Hidup Sehari- Hari (Adl) Pasien Stroke: <i>Literatur Review</i>
14.00-14.20	Syahrida Wahyu Utami <sup>1</sup> , Rahmawati Wahyuni <sup>2</sup> , Nur Cahyani Ari Lestari <sup>3</sup>	Hubungan Sikap Orang Tua Dengan Pemberian Imunisasi Dasar Di Puskesmas Alalak Selatan Kota Banjarmasin
<b>Ruang: III</b> <b>Ruang Rapat Direktur</b> <b>Moderator : Rosalin Ariefah Putri, SST., M.Kes</b>		<b>Reviewer:</b> <b>1. Joko Sapto Pramono, S.Kp.,MPHM</b> <b>2. Dr. Hj. Endah Wahyutri, M.Kes</b>
<b>WAKTU</b>	<b>PENELITI</b>	<b>JUDUL</b>
13.00 - 13.20	H. Edi Sukamto <sup>1</sup> , H. Rasmun <sup>2</sup>	Anteseden Kepuasan Kerja dan Dampaknya terhadap Kinerja perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota Se Kalimantan Timur
13.20-13.40	Endah Wahyutri <sup>1</sup> , Nursari Abdul Syukur <sup>2</sup> , Novia Ningsih <sup>3</sup>	Pijat teknik Marmet Meningkatkan Produksi ASI dan Menurunkan Nyeri Postpartum
13.40-14.00	Satriani <sup>1</sup> , Rieska Indah Mulyani <sup>2</sup>	Hubungan Pemberian Asi Dan Pola Makan Ibu Menyusui Terhadap Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas
14.00-14.20	Sopi Juliana <sup>1</sup> , Dwi Hendriani <sup>2</sup> , Evi Renita Br. Lingga <sup>3</sup>	Pengembangan Bussy Book Sebagai Media Stimulasi perkembangan Motrik Halus Pada Anak Usia 3-5 Tahun Di PAUD Di Wilayah Kota Samarinda

**DAFTAR POSTER PADA SEMINAR NASIONAL  
"INOVASI PELAYANAN PENYAKIT TIDAK MENULAR"**

<b>Tanggal :</b> Sabtu, 7 Desember 2019		<b>Reviewer:</b> 1. H. Supriadi, S.Kp., M.Kep 2. Joko Sapto Pramono, S.Kp., MPH  <b>Penanggung Jawab:</b> Farah Imelda Theresia, SST., M.Tr. Keb
<b>Waktu :</b> 13.00 - 14.00 WITA		
<b>Ruang:</b> Hotel Swiss Bell		
No.	PENELITI	JUDUL
1	Evy Nurachma <sup>1</sup> , Sonya Yulia <sup>2</sup> , Nursahid siregar <sup>3</sup> , Rahmawati wahyuni <sup>4</sup>	Pengaruh motivasi teman sebaya terhadap pemeriksaan payudara sendiri di sman 11 sambutan
2	Winda Triana <sup>1</sup> , Ika Murtiyarini <sup>2</sup> , Siti Zelika <sup>3</sup>	Pengaruh pepaya muda terhadap produksi asi pada ibu menyusui di pmb nuri kecamatan danau sipin kota jambi tahun 2019
3	Hilda <sup>1</sup> , Arsyawina <sup>2</sup> , Noorhidayah <sup>3</sup>	Meminimalisir <i>blaming culture</i> dengan memperkuat dimensi respon non punitif terhadap kesalahan
4	Gajali Rahman <sup>1</sup> , Amiruddin <sup>2</sup> , Lukman Nulhakim <sup>3</sup>	bungan dukungan keluarga dengan kekambuhan pasien gangguan jiwa di wilayah kerja puskesmas juanda dan puskesmas karang asam samarinda tahun 2018
5	Eli Rahmawati <sup>1</sup> , Susi Purwanti <sup>2</sup> , Yona Palin T. <sup>3</sup>	Kepatuhan penggunaan buku kia oleh tenaga kesehatan di rsb sayang ibu dan poliklinik ibnu sina di kota balikpapan tahun 2017
6	Satriani <sup>1</sup> , Sepsina Reski <sup>2</sup>	Efek pembentukan kelompok motivator mp-asi terhadap peningkatan pengetahuan ibu balita di posyandu gurami tahun 2017
7	Dwi Hendriani <sup>1</sup> , Nino Adif Chifdillah <sup>2</sup> , Susi Yuliyanti <sup>3</sup>	Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media booklet tentang HIV/AIDS terhadap pengetahuan dan sikap siswa kelas IX di MTs AL- Masyhuriyah Tenggara Seberang

**AYAH PEROKOK BERESIKO PENINGKATAN PREVALENSI DIARE PADA BAYI**

Endah Wahyutri<sup>1</sup>, Nurlailis Saadah<sup>2</sup>, Umi Kalsum<sup>1</sup>, Edi Purwanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jalan Kurnia Makmur No. 64  
Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Ilir, Samarinda, 75123

<sup>2</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Jalan Pucang Jajar Tengah  
No.56 Kertajaya Kecamatan Gubeng Surabaya, 60282

Email: [endahwahyutri@gmail.com](mailto:endahwahyutri@gmail.com)

**Abstract**

**Background:** Diarrhea is the second cause of death in children aged < 2 years in Indonesia. Gold Standard of feeding practices in a baby is conducted to reduce the prevalence of death in children, i.e the exclusive breastfeeding, the food complementary for children until aged two years old. The exclusive breastfeeding in East Kalimantan was 29% and the male smoker's prevalence 25% (females and babies as passive smokers).

**Methods:** Medical diagnosis was identified in 170 babies aged < 1 year in three children's room. This study used the pattern of breastfeeding as independent variable and diarrhea as a dependent variable, while inter variables such as babies' age, water sources, smokers, family income and bottle usage. Analysis of the study used multivariate logistic regression.

**Results:** Babies aged < 1 year suffered from diarrhea 31,2%, breastfeeding practices 37,6%, partial 59,4% and predominant 2,9% and paternal smokers 60,1%. The result showed an association between the pattern of breastfeeding (partial and exclusive) and diarrhea with p-value of 0,018 and 0,005, respectively. The value of exp (B) was obtained 3,0 (95% CI: 1,4 – 6,5).

**Conclusion:** Breastfeeding exclusive decreased diarrhea prevalence. Paternal smoking was the risk of mothers became passive smokers, therefore it decreased the beneficial protection of breastfeeding and increased the diarrhea prevalence in young age baby.

**Keywords:** *The pattern of breastfeeding, Diarrhea, Passive Smokers*

**Abstrak**

**Latar Belakang :** Di Indonesia, Diare merupakan penyebab kematian kedua pada bayi < 2 tahun. Untuk mengurangi kejadian tersebut dilakukan penanganan Standar Emas Pemberian Makan Bayi, meliputi pemberian Asi Eksklusif dilanjutkan pemberian MP ASI dan ASI hingga usia 2 tahun. Cakupan ASI Eksklusif di Kalimantan Timur sebesar 29 % dan Prevalensi perokok pria 25 % (wanita dan bayi sebagai perokok pasif).

**Metode :** Identifikasi diagnose medis pada 170 bayi usia < 1 tahun di 3 ruang anak dengan variabel Independen pola pemberian ASI, variable dependen Diare, dan Variable Antara ; usia bayi, sumber air, perokok, pendapatan keluarga dan penggunaan botol, serta menggunakan Analisis Multivariate Regresi Logistik.

**Hasil :** Bayi < 1 tahun yang menderita Diare sebanyak 31,2 %, pemberian Asi Eksklusif 37,6 %, Parsial 59,4 % dan Predominan 2,9 %, dan ayah perokok 60,1 %. Hasil analisa data didapatkan adanya hubungan antara pola menyusui (parsial dan eksklusif) dengan penyakit Diare, dengan nilai p masing-masing sebesar 0,018 dan 0,005. Nilai exp (B) didapatkan sebesar 3,0 (95% CI: 1,4 – 6,5).

**Kesimpulan :** Menyusui Eksklusif bisa menekan kejadian Diare, ayah perokok mengakibatkan ibu menjadi perokok pasif akan menurunkan manfaat perlindungan dari ASI, serta usia bayi yang muda beresiko meningkatkan prevalensi Diare.

**Kata Kunci :** *Pola menyusui, Diare, Perokok Pasif*

## **PENDAHULUAN**

Informasi tentang manfaat menyusui untuk kesehatan, baik pada bayi, ibu, serta manfaat jangka panjang berbasis ilmiah secara komprehensif disimpulkan secara sistematis oleh WHO sejak tahun 2007 (Horta, Bahl, Martines, & Victora, 2007), diperjelas pada tahun 2013 (Horta, Victora, & World Health Organization, 2013). Sajian Meta-Analisis dan tinjauan literatur sistematis tentang manfaat menyusui dilansir dalam *Acta Pedriaca* (Grummer-Strawn & Rollins, 2015).

Indonesia telah menerapkan Program pemberian makan bayi yaitu sesuai program WHO (2001) yaitu Bayi Baru Lahir sampai usia 6 bulan mendapat ASI Eksklusif, Bayi baru lahir mendapat Inisiasi Menyusui Dini (IMD), memberikan makanan pendamping ASI setelah usia 6 bulan dan lanjutkan pemberian ASI hingga berusia 2 tahun atau lebih.

Jumlah penduduk Provinsi Kalimantan Timur terdiri 1.836.293 jiwa laki-laki dan 1.664.939 jiwa perempuan, dengan tingkat kepadatan 27,13, serta jumlah Baduta (0-2 tahun) 107.734 laki laki dan 103.128 perempuan, total 210.862 (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Cakupan pemberian ASI Eksklusif di Provinsi Kalimantan Timur adalah 29%, lebih rendah dari cakupan Nasional 37,3 % (Riskesdas 2018), cakupan Pemberian ASI Parsial 9,3% dan ASI Predominan 3,3% (Balitbangkes Kemenkes RI, 2018) selebihnya diberikan susu formula. Cakupan secara Internasional menurut World Health Assembly (WHA) 2018 di daerah Asia Timur dan Asia Pasifik ASI Eksklusif adalah 31%.

Inisiasi Menyusui Dini telah dilakukan sebanyak 58,2 % pada ibu setelah melahirkan, Inisiasi Menyusu Dini yang dilakukan selama 1 jam atau lebih sebanyak 15,6 % dan kurang dari satu jam sebesar 84,1 % (Balitbangkes Kemenkes RI, 2018).

Kasus Diare di Kalimantan Timur tahun 2017 pada bayi usia bawah 2 tahun sebanyak 92.518 , yang dikirim di fasilitas kesehatan 51.776 (56,0 %), selebihnya tidak dibawa ketempat pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Pemberian ASI Eksklusif bisa menurunkan prevalensi Diare (Masela, Kawengian, & Mayulu, 2015, Gizaw, Woldu, & Bitew, 2017, Mihrshahi, Oddy, Peat, & Kabir, 2008, Hajebehoy, Nguyen, Mannava, Nguyen, & Mai, 2014, Li,

Dee, Li, Hoffman, & Grummer-Strawn, 2014). Perbaikan masalah gizi meliputi upaya mencegah dan mengurangi gangguan secara langsung (intervensi gizi spesifik), hanya berkontribusi sebesar 30%, penanggulangan balita pendek paling efektif dilakukan pada 1.000 Hari pertama kehidupan (HPK), sebagai "Periode Emas", "Periode Kritis" dan Bank Dunia (2006) menyebutnya sebagai "*Window of Opportunity*". Pemberian asupan gizi yang tepat pada periode ini akan menurunkan prevalensi balita pendek, penyakit infeksi dan kematian bayi.

Angka Kematian Bayi (AKB) hingga kini masih menjadi permasalahan di dunia kesehatan. Target SDGs atau *Sustainable Development Goals* pada tahun 2030 kematian di bawah lima tahun tidak melebihi dari 25 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Kematian anak sebagian besar disebabkan oleh penyakit infeksi dan komplikasi Neonatal serta penyebab kematian lain seperti luka dan cedera (WHO, 2014).

Data Riskesdas 2018 prevalensi perokok di Kalimantan Timur sebanyak 25% lebih rendah dari angka nasional 29,3% (Balitbangkes Kemenkes RI, 2018), adanya anggota keluarga yang merokok identik dengan ibu menyusui dan bayi sebagai perokok pasif pada keluarga tersebut yang berpengaruh terhadap nilai indeks keluarga sehat pada Program Indonesia Sehat dengan pendekatan keluarga (PIS-PK).

Wanita yang menghirup asap rokok ketika hamil akan mengancam kesehatan ibu dan bayinya, apabila keadaan ini berlanjut pada masa menyusui maka nikotin dan zat beracun dari asap rokok akan masuk kedalam ASI 2 kali lipat lebih banyak dari yang ada dalam serum. Efek perlindungan ASI pada bayi akan berkurang apabila ibu dan bayi menjadi perokok pasif/ ada anggota keluarga yang merokok di dalam rumah (Mennella, Yourshaw, & Morgan, 2007).

Tingginya kasus Diare dengan ayah yang merokok dan rendahnya cakupan pemberian ASI eksklusif, mendorong untuk meneliti hubungan pola pemberian ASI, status perokok terhadap kejadian Diare pada bayi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional* retrospektif. Penelitian untuk mengidentifikasi



hubungan pola pemberian makan bayi terbagi atas ASI eksklusif, ASI predominan dan ASI parsial sebagai variable independen, diagnose Diare sebagai variable dependent dan usia bayi, status perokok pada ayah, penggunaan botol, penggunaan air bersih dan pendapatan keluarga adalah variable antara, sebagai subyek penelitian adalah bayi usia 1-12 bulan yang dirawat di RS Dirgahayu Samarinda Tahun 2018. Pengumpulan data dilakukan selama 2 bulan yaitu September-Oktober total sampel dengan jumlah responden sebanyak 170 anak dari tiga ruang perawatan anak. Analisis yang digunakan pada penelitian ini univariat distribusi frekwensi, bivariat dengan Regresi Logistic Sederhana dan Multivariate dengan Regresi Logistic.

### **ETIC APPROVAL**

Penelitian ini telah memenuhi persyaratan etik dengan memperhatikan pedoman dan standar etik penelitian kesehatan nasional mengacu WHO 2011 dan CIOMS 2016 Ethical approval for the survey was provided by the Institutional Review Board (IRB) of the Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur dengan Etika Clearance No.LB.02.01/7.1/5622/2018.

### **HASIL**

Distribusi frekuensi variable independen dari 170 responden 59,4 % diberikan ASI Parsial yaitu pemberian ASI ditambah susu formula, 37,6% diberikan ASI eksklusif yaitu pemberian air susu ibu saja sampai bayi berumur 6 bulan dan 2,9% diberikan ASI predominan yaitu sebelum asi keluar diberi minuman cair seperti : madu, air putih, the, setelah ASI keluar tidak diberikan minuman lain selain ASI. Distribusi variable antara dari 170 responden 61,2% berusia di bawah 7 bulan, 60,1% ayah merokok, 87,6% menggunakan sumber air bersih dari PDAM, 57,6% menggunakan botol baik untuk pemberian ASI perah maupun susu formula, 70% Pendapatan diatas UMR. Untuk variable dependen bayi yang didiagnosis menderita Diare sebanyak 31,2%.

### **Pola Menyusui dengan Diare.**

Hubungan antara pola menyusui dengan penyakit Diare, dimana nilai p pada pola menyusui parsial dan eksklusif masing-masing sebesar 0,044 dan 0,015, sementara pada pola menyusui predominan tidak terdapat adanya hubungan dengan nilai p sebesar 0,417. Nilai exp (B) didapatkan sebesar 2,568 (95% CI: 1,2 – 5,1) yang berarti bahwa dengan pola menyusui parsial memiliki risiko 2,468 kali lebih besar untuk menderita Diare dibandingkan dengan pemberian ASI eksklusif.

#### **Ayah Perokok dan Diare.**

Terdapat hubungan ayah perokok dengan kejadian Diare pada bayi dengan analisis regresi logistic p value  $0,021 < \alpha 0,05$  nilai exp (B) sebesar 2,307 (95% CI: 1,133-4,697)

#### **Usia Bayi dan Diare.**

Terdapat hubungan antara usia bayi dengan kejadian Diare pada bayi dengan analisis regresi logistic p value  $0,030 < \alpha 0,05$  nilai exp (B) sebesar 2,077 (95% CI: 1,072-4,025), sedangkan analisis multivariate dengan regresi logistic didapatkan pada pola menyusui parsial dan Eksklusif secara statistik terdapat hubungan dengan kejadian Diare dengan nilai p masing-masing sebesar 0,018 dan 0,005. Nilai exp (B) didapatkan sebesar 3,0 (95% CI: 1,4 – 6,5) yang berarti bahwa pada bayi yang diberikan ASI secara parsial memiliki risiko 3 kali lebih besar untuk kejadian Diare dibandingkan dengan bayi yang diberikan ASI Eksklusif, setelah dikontrol variabel status merokok dan usia bayi.

## **PEMBAHASAN**

### **Hubungan Pola Pemberian Air Susu Ibu dengan kejadian Diare.**

Dari hasil penelitian di atas terlihat bahwa mayoritas bayi diberikan susu parsial yaitu pemberian Air Susu Ibu ditambah susu formula, Sebagian diberikan Air Susu Ibu Eksklusif yaitu diberikan Air Susu Ibu saja sampai bayi berusia 6 bulan dan sebagian kecil diberikan air susu ibu predominan yaitu sebelum Air Susu Ibu keluar lancar bayi diberikan minuman seperti madu, atau susu perah. Terdapat hubungan pola menyusui parsial memiliki risiko 2,468 kali lebih besar untuk menderita Diare dibandingkan dengan pemberian ASI Eksklusif setelah dikontrol dengan penggunaan susu botol (57,6 %) yang besar pengaruhnya

terhadap kejadian Diare, Pendapatan keluarga keluarga di atas upah minimum regional (70%) dan penggunaan air bersih (87,6 %)

Asi mengandung zat kekebalan tubuh, maka pemberian Asi Eksklusif dan predominant dapat menurunkan prevalensi Diare dan infeksi pernapasan akut (Seema Mirshahi, et al), Penyakit infeksi yang sering menyebabkan kematian bayi seperti infeksi saluran akut dan infeksi saluran cerna yang disebabkan oleh bakteri atau parasit yang menyebabkan bayi mengalami demam, muntah, sesak napas, Diare, atau gejala sistemik lainnya.

Komposisi unik ASI merupakan nutrisi ideal untuk pertumbuhan otak manusia (*nutritional benefits*), leukosit antibodi spesifik, anti mikroba (*infection protection*) (Martin, Gunnell, Owen, & Smith, 2005), *immunologic protection* (Kwan, Buffer, Abrams, & Kiley, 2004), *allergy prophylaxis* (Oddy et al., 1999).

ASI Mengandung leukosit merupakan antibodi spesifik, anti mikroba (*infection protection*) (Martin et al., 2005). Perlindungan infeksi pada bayi yang mendapat ASI di dapatkan merupakan imun yang specific atau *adaptive immunity* yang berperan penting adalah sel limfosit B dan T, substansi yang dapat merangsang terjadinya respon imun spesifik disebut dengan antigen, sedangkan respon tubuh terhadap masuknya antigen disebut pembentukan antibodi (Radji, 2010).

ASI mengandung mengandung imunitas alamiah pasif . antibody di dapat dari ibu kedalam janin melalui placenta, atau melalui air susu ibu kepada bayinya, terutama ASI pada periode kolostrum. Anti bodi yang di dapat pada ibunya tidak bertahan lama, biasanya hanya dapat bertahan selama beberapa bulan saja, sampai bayi dapat memproduksi system imunnya.

Menyusui mempunyai efek protektif terhadap berbagai kondisi dan penyakit yang jauh lebih luas spektrumnya (Rollins et al., 2016), terutama perlindungan terhadap penyakit non communicable diseases (NCD) (Kramer, McGill, & Matush, n.d.), Tumbuh kembang anak jangka panjang (Delgado & Matijasevich, 2013, Poton, Soares, de Oliveira, & Gonçalves, 2018).

Menyusui mempunyai manfaat bagi bayi tingkat kematian lebih rendah terutama yang mendapatkan ASI eksklusif (Sankar et al., 2015) hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini bahwa bayi yang mendapat ASI parsial yaitu ASI di

campur susu formula resiko untuk terkena Diare 3 kali lebih besar, di Indonesia Diare merupakan penyebab kematian nomer 2 bagi bayi setelah inspeksi pernapasan akut.

Pemberian nutrisi atau makanan kepada bayi, tersusun dalam beberapa jenis yang disebut pola pemberian makan. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2014), Pola pemberian makan bayi terdiri atas : Menyusui Eksklusif, Menyusui Predominan, Menyusui Parsial, Pemberian Minum dengan Botol ( susu formula), Pemberian Makanan Buatan.

Penyakit Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia yang merupakan penyakit potensial Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian. Jumlah penderita Diare di fasilitas kesehatan pada tahun 2016 sebanyak 6.897.463 orang, sedangkan jumlah penderita Diare yang dilaporkan ditangani di fasilitas kesehatan adalah sebanyak 3.198.411 orang atau 46,4% dari target (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Dari hasil penelitian ini 170 responden yang menderita Diare 53 (31,18%). Hasil penelitian ini terdapat hubungan pemberian ASI Eksklusif terhadap kejadian Diare hubungan dengan nilai p sebesar 0,417. Nilai exp (B) didapatkan sebesar 2,568 (95% CI: 1,2 – 5,1) yang berarti bahwa dengan pola menyusui parsial memiliki risiko 2,468 kali lebih besar untuk menderita Diare dibandingkan dengan pemberian ASI eksklusif.

Study cohort di Bangladesh Pemberian ASI eksklusif dan predominan secara signifikan dapat menurunkan mordibitas penyakit Diare dan ISPA (Mihrrshahi et al., 2008).

Penelitian yang dilakukan di kota Padang menunjukkan bahwa terdapat hubungan pemberian ASI eksklusif dengan angka kejadian Diare akut pada bayi usia 0-1 tahun di Puskesmas Kuranji Kota Padang (Rahmadhani, Lubis, & Edison, 2013).

Prevalensi Diare pada anak-anak kurang dari dua tahun tinggi. Untuk mencegah Diare, para ibu harus mulai menyusui lebih awal dan mempraktikkan pemberian ASI eksklusif (Gizaw et al., 2017).

**Ayah perokok yang berarti ibu menjadi perokok pasif dengan kejadian Diare.**

Dari 170 responden 60,1% ayah merokok yang berarti ibu dan bayi menjadi perokok pasif. Dari hasil analisis regresi logistic terdapat hubungan ayah perokok dengan kejadian Diare pada bayi  $p$  value  $0,021 < \alpha 0,05$  nilai  $\exp(B)$  sebesar 2,307 (95% CI: 1,133-4,697)

Ayah yang perokok aktif menyebabkan anak mudah terserang penyakit infeksi. Asap rokok mengandung zat kimia beracun yang dapat membuat rambut silia dalam sistem pernafasan menjadi rusak dimana rambut silia pada saluran nafas berfungsi untuk menangkap dan menyaring benda asing masuk ke dalam saluran pernafasan. Kerusakan silia menyebabkan organisme patogen lebih mudah memasuki saluran nafas dan menimbulkan infeksi (Candra, 2014).

Merokok berhubungan dengan rendahnya kandungan lemak dan protein pada ASI, paritas dan BMI juga berhubungan dengan konsentrasi protein dan lemak pada ASI (Bachour, Yafawi, Jaber, Choueiri, & Abdel-Razzak, 2012).

Nikotin dan beberapa komposisi masuk ke dalam bayi melalui air susu, dan transfer bahan kimia melalui asap tembakau dari lingkungan, beresiko meningkatnya alergi pernafasan dan kejadian sudden infant death syndrome pada bayi yang lingkungannya terpapar tembakau (Reece-Stremtan & Marinelli, 2015).

Merokok selama menyusui menyebabkan perubahan komposisi tidak hanya penurunan tetapi juga efek perlindungan, juga respon bayi untuk menyusui dan air susu (Napierala, Mazela, Merritt, & Florek, 2016).

Perokok pasif adalah orang yang mengisap udara yang terpapar asap rokok. Bayi yang terpapar rokok secara pasif masih berbahaya bagi bayi Karen efeknya bisa berhari hari atau berminggu minggu setelah terpapar rokok (Smith, 2009).

Ibu menyusui yang merokok akan menurunkan prevalensi inisiasi menyusui dan keberlanjutan menyusui dengan alasan : produksi ASI berkurang, reflek pengeluaran ASI berkurang karena efek kecemasan ibu terhadap efek rokok pada bayinya (Bachour et al., 2012).

Banyak sumber daya promosi dengan endorse untuk mendukung promosi berhenti merokok selama menyusui (Reece-Stremtan & Marinelli, 2015).

Kondisi inilah yang memerlukan perhatian profesional kesehatan agar ibu hamil, ibu menyusui untuk tidak terpapar rokok baik secara aktif maupun pasif.

Bayi yang terpapar rokok dari orang tuanya (perokok pasif) akan beresiko meningkatkan kejadian diare.

Penelitian yang di Bangsadesh didapatkan sebanyak 70% kasus bayi tidak diberikan kolostrum sejak lahir melainkan makan lain seperti saus *mustard* atau madu. Hal tersebut dikarenakan berbagai macam faktor dan salah satunya yaitu tradisi. Sehingga pola pemberian makan berupa menyusui parsial dan menyusui predominan sangat tinggi. Pemberian ASI eksklusif dan predominan secara signifikan dapat menurunkan mordibitas penyakit Diare dan ISPA (Mihreshahi et al., 2008). Sedangkan pada penelitian sebelum ASI keluar diberikan air putih, teh madu.

Terdapat hubungan pemberian ASI sejak dini akan mengurangi kejadian kematian neonatus di Ghana. (Edmond, Kirkwood, Amenga-eteo, Owusu-ayei, & Hurt, 2007).

Menurut Mihreshahi et al. (2008), bahwa menyusui eksklusif tidak terlalu signifikan melindungi bayi dari penyakit Diare dan ISPA dibandingkan menyusui predominan akan tetapi menyusui predominan masih lebih baik dari menyusui parsial.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hajeebhoy et al (2014), bahwa bayi dengan pola pemberian makan menyusui parsial, prevelensi sakit ISPA meningkat sebanyak 3 kali lipat hanya dalam waktu 5 bulan dan prevelen Diare meningkat sebanyak 4 kali pada waktu yang sama dibandingkan bayi dengan pola pemberian ASI eksklusif.

Penelitian Haile & Biadgilign (2015) menunjukkan lebih dari 80% bayi usia 0-6 bulan di Etiopia tidak mendapatkan pemberian ASI yang optimal berdasarkan *Breastfeeding Performance Index* (BPI). BPI sangat berpengaruh terhadap sakit Diare, demam, sakit pada saluran pernapasan mulai dari 2 minggu setelah lahir.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Candra (2014), ada persamaan hasil dengan hasil yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa variabel yang tidak terbukti sebagai faktor resiko infeksi ialah jenis kelamin, riwayat imunisasi, status ekonomi, tingkat pendidikan ibu dan ayah serta riwayat ASI Eksklusif. Hasil analisis multivariat status riwayat ASI eksklusif dengan *p value*  $0,33 > 0,05$ , OR: 0,75, CI:0,32-1,77 sehingga status riwayat ASI

eksklusif tidak bermakna dengan kejadian infeksi pada bayi. Faktor infeksi yang terbukti yaitu status gizi, makanan pendamping dan status perokok ayah.

Penelitian dari Li, Dee, Li, Hoffman, & Grummer-Strawn (2014) mengenai *Breastfeeding and Risk of Infection at 6 Years* didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pemberian ASI dengan penyakit infeksi seperti ISPA dan infeksi saluran kemih akan tetapi bayi yang diberi ASI dapat terlindungi dari penyakit infeksi telinga, tenggorokkan dan sinus.

Menurut asumsi peneliti, rentang usia peneliti dari usia 1 -12 bulan , usia > 6 bulan sebanyak 66 responden (28,8 %) dimana bayi sudah diberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) kualitas sistem imun yang ada lebih dipengaruhi oleh kualitas dari pemberian MP-ASI itu sendiri

#### **Temuan Penelitian :**

Pemberian ASI eksklusif akan menurunkan prevalensi Diare, Ayah perokok maka ibu menyusui menjadi Perokok pasif akan mengurangi efek perlindungan dari ASI, bayi yang ayahnya merokok akan beresiko terkena Diare, terutama pada bayi yang berusia kurang dari 7 bulan.

#### **SIMPULAN**

Menyusui Eksklusif bisa menekan kejadian Diare, ayah perokok mengakibatkan ibu menjadi perokok pasif akan menurunkan manfaat perlindungan dari ASI, serta usia bayi yang muda beresiko meningkatkan prevalensi Diare.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bachour, P., Yafawi, R., Jaber, F., Choueiri, E., & Abdel-Razzak, Z. (2012). Effects of Smoking, Mother's Age, Body Mass Index, and Parity Number on Lipid, Protein, and Secretory Immunoglobulin A Concentrations of Human Milk. *Breastfeeding Medicine*, 7(3), 179–188. <https://doi.org/10.1089/bfm.2011.0038>
- Balitbangkes Kemenkes RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Retrieved from [http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil Riskesdas 2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil Riskesdas 2018.pdf)
- Candra, A. (2014). Faktor Risiko Infeksi Pada Anak 1-2 Th. *JNH*, 2(1). Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/89612-ID-none.pdf>



- Delgado, C., & Matijasevich, A. (2013). Breastfeeding up to two years of age or beyond and its influence on child growth and development: a systematic review. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(2), 243–256. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000200012>
- Edmond, K. M., Kirkwood, B. R., Amenga-etego, S., Owusu-agyeyi, S., & Hurt, L. (2007). Effect of early infant feeding practices on infection-specific neonatal mortality: An investigation of the causal links with observational data from Effect of early infant feeding practices on infection-specific neonatal mortality: an investigation of t. *American Journal of Clinical Nutrition*, (November 2007), 1126–1131. <https://doi.org/10.1093/ajcn/86.4.1126>
- Gizaw, Z., Woldu, W., & Bitew, B. D. (2017). Child feeding practices and diarrheal disease among children less than two years of age of the nomadic people in Hadaleala District, Afar Region, Northeast Ethiopia. *International Breastfeeding Journal*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s13006-017-0115-z>
- Grummer-Strawn, L. M., & Rollins, N. (2015). Summarising the health effects of breastfeeding. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 104, 1–2. <https://doi.org/10.1111/apa.13136>
- Haile, D., & Biadgilign, S. (2015). Higher breastfeeding performance index is associated with lower risk of illness in infants under six months in Ethiopia. *International Breastfeeding Journal*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13006-015-0057-2>
- Hajeebhoy, N., Nguyen, P. H., Mannava, P., Nguyen, T. T., & Mai, L. T. (2014). Suboptimal breastfeeding practices are associated with infant illness in Vietnam. *International Breastfeeding Journal*, 9(12), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1746-4358-9-12>
- Horta, B. L., Bahl, R., Martines, J. C., & Victora, C. G. (2007). Evidence on the long-term effects of breastfeeding systematic reviews and meta analyses. Retrieved from [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43623/9789241595230\\_eng.pdf;jsessionid=4AE62B93105DF7E19943714B7A9B0DB2?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43623/9789241595230_eng.pdf;jsessionid=4AE62B93105DF7E19943714B7A9B0DB2?sequence=1)
- Horta, B. L., Victora, C. G., & World Health Organization. (2013). Long-term effects of breastfeeding: a systematic review. Retrieved from [www.who.int](http://www.who.int)
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pelatihan Konseling Menyusui-Panduan Pelatih*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Data dan Informasi: Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Jakarta. Retrieved from [http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/lain-lain/Data dan](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/lain-lain/Data%20dan)

- Kementerian Kesehatan RI. (2017). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. Jakarta. <https://doi.org/10.1111/evo.12990>
- Kramer, M. S., McGill, J., & Matush, L. (n.d.). Effect of prolonged and exclusive breast feeding on risk of allergy and asthma: cluster randomised trial. <https://doi.org/10.1136/bmj.39304.464016.AE>
- Kwan, M. L., Buffler, P. A., Abrams, B., & Kiley, V. A. (2004). Breastfeeding and the Risk of Childhood Leukemia: A Meta-Analysis. *Public Health Report*, 119. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/5fc5/75cb84fe761645fd5dd325097a87f27cacb8.pdf>
- Li, R., Dee, D., Li, C.-M., Hoffman, H. J., & Grummer-Strawn, L. M. (2014). Breastfeeding and Risk of Infections at 6 Years. *Pediatrics*, 134(Supplement), S13–S20. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0646D>
- Martin, R. M., Gunnell, D., Owen, C. G., & Smith, G. D. (2005). Breast-feeding and childhood cancer: A systematic review with metaanalysis. *International Journal of Cancer*, 117(6), 1020–1031. <https://doi.org/10.1002/ijc.21274>
- Masela, H. R., Kawengian, S., & Mayulu, N. (2015). Hubungan Antara Pemberian Asi Eksklusif Dengan Riwayat Penyakit Infeksi Pada Anak Umur 1-3 Tahun Di Desa Mopusi Kecamatan L Olayan Kabupaten Bolaang Mongondow Induk. *Jurnal E-Biomedik (EBM)*, 3(3). Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/59234-ID-hubungan-antara-pemberian-asi-eksklusif-d.pdf>
- Mennella, J. A., Yourshaw, L. M., & Morgan, L. K. (2007). Breastfeeding and Smoking: Short-term Effects on Infant Feeding and Sleep. *Pediatrics*, 120(3), 497–502. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2277470/pdf/nihms43056.pdf>
- Mihrshahi, S., Oddy, W. H., Peat, J. K., & Kabir, I. (2008). Association between infant feeding patterns and diarrhoeal and respiratory illness: A cohort study in Chittagong, Bangladesh. *International Breastfeeding Journal*, 3(December). <https://doi.org/10.1186/1746-4358-3-28>
- Napierala, M., Mazela, J., Merritt, T. A., & Florek, E. (2016). Tobacco smoking and breastfeeding: Effect on the lactation process, breast milk composition and infant development. A critical review. *Environmental Research*, 151(October 2018), 321–338. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2016.08.002>

- Oddy, W. H., Holt, P. G., Sly, P. D., Read, A. W., Landau, L. I., Stanley, F. J., ... Burton, P. R. (1999). Association between breast feeding and asthma in 6 year old children: findings of a prospective birth cohort study. *Bmj*, 319(7213), 815–819. <https://doi.org/10.1136/bmj.319.7213.815>
- Poton, W. L., Soares, A. L. G., de Oliveira, E. R. A., & Gonçalves, H. (2018). Breastfeeding and behavior disorders among children and adolescents: A systematic review. *Revista de Saude Publica*, 52, 1–17. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000439>
- Radji, M. (2010). *Imunologi & Virologi (I)*. Jakarta: PT. ISFI.
- Rahmadhani, E. P., Lubis, G., & Edison. (2013). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Angka Kejadian Diare Akut pada Bayi Usia 0-1 Tahun di Puskesmas Kuranji Kota Padang. *Jurnal Kesehatan ...*, 2(2), 62–66. Retrieved from <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/121>
- Reece-Stremtan, S., & Marinelli, K. A. (2015). ABM Clinical Protocol #21: Guidelines for Breastfeeding and Substance Use or Substance Use Disorder, Revised 2015. *Breastfeeding Medicine*, 10(3), 135–141. <https://doi.org/10.1089/bfm.2015.9992>
- Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C. K., Martines, J. C., ... Victora, C. G. (2016). Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet*, 387(10017), 491–504. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01044-2)
- Sankar, M. J., Sinha, B., Chowdhury, R., Bhandari, N., Taneja, S., Martines, J., & Bahl, R. (2015). Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 104, 3–13. <https://doi.org/10.1111/apa.13147>
- Smith, C. O. (2009). ‘Thirdhand smoke’ exposure another threat to children. *AAP News*, 30(11), 8–8. <https://doi.org/10.1542/AAPNEWS.20093011-8A>
- WHO. (2014). *World Health Statistics 2014*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2001). *Global strategy for infant and young child feeding The optimal duration of exclusive breastfeeding*. Retrieved from [http://apps.who.int/gb/archive/pdf\\_files/wha54/ea54id4.pdf](http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/wha54/ea54id4.pdf)

## PRESENTASI ORAL - 2

### EFEKTIVITAS SENAM ASMA TERHADAP FREKUENSI KEKAMBUHAN DENGAN ASMA DI POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR SAMARINDA

Joko Sapto Pramono<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jalan Kurnia Makmur No. 64  
Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Ilir, Samarinda, 75123

Email: [jokosp2005@yahoo.com](mailto:jokosp2005@yahoo.com)

#### Abstract

**Background:** Asthma is a disorder of respiratory chronic inflammation which involves many cells and other elements. Non-pharmacology treatments for Asthma are progressive muscle relaxation and asthma exercise. This study aims to find the difference between the effect of asthma exercise on Necrosis Factor Alpha (TNF- $\alpha$ ) tumor, recurrence frequency and quality of life in asthma patients.

**Methods:** This study used quasi experiment pre and post test with control method. The size sample was 8 persons for the intervention group and 7 persons for the control group. The study took 8 times of Asthma exercise for 4 weeks.

**Results:** The result of hypothesis using Wilcoxon test found an effect of asthma exercise on the rate of Necrosis Factor Alpha (TNF- $\alpha$ ) tumor with p-value 0,046, the recurrence frequency with p-value 0,025 and quality of life in the domain 2 (psychology) with p-value 0,025.

**Conclusion:** A relation was found between asthma exercise and the rate of Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF- $\alpha$ ), the recurrence frequency and quality of life among asthma patients.

**Recommendation:** The upcoming study can conduct the study by adding more interventions to the intervention groups and the controlling of medicines, resulting in more optimal effects for the respondents.

**Keywords:** *The Rate Of Necrosis Factor Alpha (Tnf-A) Tumor, Quality Of Life, Asthma Exercise*

#### Abstrak

**Pendahuluan:** Asma adalah gangguan inflamasi kronik saluran napas yang melibatkan banyak sel dan elemennya. Pengobatan non farmakologis Asma salah satunya Relaksasi Otot Progresif dan Senam Asma. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan pengaruh senam asma terhadap kadar *Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF- $\alpha$ )*, frekuensi kekambuhan dan kualitas hidup pada pasien asma.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment pre and post test with control*. Besar sampel kelompok intervensi 8 orang dan kelompok kontrol 7 orang..Waktu penelitian 8 kali untuk senam asma selama 4 minggu.

**Hasil:** Hasil uji hipotesis dengan Uji *Wilcoxon* didapatkan ada pengaruh intervensi Senam asma terhadap Kadar *Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF- $\alpha$ )* dengan *p value* 0,046, ada pengaruh intervensi senam asma terhadap frekuensi kekambuhan dengan *p value* 0,025 dan pengaruh senam asma terhadap kualitas hidup pada domain 2 (psikologis) dengan *p value* 0,025.

**Kesimpulan:** Ada pengaruh senam asma terhadap kadar *Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF- $\alpha$ )*, frekuensi kekambuhan dan kualitas hidup pada pasien asma.

**Saran:** Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan menambah jumlah perlakuan pada kelompok intervensi dan pengontrolan obat-obatan yang diminum sehingga lebih optimal dalam pengaruhnya terhadap responden.

Kata Kunci: Kadar *Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF- $\alpha$ )*, Kualitas Hidup, Senam Asma

## **PENDAHULUAN**

*World Health Organization* (WHO) memperkirakan sebanyak 100-150 juta penduduk dunia pada tahun 2013 terkena penyakit asma dan diperkirakan akan mengalami peningkatan 180.000 setiap tahunnya (WHO, 2013).

Menurut laporan dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menyebutkan bahwa prevalensi asma di Indonesia adalah 4,5%, sedangkan prevalensi asma di Kalimantan Timur sebesar 4,1%. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda, penyakit asma terbanyak pertama tahun 2016 berada di Puskesmas Lempake yakni berkisar 13 % dan urutan kedua diduduki Puskesmas Baqa yakni sekitar 11 % serta peringkat ketiga berada pada Puskesmas Karang Asam 9 %. (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2016).

Kekambuhan asma sebenarnya bisa dihindari, salah satunya menghindari faktor eksternal serangan asma seperti allergen, lingkungan kerja, asap rokok, polusi udara, dan infeksi pernapasan (virus). Tidak hanya menghindari faktor-faktor eksternal, kekambuhan asma juga bisa dihindari dengan melakukan latihan jasmani, diantaranya senam aerobik, dan teknik pernapasan buteyko. Latihan jasmani ini merupakan metode non farmakologi yang bisa dilakukan sendiri oleh penderita asma (Juhariyah, Djajalaksana, Sartono, & Ridwan, 2012).

Salah satu latihan jasmani yang mudah dilakukan yaitu senam asma. Manfaat senam asma yaitu dapat melatih cara bernapas yang benar, melenturkan dan memperkuat otot pernapasan (Ukhalima et al., 2016).

Senam Asma merupakan salah satu dari latihan aerobik, dimana latihan aerobik akan merangsang kerusakan otot yang disebabkan peradangan lokal sehingga otot mengalami degenerasi dan regenerasi disekitar jaringan ikat. Netrofil akan digerakkan menuju sirkulasi setelah aktifitas fisik, dan segera menyusup ke jaringan yang rusak. Netrofil akan ditarik oleh chemoattractant seperti komplement 5a (C5a) dan interleukin (IL)-8 dari kerusakan sel akibat dari aktifitas fisik. Netrofil berada di dalam otot satu hari sesudah latihan fisik, dan sesudah infiltrasi netrofil, makrofag akan menggantikan dan berada di otot 1-14 hari setelah aktifitas fisik (Huldani, 2016).

Beberapa sel-sel yang terlibat dalam inflamasi kronik pada asma meliputi limposit T, sel mast, makrofag, neutrofil, sel dendritik, basofil, eosinofil, sel

epitel, fibroblast, dan sitokin. limfosit T yang berperan mengeluarkan sitokin menginduksi sel limfosit B untuk membentuk antibodi. Salah satu sitokin yang mempunyai peran yang sangat penting dalam mekanisme patogenesis sejumlah penyakit inflamasi kronik, termasuk asma bronkial yaitu *Tumor Necrosis Factor-Alpha* (TNF- $\alpha$ ) (PDPI, 2009).

*Tumor Necrosis Factor Alpha* (TNF- $\alpha$ ) telah diketahui sebagai sitokin pro-inflamasi yang berperan penting dalam mekanisme patogenesis sejumlah penyakit inflamasi kronik, seperti artritis reumatoid, penyakit Chron, ankylosing spondylitis, psoriasis, penyakit kardiovaskular, penyakit ginjal serta penyakit saluran pernafasan seperti asma bronkial (Apriansyah et al., 2016). Pengaruh TNF- $\alpha$  diantaranya *recruitment* leukosit melalui pengaturan molekul adhesi pada sel endotel vaskuler dan merangsang sintesis sitokin dan kemokin. Sitokin TNF- $\alpha$  juga bisa merangsang sel mesenkim seperti fibroblas atau sel otot polos. Hal ini akan menyebabkan *airway remodelling*. Inhalasi TNF- $\alpha$  pada orang sehat menyebabkan peningkatan hiperresponsivitas saluran napas dan jumlah neutrofil sputum (Apriansyah et al., 2016).

Dari beberapa hasil penelitian salah satunya yang dilakukan oleh Husepunny (2016) di Maluku yang menyatakan bahwa terjadi penurunan frekuensi kekambuhan asma yaitu 75% pasien memiliki frekuensi kekambuhan  $\leq$  2 kali perminggu setelah melakukan senam asma secara teratur selama 1 bulan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Supriyanto (2004) menyebutkan bahwa pasien asma akan mendapatkan keuntungan bila melakukan senam asma, karena senam ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan otot yang berkaitan dengan mekanisme pernapasan, meningkatkan kapasitas serta efisiensi dalam proses pernafasan (respirasi), mencegah dan mengurangi kelainan bentuk/sikap postur tubuh, meningkatkan kebugaran jasmani/kemampuan fisik, meningkatkan kepercayaan diri, bahwa penderita asma mampu melakukan aktivitas yang sama seperti orang sehat lainnya, sehingga mencapai nilai produktivitas kerja yang tinggi atau bahkan berprestasi. Maka dengan senam asma, pasien asma dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

Dari latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Senam Asma terhadap Kadar *Tumor Necrosis Factor-*

*Alpha* (TNF- $\alpha$ ), Frekuensi Kekambuhan dan Kualitas Hidup pada Pasien dengan Asma di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur Samarinda”.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* dengan rancangan penelitian *pre and post test with control* (Dharma, 2011). Penelitian ini dilaksanakan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur mulai tanggal 01 Oktober s.d. 02 November 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur yang mempunyai riwayat Asma. Sampel dalam penelitian ini adalah responden yang diambil berdasarkan kriteria inklusi dari populasi telah menandatangani *informed consent*.

### **Metode pengumpulan data**

Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan metode wawancara dan pengukuran. Peneliti melakukan identifikasi responden di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur dengan menanyakan nama, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan berat badan, riwayat merokok dan alergi. Sebelum pelaksanaan pemberian intervensi senam asma, peneliti mengukur frekuensi kekambuhan dan kualitas hidup dengan kuisisioner dan pengukuran kembali 4 minggu kemudian.

### **Analisis data**

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Shapiro Wilk*, dikarenakan data yang akan diuji kurang dari 50 responden dan berskala rasio. Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel penelitian untuk melihat distribusi dari persentase dari tiap variabel. Analisis Bivariat, Data yang sudah dikumpulkan dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* untuk menentukan apakah terdapat perbedaan antara nilai *pre test* dan *post test*.

## **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Analisa univariat



a. Karakteristik Responden

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poltekkes Kemenkes Kaltim Samarinda**

No.	Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
		N	%	N	%
1.	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	1	12,5	0	0
	Perempuan	7	87,5	7	100
2.	Usia (Tahun)				
	20-25	8	100	7	100
3.	Tingkat Pendidikan				
	SD	0	0	0	0
	SMP	0	0	0	0
	SMA	7	87,5	5	71,4
	D1,D2,D3/Akademi	0	0	1	14,3
	Perguruan Tinggi/S1, S2	1	12,5	1	14,3
4.	Berat Badan (IMT)				
	Kurus	1	12,5	1	14,3
	Normal	5	62,5	4	57,1
	Gemuk	1	12,5	2	28,6
	Obesitas	1	12,5	0	0
5.	Kebiasaan Merokok				
	Merokok	0	0	0	0
	Tidak Merokok	8	100	7	100
6.	Alergi Makanan				
	-Ya	3	37,5	3	42,9
	-Tidak	5	62,5	4	57,1
	Cuaca				
	-Ya	7	62,5	4	57,1
	-Tidak	1	37,5	3	42,9
Polusi Udara					
	-Ya	7	87,5	6	85,7
	-Tidak	1	12,5	1	14,3
Total		8	100	7	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

b. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Kekambuhan Sebelum Intervensi Senam Asma pada Kelompok Intervensi

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Kekambuhan Sebelum Intervensi Senam Asma pada Kelompok Intervensi**

Frekuensi Kekambuhan	Frekuensi	Presentase (%)	N
Intermitten	3	37,5	8
Persisten Ringan	5	62,5	
Persisten Sedang	0	0	

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

c. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Kekambuhan pada Kelompok Kontrol

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Kekambuhan pada Kelompok Kontrol**

Frekuensi Kekambuhan	Frekuensi	Presentase (%)	N
Intermitten	2	28,6	7
Persisten Ringan	4	57,1	
Persisten Sedang	1	14,3	

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

d. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Kekambuhan Setelah Intervensi Senam Asma pada Kelompok Intervensi

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Kekambuhan Setelah Intervensi Senam Asma pada Kelompok Intervensi**

<b>Frekuensi Kekambuhan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>	<b>N</b>
Intermitten	7	87,5	8
Persisten Ringan	1	12,5	
Persisten Sedang	0	0	

**Sumber : Analisis Data Primer, 2018**

- e. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Kekambuhan pada Kelompok Kontrol

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Kekambuhan pada Kelompok Kontrol**

<b>Frekuensi Kekambuhan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase (%)</b>	<b>N</b>
Intermitten	5	71,4	7
Persisten Ringan	1	14,3	
Persisten Sedang	1	14,3	

**Sumber : Analisis Data Primer, 2018**

## 2. Analisa Bivariat

- a. Uji Persyaratan Analisis

**Tabel 4.15**  
**Hasil analisis *Wilcoxon Test* Frekuensi Kekambuhan sebelum intervensi dan setelah intervensi senam asma pada kelompok intervensi**

<b>Frekuensi Kekambuhan</b>	<b>Median</b>	<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>	<b>p</b>
Sebelum Intervensi	2,00	2	1	0,025
Setelah Intervensi	1,00	1	1	

**Sumber : Analisis Data Primer, 2018**

**Tabel 4.16**  
**Hasil analisis *Wilcoxon Test* Frekuensi Kekambuhan yang hanya meminum obat pada kelompok kontrol**

<b>Frekuensi Kekambuhan</b>	<b>Median</b>	<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>	<b>p</b>
Sebelum Intervensi	2,00	3	1	0,083
Setelah Intervensi	1,00	3	1	

**Sumber : Analisis Data Primer, 2018**

## PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Reponden

#### 1. Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin diketahui pada kedua kelompok (1 dan 2) sebagian besar berjenis kelamin perempuan dengan presentase pada kelompok 1 sebesar 87,5% dan pada kelompok 2 sebesar 100%.

Secara klinis, kejadian asma pada penelitian ini banyak terjadi pada perempuan daripada laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian Ungaran (2016) yang menyatakan bahwa prevalensi asma bronkial yang tinggi pada perempuan disebabkan oleh kadar hormon estrogen yang beredar dalam tubuh dapat menimbulkan degranulasi eosinofil sehingga memudahkan terjadinya serangan asma. Kadar estrogen yang tinggi dapat berperan sebagai substansi proinflamasi (membantu/memicu inflamasi) terutama mempengaruhi sel mast, dimana sel mast merupakan sel yang berperan dalam memicu reaksi hipersensitivitas dengan melepaskan histamin dan mediator inflamasi lainnya, sehingga memperberat morbiditas asma bronkial pada pasien perempuan.

## **2. Umur**

Karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan bahwa pada kelompok 1 dan 2 sebagian besar adalah berusia antara 20-25 tahun yaitu sebesar 100%. Semakin meningkatnya usia, maka akan terjadi penurunan fungsi tubuh (Aini, 2008).

Menurut (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013) ada kecenderungan prevalensi penyakit asma meningkat dengan bertambahnya umur disertai salah satu atau lebih gejala: mengi dan sesak napas berkurang atau menghilang dengan pengobatan, sesak napas berkurang atau menghilang tanpa pengobatan dan sesak napas lebih berat dirasakan pada malam hari atau menjelang pagi dan jika pertama kali merasakan sesak napas saat berumur <40 tahun. Usia serangan asma terbanyak berada pada rentang umur 25-34 tahun sejumlah 5,7 per mil.

## **3. Tingkat Pendidikan**

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan didapatkan bahwa pada kelompok 1 sebagian besar adalah SMA yaitu sebesar 87,5% dan kelompok 2 sebesar 71,4%.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2014) menyatakan bahwa pendidikan responden berpengaruh pada kejadian penyakit asma, semakin tinggi tingkat pendidikan semakin rendah frekuensi kekambuhan asma. Responden yang tidak sekolah berisiko 3,8 kali menderita penyakit asma dibandingkan dengan responden yang berpendidikan tinggi.

Hal ini juga didukung oleh penelitian dari Aini (2008) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin mampu mereka untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada dilingkungan sekitarnya. Seseorang dengan pendidikan formal yang lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih tinggi dibanding dengan tingkat pendidikan formal yang lebih rendah, mereka akan lebih mampu serta mudah memahami pentingnya kesehatan dan memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada.

#### **4. Berat Badan**

Karakteristik responden berdasarkan berat badan sesuai IMT (Indeks Massa Tubuh) didapatkan bahwa pada kelompok 1 sebagian besar memiliki berat badan normal yaitu sebanyak 5 orang (62,5%) dan berat badan gemuk sebanyak 1 orang (12,5%). Pada kelompok 2 sebagian besar juga mempunyai berat badan normal sebanyak 4 orang (57,1%) dan berat badan gemuk sebanyak 2 orang (28,6%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nystad (2008), yang menyimpulkan bahwa obesitas merupakan faktor resiko asma pada orang dewasa. Peningkatan berat badan akan memperburuk fungsi paru. Pada obesitas terdapat peningkatan tekanan abdomen, menekan diafragma, penurunan volume dinding dada, dan peningkatan resistensi saluran pernapasan yang menyebabkan gangguan saluran pernapasan bagian atas seperti snoring dan obstructive sleep apnea. Obesitas menyebabkan pembatasan aliran udara, disertai penurunan pada forced expiratory volume (FEV1) dan forced vital capacity (FVC), Karena volume paru yang lebih sedikit, menyebabkan penurunan diameter saluran pernapasan dan meningkatkan sumbatan saluran pernapasan. Penelitian yang dilakukan oleh Ochs-Balcom, mengemukakan bahwa pengukuran lemak abdomen merupakan penanda yang penting untuk menentukan penurunan fungsi paru daripada pengukuran lemak keseluruhan, misalnya BMI atau berat badan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa proses inflamasi pada saluran pernapasan menjadi berpengaruh antara obesitas dengan asma. Buergess et al., menyatakan bahwa sitokin dan faktor genetik menghubungkan antara obesitas dengan asma. *TNF-alpha*, eotaxin, IL-6, leptin, dan adiponectin yang diproduksi oleh jaringan lemak dapat mempengaruhi terjadinya proses inflamasi. *TNF-alpha* diproduksi di jaringan lemak dan secara langsung dipengaruhi dengan lemak

tubuh. *TNF-alpha* diketahui meningkat pada asma dan dipengaruhi dengan produksi sitokin TH2 (IL-4, IL-6) di epitel bronkus (Delgado, 2008). IL-6 meningkat pada orang obesitas dan dipengaruhi dengan terjadinya asma (Haitamy et al., 2015).

## **5. Kebiasaan Merokok**

Karakteristik responden berdasarkan kebiasaan merokok didapatkan bahwa pada kelompok 1 dan 2 sebagian besar tidak merokok dengan presentase 100%.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitri et al., (2015) menyebutkan bahwa merokok merupakan salah satu faktor risiko yang dapat memperberat serangan asma. Merokok dapat menyebabkan peningkatan gejala asma, menurunkan respon kortikosteroid, meningkatkan bersihan teofilin, dan meningkatkan bronkokonstriksi akut.

## **6. Alergi**

Karakteristik responden berdasarkan alergi pada kelompok intervensi sebagian besar alergi terhadap cuaca sebesar 62,5% dan alergi terhadap polusi udara sebesar 87,5%. Pada kelompok kontrol juga sebagian besar mempunyai alergi terhadap terhadap cuaca sebesar 57,1% dan alergi terhadap polusi udara sebesar 85,7%.

Penelitian yang dilakukan oleh Chusnawati (2016), berbagai rangsangan alergi dan rangsangan nonspesifik, akan adanya jalan nafas yang hiperaktif, mencetuskan respon bronkokonstriksi dan radang. Rangsangan ini meliputi alergen yang dihirup (tungau debu, tepungsari, sari kedelai, dan protein minyak jarak), protein sayuran lainnya, infeksi virus, asap rokok, polutan udara, bau busuk, obatobatan (metabisulfit), udara dingin, dan olah raga.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Saputri (2016), menyebutkan bahwa perubahan iklim akan mempengaruhi kualitas udara, yaitu meningkatkan jumlah polen dan spora jamur, menambah konsentrasi ambien ozon, partikel, dan debu. Beberapa polutan ini akan menyebabkan penyakit pada pernapasan dan dapat memperburuk keadaan penyakit pernapasan pada individu yang rentan.

Suhu udara yang dapat menyebabkan asma adalah ketika suhu udara dingin, Penelitian Marks et al., melaporkan bahwa udara dingin dapat mencetuskan serangan asma dengan cara meningkatkan hipersensitivitas saluran napas yang

menyebabkan penyempitan di saluran pernafasan (bronkokonstriksi) dan menimbulkan gejala sesak dan mengi (Saputri, 2016).

## **B. Frekuensi Kekambuhan**

Pada Uji *Wilcoxon* menunjukkan *p value*  $0,025 < 0,05$  maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna Senam Asma terhadap frekuensi kekambuhan pada pasien asma pada kelompok intervensi. Secara teori frekuensi kekambuhan adalah kekambuhan asma yang terjadi setelah intervensi 8x seminggu selama 4 minggu.

Hasil penelitian yang didapatkan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Husepunny (2016) di Maluku yang menyatakan bahwa terjadi penurunan frekuensi kekambuhan asma yaitu 75% pasien memiliki frekuensi kekambuhan  $\leq 2$  kali perminggu setelah melakukan senam asma secara teratur selama 1 bulan.

Hal ini juga didukung penelitian oleh Widjanegara (2013) menyebutkan bahwa senam asma dapat meningkatkan fungsi otot-otot pernapasan, baik otot inspirasi (*Muskulus interkostalis eksternus*) maupun otot ekspirasi (*Muskulus interkostalis internus*) dan otot-otot pendukung pernapasan lainnya seperti *muskulus skalenus* dan *sternokleidomastoideus* serta otot-otot dinding perut, otot-otot tersebut akan lebih terlatih dan bersinergi dalam meningkatkan fungsi pernapasan terutama pada pernapasan yang sukar dan dalam. Hal itu dengan peningkatan kinerja otot-otot pernapasan dan otot-otot pendukung pernapasan maka ventilasi, perfusi dan difusi akan berjalan dengan lancar. Saluran napas yang tadinya menyempit akan mengalami dilatasi sehingga memaksimalkan proses ventilasi. Ventilasi yang lebih baik akan meningkatkan oksigen paru dan terjadi peningkatan difusi oksigen antara alveoli dengan kapiler paru yang akhirnya akan meningkatkan saturasi oksigen dan mengurangi serangan asma.

Senam asma dapat meningkatkan kapasitas penderita asma dalam melakukan kegiatan sehari-hari, yaitu meningkatkan kemampuan pernapasan, meningkatkan efisiensi kerja otot-otot pernapasan, menambah aliran darah ke paru sehingga aliran udara yang teroksigenasi lebih banyak, menyebabkan pernapasan lebih lambat dan efisien, mengurangi laju penurunan faal paru, dan memperpendek waktu yang diperlukan untuk pemulihan. Kemampuan tersebut dapat dibuktikan dengan menaikkan toleransi terhadap latihan, berkurangnya kekambuhan,

menurunnya depresi dan kecemasan, perbaikan faal paru, dan menurunnya resiko kematian sebelum waktunya (Ukhalima et al., 2016).

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil uji rerata terdapat pengaruh yang bermakna senam asma terhadap Kadar Tumor *Necrosis Factor-Alpha* (TNF- $\alpha$ ), frekuensi kekambuhan dan kualitas hidup pada pasien dengan asma di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur Samarinda.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, F. (2008). Faktor-Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Tingkat Kekambuhan Pasien Asma Fitri Aini 1) Yesi Hasneli 2) Yulia Irvani Dewi 3).
- Asma Terhadap Frekuensi Kekambuhan Penyakit Asma Di Puskesmas Perawatan Tomalehu Kecamatan Amalatu Kabupaten Seram Bagian Barat Tahun 2016, 2.
- Juhariyah, S., Djajalaksana, S., Sartono, T. R., & Ridwan, M. (2012). Efektivitas Latihan Fisis dan Latihan Pernapasan pada Asma Persisten Sedang-Berat. *J Respir Indo*, 32(1), 17–24.
- Miftah Azrin, Syahira, I. Y. (2015). Hubungan Tingkat Pengetahuan Asma Dengan Tingkat Kontrol Asma Di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, 1, 1–8.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novarin, C., Murtaqib, & Widayati, N. (2015). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation terhadap Aliran Puncak Ekspirasi Klien dengan Asma Bronkial di Poli Spesialis Paru B Rumah Sakit Paru Kabupaten Jember ( The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Peak Expiratory Flow of Clients with Bronchial A. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3(2).
- Novita F, L., & Hartini, N. (2014). Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Frekuensi Kekambuhan Pada Wanita Penderita Asma Usia Dewasa Awal Yang Telah Menikah. *Psikologis Klinis Dan Kesehatan Mental*, 2(1), 7–15.
- PDPI. (2009). Asma. *Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan Asma Di Indonesia*, 105.
- Permatasari, V. D. (2015). ( FEV1 ) Pada Wanita Asma Di Balai Kesehatan Paru Masyarakat ( BKPM ) Semarang *Gymnastics Influence Asthma Of Lung*



Function ( KVP & FEV1 ) Women In Asthma In Lung Community Health Center ( BKPM ) Semarang, *10*(2), 65–80.

- Putri, R. S. (2017). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Lanjut Usia Di Panti Jompo Aisiyah Surakarta.*
- Sabri, Y. S., & Chan, Y. (2014). Penggunaan Asthma Control Test (ACT) Secara Mandiri Oleh Pasien Untuk Mendeteksi Perubahan Tingkat Kontrol Asma. *Jurnal Keperawatan*, *3*(3), 517–526.
- Safitri, R. P., Rusiana, H. P., & Idris, B. N. A. (2012). Pengaruh relaksasi progresif dengan peningkatan kualitas tidur pada lansia puskesmas cakranegara. *Jurnal Keperawatan*, 3–6.
- Saily, S., Adrianison, & Bebasari, E. (2014). Gambaran faal paru dan skoring asma control test (ACT) penderita asma rawat jalan di poliklinik paru RSUD arifin achmad pekanbaru. *Jom*, *1*(2), 2.
- Sekaran, U. (2014). *Metodologi Penelitian untuk Bisnis (Research Methods for Business)* (Edisi 4). Jakarta: Salemba Empat.
- Smeltzer, S. C. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah (Brunner dan Suddarth)* (8 Vol. 1). EGC , Jakarta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta.
- Ukhalima, N., Sudrajat, H., Nisa, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Fisiologi, B., Lampung, U. (2016). Efektifitas Senam Asma untuk Meningkatkan Fungsi Paru Penderita Asma Effectivityof Asthma Exercises to Increase Lung FunctionofAsthma Patient.
- Ungaran, D. I. R. (2016). Gambaran Faktor-Faktor Pencetus Timbulnya Program Studi Keperawatan.
- WHO. (2013). WHO : Scope: Asthma. Diakses dari <http://www.who.int/respiratory/asthma/scope/en/> pada 27 Oktober 2017.
- Widjanegara, I. G. (2013). *Senam Asma Mengurangi Kekambuhan dan Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Penderita Asma di Poliklinik Paru Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Denpasar.* Program Pascasarjana Universitas Udayana Denpasar.
- Wijaya, I. M. K. (2015). Proceedings Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA V Tahun 2015 I Made Kusuma Wijaya, 336–341.

**PENGARUH KARAKTERISTIK PEKERJAAN DAN KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL TERHADAP ALTRUISM DAN KINERJA PERAWAT PELAKSANA PADA RUMAH SAKIT SWASTA DI KOTA SAMARINDA**

H. Supriadi B<sup>1</sup>, Amiruddin<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jalan Kurnia Makmur No. 64  
Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Ilir, Samarinda, 75123

<sup>2</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jl. Wolter  
Monginsidi No. 38 Samarinda, 75123

Email : [priadibusmat@gmail.com](mailto:priadibusmat@gmail.com)

**Abstract**

Organization is a social system with human resources as the main factor to achieve effectiveness and efficiency (Rad et al. 2005). One of the strategies carried out by Hospitals to gain competitive advantage in this highly competitive market is to manage and optimize human resources effective and efficient. Human resources as one of the most valuable organizational assets have their own uniqueness compared to other factors because humans have intellect, thoughts, desires, knowledge, skills, and exhibit a variety of behaviors.

Job characteristics are the basis for organizational productivity and employee job satisfaction which play an important role in the success and survival of the organization. In conditions of increasing competition, well-designed jobs will be able to attract and maintain a workforce and provide motivation to produce quality products and services.

Bass (1997) states that transformational leadership can make subordinates become more involved and care about their work, pay more attention and time to their work, and become less concerned with personal interests. Leaders who motivate subordinates to be more concerned with achieving the goals of the Hospital, will try to establish cooperation with subordinates, and involve them in the achievement of the Hospital's goals.

Keywords: *Job Characteristics, Transformational Leadership, Altruism, Performance.*

**Abstrak**

Organisasi merupakan sistem sosial dengan sumber daya manusia merupakan faktor utama untuk mencapai efektivitas dan efisiensi (Rad et al. 2005). Salah satu strategi yang juga dilakukan Rumah Sakit untuk memperoleh keunggulan bersaing dalam pasar yang sangat kompetitif ini adalah dengan mengelola dan mengoptimalkan sumber daya manusia secara efektif dan efisien. Sumber daya manusia sebagai salah satu aset organisasi yang paling berharga memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan faktor lainnya karena manusia memiliki akal, pikiran, keinginan, pengetahuan, keterampilan, dan menunjukkan beraneka ragam perilaku.

Karakteristik pekerjaan merupakan dasar bagi produktivitas organisasi dan kepuasan kerja karyawan yang memainkan peranan penting dalam kesuksesan dan kelangsungan hidup organisasi. Dalam kondisi persaingan yang semakin meningkat, pekerjaan yang dirancang dengan baik akan mampu menarik dan mempertahankan tenaga kerja dan memberikan motivasi untuk menghasilkan produk dan jasa yang berkualitas.

Bass (1997) menyatakan bahwa kepemimpinan transformasional dapat membuat para bawahan menjadi lebih terlibat dan peduli pada pekerjaannya, lebih banyak mencurahkan perhatian dan waktu untuk pekerjaannya, dan menjadi kurang perhatiannya kepada kepentingan-kepentingan pribadinya. Pemimpin yang memotivasi bawahan agar lebih mementingkan pencapaian tujuan Rumah Sakit, akan berusaha menjalin kerjasama dengan para bawahan, dan melibatkan mereka dalam pencapaian-pencapaian tujuan Rumah Sakit tersebut.

Kata Kunci: *Karakteristik Pekerjaan, Kepemimpinan Transformasional, Altruism, Kinerja.*

## PENDAHULUAN

Organisasi merupakan sistem sosial dengan sumber daya manusia merupakan faktor utama untuk mencapai efektivitas dan efisiensi (Rad *et al.* 2005). Salah satu strategi yang juga dilakukan perusahaan untuk memperoleh keunggulan bersaing dalam pasar yang sangat kompetitif ini adalah dengan mengelola dan mengoptimalkan sumber daya manusia secara efektif dan efisien. Sumber daya manusia sebagai salah satu aset organisasi yang paling berharga memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan faktor lainnya karena manusia memiliki akal, pikiran, keinginan, pengetahuan, keterampilan dan menunjukkan beraneka ragam perilaku.

Keunikan dan keaneka-ragaman tersebut selayaknya dikelola agar mampu menciptakan sebuah kerjasama tim dalam melakukan perubahan-perubahan guna menghadapi era persaingan bebas ini. Hal-hal yang harus dilakukan untuk mengelola SDM dengan efektif meliputi semua aktivitas yang digunakan perusahaan untuk mempengaruhi kompetensi, perilaku dan motivasi semua orang yang bekerja bagi perusahaan, karena hal tersebut mempengaruhi profitabilitas, kepuasan pelanggan dan berbagai pengukuran penting untuk efektivitas perusahaan (Jakson, *et al.*, 2010).

Sebuah organisasi dapat dikatakan efektif apabila para anggotanya dapat bekerja secara tim dan kinerja tim yang baik dapat dilihat dari interaksi yang baik antar anggotanya baik pada tingkat individu, kelompok dan sistem organisasi tersebut akan menghasilkan output manusia yang memiliki tingkat absensi yang rendah, perputaran karyawan (*turn over*) yang rendah, komitmen organisasi yang tinggi dan tercapainya kepuasan kerja serta para anggota memiliki *organizational citizenship behavior* (OCB) (Robbins & Judge, 2008:209).

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

- 1) Apakah karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat pelaksana pada Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda?
- 2) Apakah karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap altruism perawat pelaksana pada Rumah Sakit Swasta di Kota

Samarinda?

- 3) Apakah kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat pelaksana pada Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda?
- 4) Apakah kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap altruism perawat pelaksana pada Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda?
- 5) Apakah altruism memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat pelaksana pada Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda?

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel atau yang disebut penelitian explanatori (*explanatory research*). Penelitian ini termasuk adanya kemungkinan untuk mengembangkan indikator-indikator dan variabel-variabel penelitian lainnya tentang perilaku sosial di dalam organisasi.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model persamaan struktural atau *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk mengetahui hubungan kausal antara variabel laten yang terdapat dalam persamaan struktural. Alat analisis yang digunakan adalah dengan bantuan *Warp PLS*.

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh perawat pelaksana di Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda yang terdiri dari; Rumah Sakit Dirgahayu dan Rumah Sakit Samarinda Medika Citra. Jumlah responden sebanyak 225 dengan teknik sampel *simple random sampling*.

Validitas terdiri atas validitas eksternal dan validitas internal. Validitas eksternal menunjukkan bahwa hasil dari suatu penelitian adalah valid yang dapat digeneralisir ke semua objek, situasi dan waktu yang berbeda. Validitas internal terdiri atas validitas kualitatif dan validitas konstruk.

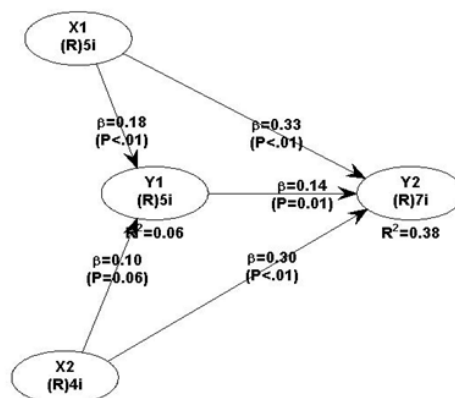
Selain uji validitas, PLS juga melakukan uji reliabilitas untuk mengukur konsistensi internal alat ukur. Reliabilitas menunjukkan akurasi, konsistensi dan ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran. Uji reliabilitas dalam PLS dapat menggunakan dua metode yaitu *Cronbach's alpha* dan *Composite reliability*.

*Cronbach's alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk sedangkan *Composite reliability* mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu konstruk. Namun *composite reliability* dinilai lebih baik dalam mengestimasi konsistensi internal suatu konstruk (Salisbury, *et.al*, 2011).

*Rule of thumbs* nilai *alpha* atau *Composite reliability* harus lebih besar dari 0.7 meskipun nilai 0.6 masih dapat diterima (Jogiyanto, 2011: 72). Namun, sesungguhnya uji konsistensi internal tidak mutlak untuk dilakukan jika validitas konstruk telah terpenuhi, karena konstruk yang valid adalah konstruk yang reliable, sebaliknya konstruk yang reliable belum tentu valid (Jogiyanto, 2011: 72).

## HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dianalisis menggunakan alat analisis *partial least square* (PLS) dengan hasil sebagai berikut:



**Gambar 1:**  
Model Penelitian

**Tabel 1: Results For outer Loadings**

Variabel	Original sample estimate	P-Value
Karakteristik Pekerjaan (X <sub>1</sub> )		
X1.1	0,631	< 0,001
X1.2	0,696	< 0,001
X1.3	0,740	< 0,001
X1.4	0,711	< 0,001
X1.5	0,629	< 0,001
Kepemimpinan Transformasional (X <sub>2</sub> )		

X2.1	0,754	< 0,001
X2.2	0,798	< 0,001
X2.3	0,805	< 0,001
X2.4	0,648	< 0,001
<i>Altruism (Y<sub>1</sub>)</i>		
Y1.1	0,768	< 0,001
Y1.2	0,792	< 0,001
Y1.3	0,829	< 0,001
Y1.4	0,846	< 0,001
Y1.5	0,823	< 0,001
<i>Kinerja (Y<sub>2</sub>)</i>		
Y2.1	0,713	< 0,001
Y2.2	0,598	< 0,001
Y2.3	0,595	< 0,001
Y2.4	0,578	< 0,001
Y2.5	0,789	< 0,001
Y2.6	0,722	< 0,001
Y2.7	0,756	< 0,001

Sumber: Output SmartPLS

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui melalui *original sample estimate* indikator yang memberikan pengaruh dominan terhadap masing-masing variabel eksogen dan endogen dalam penelitian dengan keterangan sebagai berikut:

- a) Indikator dominan yang memberikan pengaruh terhadap karakteristik pekerjaan adalah indikator X<sub>1.3</sub> dengan nilai *Loading Factors* sebesar 0,740.
- b) Indikator dominan yang memberikan pengaruh terhadap kepemimpinan transformasional adalah indikator X<sub>2.3</sub> dengan nilai *Loading Factors* sebesar 0,805.
- c) Indikator dominan yang memberikan pengaruh terhadap *altruism* adalah indikator Y<sub>1.4</sub>. dengan nilai *Loading Factors* sebesar 0,846.
- d) Indikator dominan yang memberikan pengaruh terhadap kinerja perawat adalah indikator Y<sub>2.5</sub>. dengan nilai *Loading Factors* sebesar 0,789.

**Tabel 2 : Average Variance Extracted & Akar AVE**

	AVE	Keterangan	$\sqrt{AVE}$	Keterangan
X1	0,466	Valid	0,683	Valid
X2	0,568	Valid	0,754	Valid
Y1	0,660	Valid	0,812	Valid
Y2	0,467	Valid	0,683	Valid

Sumber: Output SmartPLS

Berdasarkan tabel 2. *Average Variance Extracted* menunjukkan nilai AVE diatas 0,50 artinya instrument variabel tersebut dikatakan valid diskriminan. Cara lain untuk mengetahui validitas diskriminan variabel dapat diperoleh dari akar kuadrat AVE ( $\sqrt{AVE}$ ) suatu konstruk dibandingkan dengan nilai korelasi antara konstruk lainnya. Jika nilai lebih tinggi daripada korelasi antar konstruk yang lain maka dapat disimpulkan instrument penelitian memenuhi kriteria validitas diskriminan. Nilai AVE dan akar kuadrat AVE.

**Tabel 3 : Composite Reliability**

	<i>Composite Reliability</i>
Karakteristik pekerjaan	0,813
Kepemimpinan transformasional	0,839
<i>Altruism</i>	0,906
Kinerja perawat	0,858

Sumber: Output SmartPLS

Untuk mengetahui reliabilitas semua konstruk dapat dilihat dari nilai *composite reliability*. Konstruk reliabel jika nilai *composite reliability* nilai diatas 0,70. Hasil output menunjukkan seluruh konstruk pada variabel karakteristik pekerjaan, kepemimpinan transformasional, *altruism* dan kinerja perawat, reliabel karena nilai *composite reliability* > 0,70.

**Tabel 4: R – square**

	<i>R – square</i>
Karakteristik pekerjaan	
Kepemimpinan transformasional	
<i>Altruism</i>	0,062
Kinerja perawat	0,383

Sumber: Output SmartPLS

Pemeriksaan model dapat dilihat dari nilai R<sup>2</sup> (*R-square*). Artinya model dapat menjelaskan fenomena atau variasi *altruism* dapat dijelaskan oleh variabel karakteristik pekerjaan, kepemimpinan transformasional, sebesar 6,2 persen (0,062 x 100%) sedangkan sisanya dijelaskan oleh variasi variabel lain diluar dari model penelitian sebesar 93,8 persen (100% - 6,20%).

Fenomena atau variasi kinerja perawat dapat dijelaskan oleh variabel karakteristik pekerjaan, kepemimpinan transformasional, *altruism* sebesar 38,30 persen (0,383 x 100%) sedangkan sisanya dijelaskan oleh variasi variabel lain diluar dari model penelitian sebesar 61,70 persen (100% - 38,30%).



**Tabel 5 : Results for Inner Weights**

Variabel	Path Coefficients	P-Value
Karakteristik pekerjaan → <i>Altruism</i>	0,176	0,003
Kepemimpinan transformasional → <i>Altruism</i>	0,100	0,064
Karakteristik pekerjaan → Kinerja	0,331	0,001
Kepemimpinan transformasional → Kinerja perawat	0,296	0,001
<i>Altruism</i> → Kinerja perawat	0,142	0,015

Sumber: Output SmartPLS

Berdasarkan tabel 5 maka dapat diketahui pengaruh positif dan tingkat signifikansi masing-masing variabel, apabila P-Value < 0,05 berarti variabel eksogen memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel endogen dan apabila P-Value > 0,05 maka variabel eksogen memberikan pengaruh tidak signifikan terhadap variabel endogen.

Karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh positif terhadap *altruism* dengan nilai sebesar 0,176 dapat diketahui pula bahwa Karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh signifikan terhadap *altruism* karena mempunyai P-Value (0,003 < 0,05), sehingga hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis yang menyatakan Karakteristik pekerjaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *altruism*.

Kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh positif terhadap *altruism* dengan nilai sebesar 0,100 dapat diketahui pula bahwa kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh tidak signifikan terhadap *altruism* karena mempunyai P-Value (0,064 > 0,05), sehingga hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hipotesis yang menyatakan kepemimpinan transformasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap *altruism*.

Karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh positif terhadap kinerja perawat dengan nilai sebesar 0,331 dapat diketahui pula bahwa Karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perawat karena mempunyai P-Value (0,001 < 0,05), sehingga hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis yang menyatakan Karakteristik pekerjaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat.

Kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh positif terhadap kinerja perawat dengan nilai sebesar 0,296 dapat diketahui pula bahwa

kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perawat karena mempunyai P-Value ( $0,001 < 0,05$ ), sehingga hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis yang menyatakan kepemimpinan transformasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat.

*Altruism* memberikan pengaruh positif terhadap kinerja perawat dengan nilai sebesar 0,142 dapat diketahui pula bahwa *altruism* memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perawat karena mempunyai P-Value ( $0,015 < 0,05$ ), sehingga hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis yang menyatakan *altruism* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat.

## **SIMPULAN**

Terkait dengan hubungan antara variabel pada model, berdasarkan hasil analisis yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh positif terhadap *altruism* dapat diketahui pula bahwa Karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh signifikan terhadap *altruism* perawat Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda.
- 2) Kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh positif terhadap *altruism* dapat diketahui pula bahwa kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh tidak signifikan terhadap *altruism* perawat Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda.
- 3) Karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh positif terhadap kinerja perawat dapat diketahui pula bahwa Karakteristik pekerjaan memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perawat Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda.
- 4) Kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh positif terhadap kinerja perawat dapat diketahui pula bahwa kepemimpinan transformasional memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perawat Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda.
- 5) *Altruism* memberikan pengaruh positif terhadap kinerja perawat dapat diketahui pula bahwa *altruism* memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perawat Rumah Sakit Swasta di Kota Samarinda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahdiyana, M. 2009. *Dimensi OCB dalam Kinerja Organisasi*. Yogyakarta: FISE UNY.
- Aslam Khan, Muhammad and Afzal, Hasan. 2010. Correlation between Antecedents of Organizational Citizenship Behavior and Organizations Performance In Contemporary Pakistani Organizations. *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business*. Vol 1, No 11. pp. 178-190.
- Bateman, S. Dan Snell, S. 2008. *Manajemen Kepemimpinan dan Kolaborasi dalam Dunia Pendidikan yang Kompetitif*. Jakarta : Salemba Empat
- Budiyanto, Oetomo, Hening, Widi. 2011. The Effect of Job Motivation, Work Environment and Leadership on Organizational Citizenship Behavior, Job Satisfaction and Public Service Quality in Magetan, East Java, Indonesia. *Word Academy of Science, Engineering and Technology*, pp.197-199
- Bushra, Usman, and Naveed. 2011. *Effect of Transformational Leadership on Employee Job Satisfaction and Organizational Commitment in Banking Sector of Lahore (Pakistan)*. International Journal of Business and Social Science. Pakistan.
- Dargahi H, Alirezaie S, Shaham G. 2012. *Organisational citizenship behavior among Iranian nurses*. Iran Journal of Public Health. 41(5): 85-90
- Darto, Mariman. 2013. *Peran Organizational Citizenship Behavior (OCB) dalam Peningkatan Kinerja Individu di Sektor Publik: Sebuah Analisis Teoritis dan Empiris*. Jurnal Borneo Administrator. Vol. 10. No. 1. pp. 10-34.
- Farhan dan Niaz, A. Bhutto. 2012. Job Satisfaction As A Predictor Of Organizational Citizenship Behavior A Study Of Faculty Members At Business Institutes. *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business, (Online), Vol.3, No.9*.
- Heriyati, Pantri and Ramadhan, Ahmad Seiichi. 2012. The Influence of Employee Satisfaction in Supporting Employee Work Performance and Retention Moderated by the Employee Engagement Factor of an Institution (An Empirical Study of Binus Business School). *Journal of Economics and Management*. ISSN 1823 - 836X. Vol. 6. No. 1, pp. 191 – 200
- Jackson, Schuler, Werner. 2010. *Pengelolaan Sumber Daya Manusia*. Edisi 10. Salemba Empat. Jakarta.
- Jogiyanto, H.M.(2011). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Edisi Keempat. BPFE. Yogyakarta.
- Indayati Nurul, Armanu Thoyib dan Rofiaty. 2011. Pengaruh Keterlibatan Karyawan, Budaya Organisasi, dan Gaya Kepemimpinan terhadap

Komitmen Organisasional dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan (Studi pada Universitas Brawijaya). *Jurnal Aplikasi Manajemen*. Volume 10. Nomor 2. hlm. 344-356.

- Kashefi Mohammad Ali, Reza Mahjoub Adel, Hasan Rahimi Ghasem Abad, Mohammad Bagher Hesabi Aliklayeh, Hojjat Keshavarz Moghaddam, Ghasem Nadimi. 2013. Organizational Commitment and Its Effects on Organizational Performance. *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business*, April 2013 Vol 4, No 12, pp. 501-510.
- Khan, Naveed R; Ghouri, Arsalan Mujahid; Awang, Marinah, PhD. 2013. *Leadership Styles And Organizational Citizenship Behavior In Small And Medium Scale Firms*. *International Refereed Research Journal* Vol.– IV, Issue – 2, April 2013
- Kim, E.G & Brymer, R.A. 2011. The Effects Of Ethical Leadership On Manager Job Satisfaction, Commitment, Bahvioral Outcomes & Firm Performance. *International Journal of Hospitality Management*. No. 30 pp. 1020-1026.
- Martinez, R. N. 2013. Impact Of Team Citizenship Behaviors On Performance In Women’s Sports Teams. *Dissertation. Not Published*. Program in Social psychology. Loyola University Chicago
- Northouse, Peter G. 2013. *Kepemimpinan Teori dan Praktek*. Edisi Keenam. Jakarta: Indeks.
- Nusatria, Sandi dan Suharnomo. 2012. *Employee Engagement : Antecedent dan Konsekuensi Studi pada Unit CS PT. Telkom Indonesia Semarang*. *Artikel penelitian*. Hlm 1-31.
- Paillé, Pascal. 2010. Citizenship in the Workplace: Examining Work Attitudes as Predictors among French Employee. *International Journal of Business and Management*. Vol.5, No. 4, pp.57- 58.
- Putri, Ena; Lipneldi, Lipneldi, Sugeng dan Suharto. 2012. Pemberdayaan Dan Keterlibatan Pegawai Dalam Komitmen Organisasional (Studi Deskriptif Kualitatif Pada Pegawai Kantor Camat Seluma Kota Kabupaten Seluma). *Undergraduated thesis*, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UNIB
- Rebecca C. Tolentino. 2013. Organizational Commitment and Job Performance of the Academic and Administrative Personnel. *International Journal of Information Technology and Business Management*. ISSN 2304-0777. Vol.15 No.1. pp. 51-59.
- Saepung, Wannee, Sukirno., Siengthai, Sununta. 2011. The Relationship between Job Satisfaction and Organizational Citizenship Behavior (OCB) in the

Retail Industry In Indonesia. *World Review of Bussiness Research*. Vol.1, No.3, pp.170-173

Solomon, Markos *and* Sandhya, Sridevi. 2010. Employee Engagement: The Key to Improving Performance. *International Journal of Business and Management* Vol. 5, No. 12; December 2010. ISSN 1833-3850 E-ISSN 1833-8119. Hal. 89-96.

## PRESENTASI ORAL - 4

### DIABETES SELF - MANAGEMENT EDUCATION (DSME) MENURUNKAN KADAR GULA DARAH

Ismansyah<sup>1</sup>, Lukman Nulhakim<sup>2</sup>, Rivan Firdaus<sup>3</sup>, Indah Nur Imamah<sup>4</sup>,  
Reheme Zam zam Shiera Banu<sup>5</sup>, Tia Puspita Anjani<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, 75123

<sup>5,6</sup> Mahasiswa Prodi D-IV Keperawatan, Jurusan Keperawatan, Poltekkes  
Kemenkes Kalimantan Timur, 75123

Email : [isman\\_rafky@yahoo.co.id](mailto:isman_rafky@yahoo.co.id)

#### Abstract

**Background:** DSME is an ongoing process carried out to facilitate knowledge, skills and abilities of DM type 2 patients to carry out self-care. This study aims to determine the effect of DSME towards diabetic patients on blood sugar levels of patients with diabetes mellitus type 2 in the working area of Wonorejo Public Health Center, Samarinda.

**Method:** The design of this study was a quasi-experimental design with a pre and post test nonequivalent control group. The population in the study were all patients with diabetes mellitus type 2 in the working area of Wonorejo Public Health Center Samarinda with a total of 32 respondents, by using Simple Random Sampling.

**Research Results:** The results of this study indicate that the results of statistical tests using the Paired T-Test, in the experimental group  $p = 0,000$  and  $p = 0,001$  in the control group, while the P value on the Independent T-Test is  $0,000$  ( $p < \alpha; \alpha = 0,05$ ).

**Conclusion:** There is an influence of DSME on blood sugar levels of patients with DM type 2 in the working area of Wonorejo Public Health Center, Samarinda.

Keywords: *Diabetes mellitus type 2, DSME, blood sugar levels*

#### Abstrak

**Pendahuluan :** DSME adalah proses berkelanjutan yang dilakukan guna memfasilitasi pengetahuan, ketrampilan, dan kemampuan pasien DM untuk melakukan perawatan diri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh DSME pada pasien DM tipe 2 terhadap kadar gula darah klien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda.

**Metode :** Desain penelitian ini eksperimen semu dengan rancangan pre and post test nonequivalent control group. Populasi dalam penelitian adalah seluruh penderita DM tipe 2 di wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda dengan jumlah 32 responden, teknik pengambilan sampelnya yaitu Simple Random Sampling. Hasil Penelitian : **Hasil dari penelitian ini** menunjukkan bahwa hasil uji statistic menggunakan Paired T-Test, pada kelompok eksperimen  $p = 0,000$  dan  $p = 0,001$  pada kelompok kontrol, sedangkan nilai P pada Independent T-Test adalah  $0,000$  ( $p < \alpha; \alpha = 0,05$ ).

**Kesimpulan :** Ada pengaruh DSME terhadap kadar gula darah pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda.

Kata kunci : *diabetes melitus tipe 2, DSME, kadar gula darah*

## PENDAHULUAN

Permasalahan penyakit tidak menular (PTM) terus meningkat dalam beberapa dekade terakhir baik secara global maupun nasional. Dalam upaya pencegahan peningkatan penyakit tidak menular, Kementerian Kesehatan RI secara khusus mengingatkan masyarakat untuk menjaga kesehatan melalui gerakan masyarakat hidup sehat (GERMAS), serta pelaksanaan Pos Pembinaan Terpadu Pengendalian Penyakit Tidak Menular (Posbindu-PTM). Salah satu penyakit tidak menular yang ditemukan dimasyarakat yaitu Diabetes Mellitus (Kemenkes RI, 2016).

Prevalensi diabetes melitus tertinggi di Indonesia terdapat di Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan di Kalimantan Timur (2,3%). Prevelensi diabetes melitus meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, namun mulai umur  $\geq 65$  tahun cenderung menurun. Pada tahun 2018 penderita DM meningkat dari 6,9% menjadi 10,9% (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Wonorejo Samarinda pada tanggal 18 Agustus 2018, didapatkan hasil kunjungan penyakit diabetes melitus di Poli Umum Puskesmas Wonorejo selama bulan Juli sebanyak 83 kasus. Kasus terjadi pada usia 20 sampai lebih dari 70 tahun (Rekam Medik Puskesmas Wonorejo, 2018).

Upaya pengendalian diabetes menjadi tujuan yang sangat penting dalam mengendalikan dampak komplikasi yang menyebabkan beban yang sangat berat bagi individu maupun keluarga juga pemerintah. Edukasi merupakan awal dari penatalaksanaan diabetes melitus untuk mengubah perilaku pasien dan gaya hidup. Edukasi kepada pasien diabetes melitus tipe 2 penting dilakukan sebagai langkah dalam pengendalian diabetes melitus dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pasien sehingga pasien dapat melakukan pengelolaan diabetes melitus secara mandiri. dan berkelanjutan atau yang dikenal sebagai *Diabetes Self-Management Education (DSME)* (Rahmawati, Tahlil, & Syahrul, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Diabetes Self-Management Education (*DSME*) terhadap Kadar Gula Darah pada klien diabetes



melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda setelah dilakukan intervensi.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* dengan rancangan penelitian *pre and post test nonequivalent control group*. Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan intervensi pada dua kelompok perlakuan yang berbeda. Efektifitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *pre test* dan *post test*. Pada penelitian ini, responden penelitian dibagi menjadi 2 kelompok dan dilakukan randomisasi. Dimana kelompok kontrol adalah kelompok perlakuan, sedangkan kelompok intervensi adalah kelompok kontrol sebagai pembanding(Dharma, 2011).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda pada tahun 2019, berjumlah 200 orang. Dengan sampel berjumlah 32 orang, masing-masing kelompok berjumlah 16 orang dengan mempertimbangkan potensi drop out 10%. Kriteria inklusi penelitian ini adalah bersedia menjadi responden, pasien yang telah didiagnosa menderita diabetes melitus tipe 2, berusia dari 35 - 60 tahun, pendidikan minimal SMP dan mampu melakukan aktivitas mandiri.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda**

Variabel	Mean	Minimal	Maksimal
<b>Usia (Tahun)</b>			
Kelompok Intervensi	53,87	42	65
Kelompok Kontrol	55,12	45	65

**Sumber: Analisis Data Primer, 2019**

Tabel di atas menunjukkan presentase rata-rata bahwa usia responden pada kelompok intervensi rata-rata berusia 54 tahun, dan pada kelompok kontrol rata-rata berusia 55 tahun.

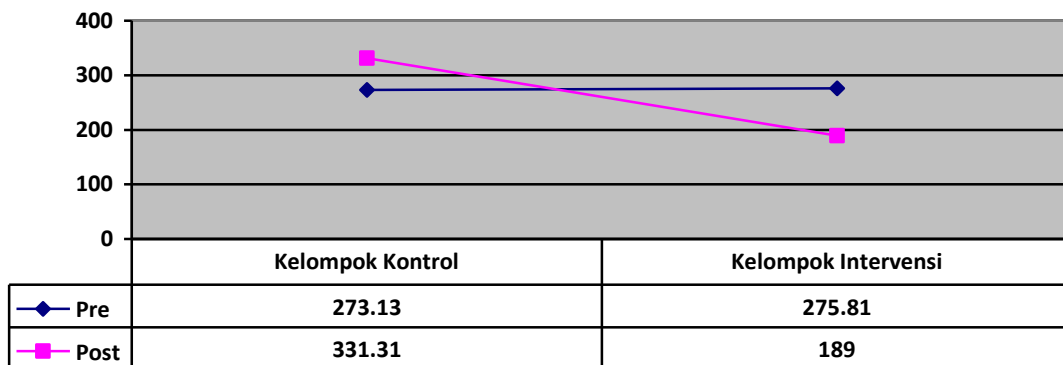
**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda**

No	Karakteristik	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
		N	%	N	%
1	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	4	25,0	4	25,0
	Perempuan	12	75,0	12	75,0
2	Tingkat Pendidikan				
	SD	0	0	0	0
	SMP	9	56,3	10	62,5
	SMA	5	31,3	6	37,5
	Perguruan Tinggi	2	12,5	0	0
	Pekerjaan				
3	IRT	6	37,5	9	56,3
	Swasta	1	6,3	3	18,8
	Wiraswasta	6	37,5	1	6,3
	Pensiunan	1	6,3	1	6,3
	PNS	0	0	1	6,3
4	Tidak Bekerja	2	12,5	1	6,3
	Lama Menderita DM				
	<5 tahun	8	50,0	4	25,0
	5-10 tahun	6	37,5	9	56,3
	>10 tahun	2	12,5	3	18,8
Total		16	100	16	100

**Sumber: Analisis Data Primer, 2019**

Tabel di atas menunjukkan presentase jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita DM pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Presentase kedua kelompok sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 75%. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan pada kelompok kontrol sebagian besar SMP yaitu sebesar 9 orang (56,3%), sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar SMP yaitu sebesar 10 orang (62,5%). Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pada kelompok kontrol sebagian besar bekerja ibu rumah tangga dan wiraswasta masing-masing sebanyak 6 orang (37,5%), sedangkan pada kelompok intervensi sebagian bekerja ibu rumah tangga sebanyak 9 orang (56,3%). Karakteristik responden berdasarkan lamanya menderita DM pada kelompok kontrol sebagian besar <5 tahun sebanyak 8 orang (50%), sedangkan pada kelompok intervensi sebagian besar dari 5-10 tahun sebanyak 9 orang (56,3%).

**Grafik 1 Gambaran Rerata Kadar Gula Darah pasien DM di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda**



Tabel di atas menunjukkan bahwa terjadi perubahan rerata kadar gula darah sewaktu sebelum dan setelah perlakuan *DSME*.

**Tabel 3. Uji Paired T Test Beda Rerata Kadar Gula Darah Pasien DM di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda**

Kadar Gula Darah	Kelompok Kontrol			Kelompok Intervensi		
	N	Mean	<i>p value</i>	N	Mean	<i>p value</i>
Pre	16	273,13	0,001	16	275,81	0,001
Post	16	331,31		16	189	

**Sumber Nilai: Analisis Primer, 2019**

Tabel di atas didapatkan hasil bahwa pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi didapatkan nilai *p-value*  $0,001 < 0,05$ . Berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rerata kadar gula darah sewaktu yang bermakna sebelum dan setelah perlakuan *DSME* pada kedua kelompok.

**Tabel 4. Uji T Test Beda Rerata Kadar Gula Darah Antar Kelompok Pasien DM di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda**

Kadar Gula Darah	N	Mean	<i>p value</i>
Post (Kontrol)	16	331,31	0,041
Post (Intervensi)	16	189,00	

**Sumber Nilai: Analisis Primer, 2019**

Tabel diatas menunjukkan nilai signifikansi kadar gula darah pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi yaitu *p-value*  $0,041 < 0,05$ . Maka, secara statistik

dapat diinterpretasikan terdapat perbedaan rerata kadar gula darah yang bermakna pada kedua kelompok.

### **Kadar Gula Darah Sewaktu pada Kelompok Intervensi**

Pada analisa univariat didapatkan bahwa pada kelompok intervensi DSME terdapat perubahan pada rata-rata nilai kadar gula darah sewaktu sebelum dan setelah intervensi yaitu 275,81 mg/dl menjadi 189,00 mg/dl Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh intervensi DSME pada kelompok 1 terhadap kadar gula darah sewaktu.

Uji beda rerata sebelum dan setelah intervensi DSME pada kelompok 1 dengan menggunakan Paired T-Test didapatkan p-value kadar gula darah sewaktu yaitu 0,001, hal ini menunjukkan p-value  $< 0,05$  yang berarti ada perbedaan rerata kadar gula darah sewaktu yang bermakna pada intervensi DSME.

Secara teori Diabetes Self- Management Education merupakan salah satu bentuk edukasi dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku penderita diabetes mellitus dalam melakukan perawatan diri. DSME bertujuan untuk mendukung pengambilan keputusan, perawatan diri, pemecahan masalah, dan kolaborasi aktif dengan tim kesehatan, sehingga dapat meningkatkan hasil klinis, status kesehatan, serta kualitas hidup (Funnell et al., 2010).

Pemberian DSME ini memberikan banyak manfaat bagi penderita diabetes mellitus. Pemberian DSME ini dapat memberikan hasil baik jangka pendek, jangka menengah, maupun jangka panjang. Hasil dari jangka pendek meliputi kontrol glikemik (gula darah dan hemoglobin terglukosilasi), kontrol fisik (kadar lipid, mikroalbuminuria, retinopati, berat badan, luka pada kaki serta tekanan darah), pola hidup (kebiasaan merokok, diet, aktifitas fisik), dan status mental (ansietas maupun depresi). Hasil jangka menengah meliputi peningkatan pengetahuan, serta ketrampilan (kontrol gula darah secara mandiri, penggunaan obat-obatan, memecahkan masalah), status psikologis (koping, perilaku, dan kepercayaan diri), dan pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan. Hasil jangka panjang meliputi pencegahan komplikasi mikrovaskuler (penurunan penglihatan, nefropati, neuropati perifer), pencegahan komplikasi makrovaskuler (jantung

coroner, vaskuler perifer, serebrovaskuler), penurunan angka kematian, peningkatan kualitas hidup (Norris et al., 2002).

Hasil penelitian dilakukan oleh Nuradhayani, Arman, & Sudirman, (2017), menyatakan terdapat pengaruh dalam pemberian intervensi DSME dan pemberian leaflet diabetes mellitus dalam menahan laju kenaikan kadar glukosa pada penderita diabetes mellitus tipe2, hal ini dibuktikan bahwa jika dibandingkan dengan selisih kenaikan kadar glukosa darah terjadi perubahan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol (Nuradhayani, Arman, & Sudirman, 2017).

Menurut Kristanti (2016) dalam penelitian Nuradhayani et al., (2017) pada saat pelaksanaan DSME berlangsung responden diberikan pemahaman mengenai penyakitnya sehingga responden dapat menyadari kondisi diri dengan penyakit yang diderita, yang kemudian diajak untuk mengelola penyakitnya dan selanjutnya merencanakan tindakan apa saja yang dapat dilakukan dalam mengelola penyakitnya. Sehingga pada akhirnya, edukasi yang diberikan pada responden ini membuat responden dapat menerima penyakitnya dan lebih bijaksana dalam menjalani penyakitnya sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup serta meminimalkan terjadinya komplikasi. Dalam mengontrol kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus agar tetap stabil dan tidak mengalami komplikasi, selain edukasi yang telah dijelaskan, perubahan gaya hidup juga sangat penting untuk dilakukan seperti diit DM, menghindari stress, dan melakukan aktivitas fisik yang rutin misalnya senam, jogging, dan lainnya (Nuradhayani et al., 2017).

Menurut asumsi peneliti banyak faktor yang mempengaruhi kadar gula darah dalam penelitian ini salah satunya adalah para penderita diabetes mellitus mampu melakukan kontrol penyakitnya di pelayanan kesehatan.

### **Perbedaan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol**

Pada selisih kadar gula darah sewaktu pada kelompok 1 rata-rata kadar gula darah setelah diberikan intervensi DSME yaitu 189,00 mg/dl lebih kecil daripada kelompok 2 sebesar 331,31 mg/dl dengan p-value

0,000<0,05. Jika dilihat dari nilai rata-rata kadar gula darah sewaktu terlihat bahwa kelompok 1 dengan intervensi DSME lebih besar pengaruhnya dalam perubahan penurunan kadar gula darah sewaktu dibandingkan dengan kelompok 2 dengan kontrol dan terdapat perbedaan yang bermakna pada kedua kelompok.

Hal ini terjadi dikarenakan pada kelompok intervensi DSME ini menerapkan empat pilar dari diabetes mellitus yaitu, edukasi, pengelolaan diet, menerapkan aktivitas fisik serta terapi farmakologis yang dimana selalu diobservasi setiap hari. Berbeda dengan intervensi kelompok kontrol yang dimana hanya menerapkan berupa edukasi gambaran diabetes mellitus secara umumnya tanpa menerapkan tiga pilar penatalaksanaan diabetes mellitus lainnya serta tidak adanya pemantauan secara khusus dalam pengelolaan diet maupun aktivitas fisik apa saja yang telah dilakukan, dan adanya pemicu stress pada masing-masing individu. Sehingga pada kelompok intervensi DSME mengalami penurunan kadar gula darah sewaktu dan pada kelompok kontrol mengalami peningkatan kadar gula darah sewaktu.

Hasil penelitian yang didapatkan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Nuradhayani et al., (2017), yang menunjukkan terjadi perubahan yang signifikan rata-rata kadar glukosa darah responden setelah pelaksanaan intervensi pada kedua kelompok.

Menurut Perkeni, (2015) terdapat empat pilar penanganan utama pada penderita diabetes mellitus tipe 2, yaitu edukasi, terapi nutrisi, latihan jasmani, dan farmakologis. Edukasi ini memegang peranan penting dalam penatalaksanaan DM tipe 2 karena pemberian edukasi kepada penderita diabetes mellitus dapat merubah perilaku pasien dalam melakukan perawatan mandiri diabetes mellitus (Perkeni, 2015).

Menurut asumsi peneliti pada penelitian ini intervensi DSME lebih banyak mengandalkan pengetahuan, pengelolaan diet, aktivitas fisik, perawatan kaki, manajemen stress serta penggunaan obat-obatan. Dibandingkan kelompok kontrol yang hanya diberikan edukasi mengenai penyakit tidak menular yang diberikan oleh Puskesmas Wonorejo.

Hasil penelitian yang didapatkan ada perbedaan yang bermakna pada kadar gula darah sewaktu antara kelompok yang diberikan perlakuan DSME dan kelompok kontrol.

## **SIMPULAN**

Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata kadar gula darah sewaktu antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan  $p\text{-value } 0,001 < 0,05$ . Maka, secara statistik dapat diinterpretasikan terdapat perbedaan rata-rata kadar gula darah yang bermakna pada kedua kelompok.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur yang telah memfasilitasi penelitian ini
2. Pimpinan Puskesmas Wonorejo Samarinda yang telah memfasilitasi perizinan sebagai lokasi penelitian

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Trans Info Media.
- Funnell, M. M., Brown, T. L., Childs, B. P., Haas, L. B., Hosey, G. M., Jensen, B., ... Weiss, M. A. (2010). National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care*, 33(SUPPL. 1), 89. <https://doi.org/10.2337/dc10-S089>
- Kemenkes RI. (2016). *Rencana Aksi Kegiatan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Tahun 2015-2019 (I)*. Jakarta. Retrieved from [www.pusat2.litbang.depkes.go.id/.../Rencana-Aksi-Kegiatan-Pusat2-2015-2019.pdf](http://www.pusat2.litbang.depkes.go.id/.../Rencana-Aksi-Kegiatan-Pusat2-2015-2019.pdf)
- Kemenkes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). *Kemenkes RI*.
- Norris, S. L., Nichols, P. J., Caspersen, C. J., Glasgow, R. E., Engelgau, M. M., Jack, L., ... McCulloch, D. (2002). Increasing diabetes self-management education in community settings: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4 SUPPL. 1), 39–66. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00424-5](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00424-5)
- Nuradhayani, Arman, & Sudirman. (2017). Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Type II Di



Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar, *11*, 393–399. Retrieved from <http://ejournal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/243>

Perkeni. (2015). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*. Perkeni (1st ed.). PB. PERKENI.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Rahmawati, Tahlil, T., & Syahrul. (2016). Pengaruh Program Diabetes Self-Management Education Terhadap Manajemen Diri Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Effects of Diabetes Self-Management Education Program on Self-Management in Patients with Diabetes Mellitus Type 2. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, *4*, 46–58. Retrieved from [www.jurnal.unsyiah.ac.id/JIK/article/download/6320/5204](http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JIK/article/download/6320/5204)

Rekam Medik Puskesmas Wonorejo. (2018). *Data Kunjungan Diabetes Mellitus*. Samarinda.

**HUBUNGAN KONSUMSI PANGAN DENGAN BIOAVAILABILITAS  
ZAT BESI DAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DI WILAYAH  
KERJA PUSKESMAS SAMARINDA SEBERANG**

**Rieska Indah Mulyani<sup>1</sup>, Kurniati Dwi Utami<sup>1</sup>, Satriani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Samarinda, 75131

Email: [rieskaindahmulyani@gmail.com](mailto:rieskaindahmulyani@gmail.com)

**Abstract**

**Background:** The prevalence of Anemia during pregnancy has become a worldwide health problem (24,8%). For tackling the iron deficiency anemia is taking care consumption of certain nutrients, especially the enhancer and the inhibitor of iron dietary sources.

**Objective:** This study was aimed to analyse the relation between the foods consumption and hemoglobin level, iron dietary bioavailability among pregnant mothers.

**Method:** This study was a cross-sectional study design. The location was in Trauma Center and Mangkupalas Public Health Center. In total, 80 respondents participated in this study. Foods consumption and iron dietary bioavailability were obtained using food recall 24 hour and semi-quantitative food frequency questionnaires. Hemoglobin levels were take using standardized cyanmethemoglobin method.

**Results:** Positive correlation was found between animal-based protein and hemoglobin levels in anemia mothers ( $r=0,467$ ,  $p=0,033$ ), while positive correlation was also found between fruits consumption and hemoglobin levels in non-anemia mothers ( $r=0,281$ ;  $p=0,031$ ) and bioavailability in anemia mothers ( $r=0,668$ ;  $p=0,001$ ). In contrast, negative correlation was acquired between plant-based protein and hemoglobin levels in anemia mothers ( $r= -0,447$ ;  $p=0,042$ ).

**Conclusion:** Pregnant mothers are suggested to consume more animal-based protein and fruits and limit the plant-based protein to increase the absorption of iron dietary in the body.

**Keywords:** *iron dietary sources , pregnant mothers, hemoglobin level*

**Abstrak**

**Latar Belakang:** Prevalensi anemia selama kehamilan merupakan masalah kesehatan dunia (24,8%). Dalam upaya menangani anemia kekurangan zat besi adalah melalui menjaga asupan zat gizi tertentu, khususnya sumber pangan yang dapat menyerap dan menghambat zat besi.

**Tujuan:** Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara konsumsi pangan dengan kadar hemoglobin dan bioavailabilitas zat besi pada ibu hamil.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan studi desain cross-sectional. Lokasi penelitian adalah Puskesmas Trauma Center dan Mangkupalas. Terdapat 80 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Data konsumsi pangan dan bioavailabilitas zat besi menggunakan semi kuantitatif *food frequency questionnaire* dan *food recall* 1x24 jam. Pengambilan darah menggunakan metode cyanmethemoglobin yang terstandar. Analisis korelasi menggunakan Pearson dan Spearman.

**Hasil:** Korelasi positif ditemukan antara konsumsi protein hewani dan kadar hemoglobin ibu hamil yang anemia ( $r=0,467$ ,  $p=0,033$ ), sementara korelasi positif juga ditemukan antara konsumsi buah-buahan dan kadar hemoglobin ibu hamil non anemia ( $r=0,281$ ;  $p=0,031$ ) dan bioavailabilitas zat besi ibu hamil anemia ( $r=0,668$ ;  $p=0,001$ ). Sebaliknya korelasi negatif ditemukan antara konsumsi protein nabati dengan kadar hemoglobin ibu hamil anemia ( $r= -0,447$ ;  $p=0,042$ ).

**Simpulan:** Ibu hamil disarankan untuk lebih banyak mengonsumsi protein hewani dan buah-buahan, serta membatasi konsumsi protein nabati untuk meningkatkan penyerapan zat besi di dalam tubuh.

**Kata Kunci :** *pangan zat besi, ibu hamil, kadar hemoglobin*

## PENDAHULUAN

Prevalensi anemia selama kehamilan juga menjadi permasalahan kesehatan yang paling banyak ditemui di dunia yaitu sebanyak 24,8%, khususnya di negara berkembang (Noronha *et al*, 2012). Kasus anemia ibu hamil di Indonesia turut mengalami peningkatan mulai dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% tahun 2018 (Risksedas, 2018). Sementara itu, kota Samarinda sendiri yang menjadi fokus lokasi penelitian memiliki data anemia ibu hamil kedua tertinggi yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center di Kecamatan Loa Janan Ilir sebanyak 23,9% tahun 2018 sementara itu Puskesmas Mangkupalas sebanyak 17,4% (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2018) . Masih tingginya prevalensi anemia ibu hamil tersebut menjadi dasar pentingnya dilakukan studi lebih lanjut mengenai kasus anemia ibu hamil.

Anemia pada ibu hamil terjadi jika kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dl baik pada trimester I,II dan III (WHO, 2011). Sementara itu, jenis anemia yang paling banyak terjadi yaitu anemia jenis defisiensi zat besi (WHO, 2001). Ibu hamil termasuk kelompok yang paling rentan mengalami defisiensi zat besi karena kebutuhan zat besi yang meningkat untuk pertumbuhan janin dan plasenta (Waryana, 2010).

Efek anemia selama kehamilan dapat dirasakan bukan hanya oleh ibu namun juga dengan janin. Beberapa akibat anemia yang dirasakan oleh ibu yaitu resiko kematian ibu sekitar 5 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak menderita anemia yang disebabkan kurangnya kemampuan ibu untuk bertahan melewati pendarahan. Selain itu, gagal jantung juga dapat terjadi ketika ibu hamil memiliki hemoglobin 6 g/dl, khususnya pada kasus ibu hamil yang menderita pre eklampsia dan hipertensi (Rizwan & Memon, 2010).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk menanggulangi akibat lebih lanjut dari anemia defisiensi besi yaitu menjaga asupan gizi selama kehamilan. Sumber pangan zat besi yang disarankan untuk dikonsumsi demi memenuhi kebutuhan zat besi yaitu zat besi heme yang berasal dari hemoglobin dan mioglobin pangan hewani. Zat besi heme berkontribusi sebanyak  $\geq 40\%$  dari total zat besi yang diserap (Du *et al*, 2000).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, masih tingginya persentase kasus anemia ibu hamil di Indonesia dan khususnya kota Samarinda serta akibat anemia yang akan diperoleh bagi ibu dan janin turut menjadi perhatian utama dalam penanggulangan kasus ini. Oleh karena itu, dalam studi ini peneliti berusaha merumuskan masalah yang ditemui yaitu apakah konsumsi bahan pangan zat besi yang dikonsumsi oleh ibu hamil berhubungan dengan kadar hemoglobin dan tingkat bioavailabilitas zat besi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Trauma Center dan Mangkupalas. Sementara itu, tujuan utama dari penelitian ini yaitu mengkaji hubungan antara bahan pangan sumber zat besi dengan kadar hemoglobin dan tingkat bioavailabilitas zat besi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Samarinda Seberang.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian merupakan *survey analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Metode ini dipilih karena variabel bebas dan terikat diukur pada saat yang sama. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja PKM Trauma Center dan PKM Mangkupalas Samarinda Seberang. Waktu pelaksanaan penelitian adalah dari bulan Agustus sampai dengan September tahun 2019.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan ibu hamil sebanyak 172 orang. Sementara itu, pengambilan sampel penelitian dengan menggunakan Rumus Lemeshow (Lemeshow, 1990) diperoleh hasil 80 sampel. Pengambilan sampel sendiri dipilih dengan metode *purposive sampling*.

Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan pertama yaitu peneliti mendapatkan data prevalensi anemia melalui puskesmas serta izin penelitian melalui Dinas Kesehatan Kota Samarinda. Selanjutnya, empat orang enumerator bertugas untuk mewawancarai data karakteristik responden dan konsumsi pangan. Data konsumsi pangan diperoleh dengan menggunakan *food recall* 1 x 24 jam dan Semi Kuantitatif *Food Frequency Questionnaire*, sementara data bioavailabilitas zat besi diperoleh hanya dengan menggunakan data *food recall* 1x24 jam.

Bioavailabilitas zat besi konsumsi pangan diperoleh dengan menghitung asupan zat besi heme, non heme, zat peningkat dan penghambat penyerapan besi

dari pangan. Bioavailabilitas heme dari pangan hewani yaitu sebesar 23% sementara faktor heme sebesar 40%. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh persamaan untuk bioavailabilitas zat besi dari non heme, yaitu :

$$\% \text{ (bioavailabilitas zat besi non heme)} = 1,7653 + 1,1252 \ln (\text{EFs/IFs})$$

**EFs (Enhancing Factors) = asam askorbat (mg) + sumber pangan hewani (g) + sayuran dan buah (g) + 1**

**IFs (Inhibit Factors) = sereal (g) + kacang-kacangan (g) + teh (g) + 1**

**(Du et al, 2000)**

Penelitian ini juga menggunakan 1 orang petugas laboratorium analisis kesehatan dari masing-masing puskesmas untuk mengambil darah ibu hamil dengan menggunakan metode *cyanmethemoglobin* yang sudah terstandar dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *IBM SPSS Statistics 21*. Analisis univariat data terdiri dari *mean*, standar deviasi, *median* maupun *interquartile data* dari karakteristik responden. Sementara itu, analisis bivariat berupa *chi square*, *t-test*, *Mann whitney test* (untuk data tidak normal), korelasi *Pearson* dan *Spearman*.

## **HASIL**

### **a. Karakteristik Responden**

Jumlah seluruh ibu hamil yang dimasukkan dalam studi ini yaitu 80 orang dengan rincian 21 ibu hamil status Anemia dengan rata-rata kadar hemoglobin  $9,7 \pm 1,247$ , sementara 59 orang lainnya dengan status normal dengan rata-rata  $12,7 \pm 1,073$  (Tabel 1). Usia ibu berkisar antara 16 - 44 tahun dengan usia rata-rata sebagian besar ibu hamil non-anemia yaitu  $28,9 \pm 6,549$ , sementara usia responden anemia yaitu  $27 \pm 7,511$ . Sebagian besar responden Non-Anemia berprofesi sebagai Ibu Rumah Tangga yaitu sebanyak 60% dan responden Anemia sebanyak 23,75%. Tingkat pendidikan akhir responden dengan status Anemia yaitu dari Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 37,2% dan dari status Non Anemia sebanyak 10,3%. Rata-rata umur kehamilan responden anemia yaitu  $27,3 \pm 8,289$  minggu, sementara responden non-anemia yaitu  $23,6 \pm 11,967$  minggu. Sebanyak 65% dari

keseluruhan responden memiliki kategori pengetahuan gizi yang kurang tentang anemia dengan rincian 18,75% dari responden anemia dan 46,25% dari responden non-anemia. Berdasarkan nilai  $p$ , karakteristik responden tidak berbeda signifikan antara ibu hamil anemia dan non-anemia, kecuali kadar hemoglobin ( $p = <0,000$ ).

**Tabel 1 Sebaran Responden berdasarkan karakteristik ibu hamil Anemia dan Non-Anemia**

Kategori	Anemia (n = 21 orang)	Non Anemia (n = 59 orang)	Nilai $p$
Usia (tahun) <sup>γ</sup>	27 ± 7,511	28,9 ± 6,549	0,267
Pekerjaan			
a. IRT	19 (23,75%)	48 (60%)	
b. Pedagang	0	2 (2,5%)	
c. Wiraswasta	1 (1,25%)	1 (1,25%)	
d. Petani	0	0	0,473
e. Buruh	0	0	
f. Pegawai swasta	1 (1,25%)	8 (10%)	
g. PNS	0	0	
Pendidikan <sup>γ</sup>			
a. Tidak sekolah	0	0	
b. SD	5 (6,41%)	6 (7,69%)	
c. SMP	9 (11,54%)	6 (7,69%)	
d. SMA	29 (37,18%)	8 (10,26%)	0,128
e. D-I	0	0	
f. D-III	4 (5,13%)	0 (0%)	
g. S1/S2/S3	10 (12,82%)	1 (1,28%)	
Berat Badan (kg)	58,7 ± 11,230	64,1 ± 14,687	0,135
Tinggi Badan (cm)	153 ± 5,00 <sup>Δ</sup>	153,1 ± 5,958	0,844
Umur Hamil	27,3 ± 8,289	23,6 ± 11,967	0,132
Kadar Hb	10 ± 1,25 <sup>Δ</sup>	13 ± 2,00 <sup>Δ</sup>	<0.000*

**Keterangan :**  $\gamma$  = data hilang;  $\Delta$  = distribusi data tidak normal; \* = signifikan pada  $\alpha < 0,05$

## b. Jenis dan Frekuensi Konsumsi Pangan

Jenis dan frekuensi konsumsi pangan ibu hamil selama satu bulan diperoleh dari data *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*. Pada tabel 2 diperoleh data pangan sumber zat besi yang dikonsumsi oleh ibu hamil anemia dan non-anemia selama satu bulan. Konsumsi jenis pangan yang berbeda signifikan antara ibu hamil anemia dan non-anemia yaitu daging sapi ( $p=0,005$ ), labu ( $p=0,009$ ), kangkung ( $p=0,029$ ), teh ( $p=0,021$ ) dan nasi ( $p=0,020$ ).

**Tabel 2 Jenis dan Frekuensi Konsumsi Pangan Ibu Hamil**

Kelompok dan Jenis Pangan	Anemia (n=21 orang)	Non-Anemia (n=59 orang)	Nilai <i>p</i>
	Rata2 Frekuensi (x/minggu)	Rata2 Frekuensi (x/minggu)	
<b>Pangan sumber protein hewani:</b>			
Daging sapi	0,31	0,71	0,005*
Hati Ayam	0,9	0,61	0,404
Daging bebek	0,05	0,06	0,818
Daging ayam	2,45	1,98	0,214
Telur ayam	3,73	2,8	0,313
Ikan	4,35	6,05	0,237
Daging kambing	0,02	0,03	0,615
Susu	4,05	4,01	0,872
Daging babi	0,08	0,05	0,858
Ikan Asin teri	0,25	0,4	0,635
Daging asap	0	0,25	0,396
Udang	0,65	0,7	0,360
<b>Pangan sumber protein nabati:</b>			
Kecambah kacang hijau mentah	1	0,8	0,572
Daun melinjo	0	0,5	0,295
Kacang mete kupas kulit	0	0,41	0,230
Kacang hijau	1,23	1	0,749
Kacang tanah tanpa kulit	0,97	2,61	0,336
Kacang merah	0	0,5	0,092
Tempe kedelai murni	4,71	2,33	0,140
Kecambah kacang kedele mentah	1,67	0,45	0,413
Susu kedelai	0,58	1,76	0,437
Tahu	3,75	2,41	0,097
<b>Buah-buahan</b>			
Jambu	1,66	1,2	0,698
Mangga	3,31	3,14	0,100
Jeruk	1,75	1,82	0,645
Semangka	2,42	1,85	0,925
<b>Sayuran</b>			
Brokoli	0,75	0,6	0,449
Wortel	1,81	1,16	0,223
Daun singkong	3,3	1,6	0,103
Jagung	1,59	1,48	0,535
Kacang panjang	3,19	1,46	0,767
Labu	3,56	1,57	0,009*
Bayam merah	0	1	0,415
Bayam segar	2,71	1,76	0,059
Kangkung	2,87	1,28	0,029*
<b>Lainnya</b>			
Coklat	1,46	1,9	0,284
Kopi	4,17	2,84	0,104
Havermout	0,67	0,71	0,746
Mie	1,79	1,66	0,352
Teh	5,82	2,71	0,021*
Nasi	21,74	15,35	0,020*
Suplemen zat besi	6,28	6,11	0,363

**Keterangan :** \* = signifikan pada  $\alpha < 0,05$

### c. Bioavailabilitas Zat Besi

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa semua ibu hamil yang anemia dan non anemia (100%) termasuk dalam kategori bioavailabilitas yang rendah (<10%).

**Tabel 3 Bioavailabilitas Zat Besi Ibu Hamil Anemia dan Non Anemia**

Persentase Bioavailabilitas	Anemia (n=21 orang)		Non-Anemia (n=59 orang)		Total
	Rata-rata (%)	n (%)	Rata-rata	n (%)	
Rendah (<10 %)	4,82 ± 1,13	21 (100)	4,51 ± 1,76	21 (100)	80 (100)
Sedang (10 - 15%)	-	-	-	-	-
Tinggi (> 15%)	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		21		59	80 (100)

### d. Hubungan Konsumsi Pangan dengan Kadar Hemoglobin dan Bioavailabilitas Zat Besi

Sementara itu, pada tabel 4 dapat dilihat jenis konsumsi pangan hewani memiliki korelasi positif yang signifikan terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil yang anemia ( $r=0,467$ ,  $p=0,033$ ). Hal ini berarti peningkatan konsumsi protein hewani juga akan meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil yang anemia. Namun, peningkatan konsumsi protein nabati (berupa kacang-kacangan) secara signifikan akan menurunkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang anemia ( $r= -0,447$ ;  $p=0,042$ ). Selain itu, korelasi signifikan yang positif juga ditemukan antara konsumsi buah-buahan dengan kadar hemoglobin ibu hamil yang non-anemia ( $r=0,281$ ;  $p=0,031$ ) dan bioavailabilitas zat besi ibu hamil yang anemia ( $r=0,668$ ;  $p=0,001$ ).

**Tabel 4 Hubungan Konsumsi Pangan dengan Kadar Hemoglobin dan Bioavailabilitas Zat Besi Ibu Hamil**

Variabel	Rata-rata ± SD (Frekuensi/minggu)		Uji Statistik dengan kadar Hemoglobin		Uji Statistik dengan bioavailabilitas	
	Anemia	Non Anemia	Anemia	Non Anemia	Anemia	Non Anemia
	<b>Protein hewani</b>	16,52 ± 7,24	16,00 ± 8,00 <sup>A</sup>	$r=0,467$ , $p=0,033^*$	$r=0,030$ ; $p=0,820$	$r=0,167$ ; $p=0,469$
<b>Protein nabati</b>	8,00 ± 8,38 <sup>A</sup>	5,00 ± 7,25 <sup>A</sup>	$r= -0,447$ ; $p=0,042^*$	$r=0,193$ ; $p=0,144$	$r=0,149$ ; $p=0,519$	$r=0,039$ ; $p=0,779$
<b>Buah-buahan</b>	5,97 ± 4,15	2,75 ± 2,50 <sup>A</sup>	$r=0,099$ ; $p=0,669$	$r=0,281$ ; $p=0,031^*$	$r=0,668$ ; $p=0,001^*$	$r=0,166$ ; $p=0,209$
<b>Sayuran</b>	12,32 ± 5,88	6,25 ± 6,75 <sup>A</sup>	$r= -0,081$ ; $p=0,728$	$r= -0,007$ ; $p=0,960$	$r=0,137$ ; $p=0,555$	$r=0,134$ ; $p=0,313$
<b>Lainnya</b>	28,78 ± 7,74	20,62 ± 9,88	$r=-0,230$ ; $p=0,315$	$r=0,089$ ; $p=0,504$	$r=0,432$ ; $p=0,051$	$r=0,127$ ; $p=0,339$

Keterangan :<sup>A</sup> = distribusi data tidak normal; \* = signifikan pada  $\alpha < 0,05$



## PEMBAHASAN

Tujuan umum dari studi ini adalah mengetahui hubungan konsumsi pangan dengan bioavailabilitas zat besi dan kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Samarinda Seberang. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan asupan zat gizi dengan bioavailabilitas zat besi dan kadar hemoglobin ibu hamil. Konsumsi pangan protein hewani memiliki korelasi positif yang signifikan terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil yang anemia ( $r=0,467$ ,  $p=0,033$ ). Sebaliknya, korelasi negatif ditemukan antara konsumsi protein nabati dengan kadar hemoglobin ibu hamil anemia ( $r= -0,447$ ;  $p=0,042$ ). Korelasi signifikan yang positif juga ditemukan antara konsumsi buah-buahan dengan kadar hemoglobin ibu hamil yang non-anemia ( $r=0,281$ ;  $p=0,031$ ) dan bioavailabilitas zat besi ibu hamil yang anemia ( $r=0,668$ ;  $p=0,001$ ).

Jenis konsumsi pangan diperoleh berdasarkan hasil semi kuantitatif food frequency questionnaire pada ibu hamil selama 1 bulan terakhir. Adanya korelasi positif ditemukan antara konsumsi protein hewani dengan kadar hemoglobin ibu hamil yang anemia sejalan dengan penelitian Nurhayati (2018) yang menemukan adanya hubungan antara jumlah jenis pangan ( $p=0,001$ ) dan frekuensi konsumsi pangan hewani ( $p=0,001$ ) dengan kadar hemoglobin ibu hamil. Protein hewani, misalnya ikan, ayam dan daging sapi termasuk sumber zat besi heme. Dalam penyerapannya di dalam tubuh, sumber zat besi heme hampir tidak dipengaruhi sama sekali oleh komponen bahan pangan lainnya namun penyerapan zat besi memiliki mekanisme tersendiri atau tidak seperti penyerapan zat besi non-heme (Rojo & Vaquero, 2019). Adanya peningkatan penyerapan zat besi heme menyebabkan pembentukan hemoglobin juga lebih tinggi. Adapun jenis asupan protein hewani terbanyak yang memberikan kontribusi peningkatan hemoglobin dalam studi ini yaitu berasal dari jenis ikan.

Sebaliknya, korelasi negatif ditemukan dari konsumsi pangan nabati terhadap kadar hemoglobin darah ibu hamil yang anemia. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian dari Pratiwi & Widari (2018) yang menemukan adanya hubungan konsumsi pangan *inhibitor zat besi* dengan kejadian anemia ibu hamil trimester 3. Pangan sumber protein nabati yang termasuk dalam studi ini terdiri dari kacang mete, kacang hijau, kacang tanah, kacang kedelai dan olahannya. Namun, jenis

protein nabati yang paling banyak dikonsumsi dalam studi ini yaitu tempe. Beberapa jenis pangan protein nabati dalam studi ini mengandung fitat dari pangan kacang-kacangan dan protein yang berasal dari kacang kedelai yang dapat menghambat penyerapan zat besi (Hurrell & Egli, 2010) sehingga terjadi penurunan pembentukan kadar hemoglobin. Fitat sendiri merupakan jenis senyawa fosfor yang tersimpan di dalam tumbuhan seperti kacang-kacangan dan sereal. Dalam pencernaan di dalam tubuh manusia, fitat tidak bisa dihancurkan oleh enzim endogen dalam tubuh manusia sehingga zat fitat membentuk kation dengan berikatan dengan mineral tinggi lainnya dalam tubuh dan menghalangi penyerapan mineral (zat besi) (Gupta, *et al*, 2015).

Konsumsi pangan jenis buah-buahan juga berkorelasi positif terhadap kadar hemoglobin ibu hamil yang non anemia dan bioavailabilitas zat besi ibu hamil yang anemia. penelitian Fitri dkk (2016) yang menemukan hubungan positif antara peningkatan konsumsi sayur dan buah-buahan dan peningkatan bioavailabilitas zat besi. Bioavailabilitas zat besi sendiri merupakan proporsi zat besi yang dicerna, diserap oleh usus dan digunakan melalui jalur fungsi tubuh yang normal atau disimpan (Aggett, 2010). Tingkat bioavailabilitas zat besi yang tinggi seiring dengan konsumsi buah-buahan yang lebih tinggi disebabkan oleh adanya kandungan vitamin C atau asam askorbat di dalam buah yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi (Rojo & Vaquero, 2019). Hal ini yang juga menyebabkan peningkatan pembentukan hemoglobin darah.

Dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti menemukan beberapa kelebihan dan kelemahan selama penyelenggaraan sampai setelah penelitian selesai dilakukan. Kelebihan dari studi ini yaitu pengambilan darah ibu hamil yang menggunakan metode Cyanmethemoglobin yang merupakan *gold standard* dalam menentukan Hb, selain itu metode ini lebih stabil dan memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi dalam mendeteksi anemia (Srivastava *et al*, 2014). Studi ini juga mengukur asupan zat besi lebih akurat karena memperhitungkan bahan pangan penyerap dan bahan pangan penghambat zat besi lainnya.

Sementara itu, kelemahan yang ditemukan dalam studi ini yaitu metode yang digunakan dalam memperoleh data asupan *food recall* dan FFQ yang rentan akan *bias recall* sehingga keakuratan hasil dari *food recall* dan FFQ masih lebih rendah

dibandingkan metode *food weighing*. Kemudian, responden juga terkadang cenderung kurang tepat dalam memberikan ukuran rumah tangga yang sesuai menggunakan sendok makan, centong, gelas, mangkuk, sendok sayur dsb sehingga hal ini akan berpengaruh terhadap perhitungan jumlah kandungan zat gizi dalam makanan yang dikonsumsi ibu hamil.

## **SIMPULAN**

Studi ini menemukan hubungan korelasi positif antara konsumsi pangan protein hewani dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang anemia. Sebaliknya, korelasi negatif ditemukan antara konsumsi pangan protein nabati dengan kadar hemoglobin ibu hamil yang anemia. Korelasi signifikan yang positif juga ditemukan antara konsumsi buah-buahan dengan kadar hemoglobin ibu hamil yang non-anemia dan bioavailabilitas zat besi ibu hamil yang anemia. Selama kehamilan, ibu hamil disarankan agar dapat meningkatkan konsumsi pangan seperti pangan hewani, buah-buahan dan pangan lain yang mengandung vitamin C (termasuk sayuran) agar dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi dan pembentukan hemoglobin dalam tubuh. Penelitian berikutnya yang melakukan penelitian mengenai asupan zat besi dan bioavailabilitas zat besi agar juga dapat melakukan perhitungan kandungan zat besi dalam bahan pangan serta dapat menggunakan metode penilaian asupan makanan berdasarkan *food weighing* atau *food records*.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih diberikan kepada pihak :

1. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur selaku pihak yang memberikan dana penelitian ini.
2. Puskesmas Trauma Center dan Puskesmas Mangkupalas Samarinda

## **DAFTAR PUSTAKA**

Aggett, P. J. (2010). Population reference intakes and micronutrient bioavailability: a European perspective. *The American journal of clinical nutrition*, 91(5), 1433S-1437S.

- Blanco-Rojo, R., & Vaquero, M. P. (2019). Iron bioavailability from food fortification to precision nutrition. A review. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 51, 126-138.
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. 2018. Evaluasi Capaian Program Gizi Puskesmas 2018.
- Du, S., Zhai, F., Wang, Y., & Popkin, B. M. (2000). Current methods for estimating dietary iron bioavailability do not work in China. *The Journal of nutrition*, 130(2), 193-198.
- Fitri, Y. P., Briawan, D., Tanziha, I., & Madanijah, S. (2016). Tingkat Kecukupan dan Bioavailabilitas Asupan Zat Besi pada Ibu Hamil di Kota Tangerang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 12(3), 185-191.
- Gupta, R. K., Gangoliya, S. S., & Singh, N. K. (2015). Reduction of phytic acid and enhancement of bioavailable micronutrients in food grains. *Journal of food science and technology*, 52 (2), 676-684
- Hurrell, R., & Egli, I. (2010). Iron bioavailability and dietary reference values. *The American journal of clinical nutrition*, 91(5), 1461S-1467S.
- Kesehatan, K. 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). *Kemendes RI*.
- Lemeshow S, Hosmer D, Klar J, Lwanga S (1990) Adequacy of sample size in health studies. John Wiley & Sons.
- Noronha, J. A., Al Khasawneh, E., Seshan, V., Ramasubramaniam, S., & Raman, S. 2012. Anemia in pregnancy-consequences and challenges: a review of literature. *Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynecology*, 4(1), 64-70.
- Nurhayati, D., & Puspowati, S. D. (2018). *Hubungan Konsumsi Pangan Hewani Dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Puskesmas Sambu I Kabupaten Boyolali* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Pratiwi, R., & Widari, D. (2018). Hubungan Konsumsi Sumber Pangan Enhancer Dan Inhibitor Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Amerta Nutrition*, 2(3), 283-291.
- Rizwan, F., & Memon, A. 2010. Prevalence of anemia in pregnant women and its effects on maternal and fetal morbidity and mortality. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 26(1).
- Srivastava, T., Negandhi, H., Neogi, S. B., Sharma, J., & Saxena, R. (2014). Methods for hemoglobin estimation: a review of "What Works". *J Hematol Transfus*, 2(3), 1028.

Waryana, 2010. Gizi Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Rihanga.

World Health Organization /UNICEF/UNU. 2001. Iron Deficiency Anaemia: Assessment, Prevention, and Control. A Guide for Programme Managers. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

World Health Organization. 2011. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity.

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAGING DAN KULIT BUAH NAGA MERAH TERHADAP BAKTERI PROTEUS MIRABILIS**

**Rivan Firdaus<sup>1</sup>, Indah Nur Imamah<sup>2</sup>, Diah Setiani<sup>3</sup>, Arsyawina<sup>4</sup>, Hesti Prawita Widiastuti<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jl. Wolter Monginsidi No. 38 Samarinda 75123

Email : [poltekkeskaltim.rivan@gmail.com](mailto:poltekkeskaltim.rivan@gmail.com)

**Abstract**

**Background**, Research at Dr. RSUP M. Djamil Padang, there were 148 diabetic ulcer samples. One of the most aerobic bacteria in diabetic ulcers is *Proteus mirabilis* (12%). One of the plants that is thought to have an antibacterial effect and is widely consumed by the Indonesian population is the dragon fruit.

**This type of research** is experimental research using in vitro test with disc diffusion technique to see the antibacterial activity of red dragon fruit meat and red dragon fruit skin with concentrations of 15%, 25% and 50%, respectively, against *Proteus mirabilis* bacteria and for positive control using amoxilin, as well as negative controls using aquades. The highest inhibitory concentration of bacteria *Proteus mirabilis* inhibitory zone is the red dragon fruit stew with a concentration of 50% and the red dragon fruit skin decoction with a concentration of 25%, which is 9 mm (medium power).

**The results** of this study indicate that the red dragon fruit peel with a concentration of 25% can inhibit the growth of *Proteus mirabilis* bacteria compared to meat and its inhibition is equivalent to positive control (amoxilin).

**Keywords:** *red dragon fruit skin, red dragon fruit flesh, diabetic ulcer, Proteus mirabilis*

**Abstrak**

**Latar belakang**, Penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang jumlah sampel penelitian sebanyak 148 ulkus diabetik. Salah satu bakteri aerob terbanyak pada ulkus diabetik adalah *Proteus mirabilis* (12%). Salah satu tanaman yang diduga memiliki efek antibakteri dan mulai banyak dikonsumsi penduduk Indonesia adalah buah naga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hambat pertumbuhan bakteri penyebab ulkus diabetik *Proteus mirabilis* menggunakan daging dan kulit buah naga merah konsentrasi 15%, 25% dan 50%.

**Jenis penelitian** adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan uji secara in vitro dengan teknik disc diffusion untuk melihat aktivitas antibakteri daging buah naga merah dan kulit buah naga merah dengan konsentrasi masing-masing 15%, 25% dan 50% terhadap bakteri *Proteus mirabilis* dan untuk kontrol positif menggunakan amoxilin, serta kontrol negatif menggunakan aquades. Konsentrasi hambat terhadap bakteri *Proteus mirabilis* zona hambat paling tinggi adalah pada rebusan daging buah naga merah dengan konsentrasi 50% dan rebusan kulit buah naga merah dengan konsentrasi 25%, yaitu 9 mm (daya sedang).

**Hasil penelitian** ini menunjukkan bahwa kulit buah naga merah dengan konsentrasi 25% dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Proteus mirabilis* dibandingkan dengan daging dan daya hambatnya setara dengan kontrol positif (amoxilin).

Kulit buah naga merah dengan konsentrasi 50% dapat digunakan untuk menghambat/membunuh bakteri penyebab ulkus diabetik (*Proteus mirabilis*).

**Kata kunci :** *kulit buah naga merah, daging buah naga merah, ulkus diabetik dan Proteus mirabilis*

## PENDAHULUAN

Kaki diabetik merupakan konsekuensi utama neuropati dan penyakit pembuluh darah perifer, termasuk infeksi ekstremitas bawah, pembentukan ulkus dan penghancuran jaringan dalam. Insiden dan prevalensi kaki diabetik adalah masing-masing 1,0%-4,0% dan 5,3%-10,5%. Sekitar 20%-30% dari ulkus kaki diabetik terletak di jari kaki. Ulkus kaki di penderita diabetes mudah terjadi tetapi susah disembuhkan karena beberapa faktor, seperti tipis lemak subkutan dan kulit, aliran darah lambat, resistensi pembuluh darah besar dan jahitan kaki tersembunyi. Kaki borok juga melibatkan tulang kaki dan dengan demikian meningkatkan risiko amputasi atau bahkan kematian (Ji, Bai, Sun, & Wang, 2016).

Di Rumah Sakit Zainal Abidin bahwa jenis bakteri yang paling banyak ditemukan dalam pus ulkus diabetikum berturut-turut adalah *Staphylococcus* sp. (92,9%), *Klebsiella* sp. (75,4%), *Proteus* sp. (73,7%), *Shigella* sp. (68,4%), *E.coli* sp. (42,1%), dan *Pseudomonas* sp. (10,5%) (Nur, A dan Marissa, 2016).

Penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 148 kasus ulkus diabetik. Tiga bakteri aerob terbanyak pada ulkus diabetik adalah *Klebsiella* (34%), diikuti *Staphylococcus aureus* (30%), dan *Proteus mirabilis* (12%) (Gaol, Erly, & Sy, 2017).

Salah satu tanaman yang diduga memiliki efek antibakteri dan mulai banyak dikonsumsi penduduk Indonesia adalah buah naga. Tanaman buah naga merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan di pulau Jawa, terutama provinsi Kalimantan Timur.

Hasil penelitian Amalia, *et al* (2014) bahwa Fraksi n-heksan kulit buah naga merah memiliki aktivitas antibakteri pada *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 (Amalia, Wahdaningsih, & Untari, 2014).

Fraksi n-heksan kulit buah naga merah mengandung senyawa alkaloid, steroid, triterpenoid dan flavonoid. Fraksi n-heksan kulit buah naga merah memiliki aktivitas antibakteri pada bakteri *Staphylococcus aureus*. Konsentrasi hambat minimum (KHM) fraksi n-heksan kulit buah naga merah terhadap *Staphylococcus aureus* adalah 625 ppm dengan zona hambat 17 mm (Amalia *et al.*, 2014).

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) memiliki komponen aktif yang dapat mengikat radikal bebas dan dikatakan sebagai sumber antioksidan. Komponen aktif tersebut berupa *betalain* yang termasuk senyawa *fenolik* dan berpotensi sebagai senyawa *antimikroba* karena dapat mengganggu *permeabilitas membran* sel. (Rebecca, O.P.S., Boye. A.N and Chandran, 2012). daging buah naga merah yang diekstrak dengan *metanol* memiliki kemampuan sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus Aueus* (Sahgal et al., 2009).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hambat pertumbuhan bakteri penyebab ulkus diabetik *Proteus mirabilis* dengan menggunakan daging dan kulit buah naga merah konsentrasi 15%, 25% dan 50%.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan uji secara *in vitro* dengan teknik *disc diffusion* (tes Kirby Bauer) untuk melihat aktivitas antibakteri daging buah naga merah dan kulit buah naga merah dengan konsentrasi masing-masing 15%, 25% dan 50% terhadap bakteri *Proteus mirabilis* dan untuk kontrol positif menggunakan amoxilin, serta kontrol negative menggunakan aquades. Penelitian ini di mulai 12 Agustus 2019 sampai dengan 14 November 2019 di Laboratorium Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur.

Pengumpulan data pada penelitian ini dikumpulkan dengan melakukan uji laboratorium. Instrumen-instrumen yang digunakan yakni berupa alat, bahan dan data hasil uji. Adapun alat yang digunakan adalah autoklaf, timbangan, lemari pendingin, hot plate, blender, incubator, rotary evaporator, oven, Erlenmeyer, tabung reaksi, ose, mikropipet, gelas ukur, beaker glass, spiritus, cawan petri steril, batang pengaduk, kertas cakram, kertas saring, penggaris, label, pinset, tabung reaksi, tabung durham, kapas, kapas lidi steril, pipet tetes, kaca objek, rak pewarnaan, mikroskop dan tisu.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yakni rebusan daging buah naga merah, rebusan kult buah naga merah, ATCC bakteri *Proteus mirabilis*. NA (Nutrient agar), BHI (Brain Heart Infusion Broth), MC (Mac Conkey), gula-gula (glukosa, laktosa, manitol, maltose, dan sukrosa), SIM (Sulfida Indole Motility),



TSIA (Triple Sugar Iron Agar) reagen kovac, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 10%, NaCl 0,85%, asam asetat, asam sulfat, aquadest steril, etanol 96%, alcohol 70%, Ciprofloxacin 30 ug/ml, cat Gram A (Kristal violet), cat Gram B (lugol), cat Gram C (alkohol), cat Gram D (safranin) dan minyak imersi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Hasil Uji Konsentrasi Zona Hambat terhadap Bakteri *Proteus mirabilis***

		Diameter Zona Hambat (mm)	Keterangan
Daging Buah Naga Merah	15%	8	Daya hambat sedang
	25%	8	Daya hambat sedang
	50%	9	Daya hambat sedang
Kulit Buah Naga Merah	15%	7	Daya hambat sedang
	25%	9	Daya hambat sedang
	50%	9	Daya hambat sedang
Kontrol	(+)	9	Daya hambat sedang
	(-)	0	Daya hambat lemah



**Gambar 1. Zona Hambat terhadap Bakteri *Proteus mirabilis***

Berdasarkan tabel dan gambar di atas bahwa konsentrasi hambat terhadap bakteri *Proteus mirabilis* zona hambat paling tinggi adalah pada rebusan daging buah naga merah dengan konsentrasi 50% dan rebusan kulit buah naga merah dengan konsentrasi 25%, yaitu 9 mm (daya sedang).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rebusan kulit buah naga merah dengan konsentrasi 25% dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Proteus mirabilis* dibandingkan dengan rebusan kulit dan daya hambatnya setara dengan kontrol positif (amoxilin).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Shinta (2017), tentang Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocareus Costarisensis*) Terhadap E.Coli, *Staphylococcus Aureus* dan *Candida Albicans*. Bahwa hasil penelitian menunjukkan menunjukkan semakin tinggi konsentrasi yang diberikan maka semakin besar zona hambat yang terbentuk. Hasil daya hambat paling tinggi ekstrak kulit buah naga terhadap E.coli pada dosis paling tinggi 2 gr rerata 10,33 mm. Hasil daya hambat paling tinggi ekstrak kulit buah naga terhadap *Staphylococcus aureus* pada dosis paling tinggi 2 gr rerata 8,66 mm. Hasil daya hambat paling tinggi ekstrak kulit buah naga terhadap *Candida albicans* pada dosis paling tinggi 2 gr rerata 7,66 mm (Shinta & Hartono, 2017).

Penelitian lain yang menunjang adalah tentang Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* oleh Suhartati (2017). Bahwa hasil penelitian menunjukkan kulit buah naga merah, dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus pyogenes*. Zona hambat pada konsentrasi 10% yaitu 6 mm, konsentrasi 20% 6,5 mm, konsentrasi 40% 8 mm, konsentrasi 60% 9 mm, dan zona terbesar dihasilkan pada konsentrasi 80% dan 100% yaitu sebesar 12 mm. Kontrol positif penisillin menghasilkan zona sebesar 22 mm sedangkan kontrol negatif tidak menghasilkan zona hambat. Hasil dari uji Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) terdapat pada konsentrasi 100% dapat membunuh pertumbuhan bakteri *Streptococcus pyogenes* (Suhartati & Roziqin, 2017).

Kulit buah naga merah mengandung beberapa senyawa aktif, yaitu alkaloid, terpenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten dan fitoalbumin (Jaafar, Ridhwan, Abdul, Naning, & Gajah, 2009).

Flavonoid adalah suatu kelompok senyawa fenol yang terbanyak terdapat di alam. Prinsip kerja flavonoid sama dengan alkaloid yaitu dengan merusak dinding sel, hanya saja caranya yang berbeda, senyawa flavonoid merusak sel bakteri memanfaatkan perbedaan kepolaran antara lipid penyusun sel bakteri dengan

gugus alkohol pada senyawa flavonoid. Senyawa alkaloid memanfaatkan sifat reaktif gugus basa untuk bereaksi dengan gugus asam amino pada sel bakteri (Cowan, 1999).

Selain flavonoid, Alkaloid memiliki efek farmakologi pada manusia dan hewan sebagai zat antibakteri. Hal ini disebabkan karena alkaloid mempunyai kemampuan dalam menghambat kerja enzim untuk mensintesis protein bakteri. Penghambatan kerja enzim ini dapat mengakibatkan metabolisme bakteri terganggu (Ogbuagu, 2008).

Peneliti berasumsi bahwa kandungan flavonoid dan alkaloid memberikan kontribusi besar dalam menghambat pertumbuhan dan perkembangan bakteri *Proteus mirabilis*.

## **SIMPULAN**

Kulit buah naga merah dengan konsentrasi 50% dapat digunakan untuk menghambat/membunuh bakteri penyebab ulkus diabetik (*Proteus mirabilis*).

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur yang telah memberikan fasilitas penunjang dalam penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Amalia, S., Wahdaningsih, S., & Untari, E. K. (2014). Antibacterial Activity Testing Of N-Hexane Fraction Of Red Dragon ( *Hylocereus polyrhizus* Britton & Rose ) FRUIT PEEL ON *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *19(May)*, 89–94.

Cowan, M. M. (1999). Plant Products as Antimicrobial Agents, *12(4)*, 564–582.

Gaol, Y. E. L., Erly, & Sy, E. (2017). Pola Resistensi Bakteri Aerob pada Ulkus Diabetik Terhadap Beberapa Antibiotika di Laboratorium Mikrobiologi RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2011 - 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*, *6(1)*, 164–170.

Jaafar, R. A., Ridhwan, A., Abdul, B., Naning, T., & Gajah, A. (2009). Proximate Analysis of Dragon Fruit ( *Hylecereus polyrhizus* ) Nor Zaini Che Mahmud and 2 R . Vasudevan Department of Bioengineering , Section of Biosystem and Bioprocess Engineering Technology , University Kuala Lumpur-Malaysian , Institute of Chemical and Bioengineering Technology ,

Molecular Biology Lab , Department of Biomedical Science , Faculty of Medicine and Health Sciences , University Putra Malaysia , Selangor , Malaysia, 6(7), 1341–1346.

- Ji, L., Bai, J., Sun, J., & Wang, Z. (2016). Nursing care for diabetic toe ulcers: A case series report and literature review. *International Journal of Nursing Sciences*, 3, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.04.007>
- Nur, A dan Marissa, N. (2016). Gambaran Bakteri Ulkus Diabetikum di Rumah Sakit Zainal Abidin dan Meuraxa Tahun 2015. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 187–196.
- Ogbuagu, M. N. (2008). The Nutritive and Anti-Nutritive Compositions of Calabash (*Crescentia cujete*) Fruit Pulp. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 7(9), 1069–1072.
- Rebecca, O.P.S., Boye. A.N and Chandran, S. (2012). Pigment Identification and Antioxidant Properties of Red Dragon Fruits. *African Journal of Biotechnology*, 9(10), 1450–1454. <https://doi.org/10.5897/AJB09.1603>
- Sahgal, G., Ramanathan, S., Sasidharan, S., Mordi, M. N., Ismail, S., & Mansor, S. M. (2009). In Vitro Antioxidant and Xanthine Oxidase Inhibitory Activities of Methanolic *Swietenia mahagoni* Seed Extracts, 4476–4485. <https://doi.org/10.3390/molecules14114476>
- Shinta, D. Y., & Hartono, A. (2017). Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocareus costarisensis*) Terhadap *E.coli*, *Staphylococcus aureus*, dan *Candida albicans*. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 9(1), 26–39.
- Suhartati, R., & Roziqin, D. A. (2017). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes*. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 17(2), 513–518.

**DUKUNGAN KELUARGA SEBAGAI CAREGIVER PADA AKTIVITAS HIDUP SEHARI- HARI (ADL) PASIEN STROKE: LITERATUR RIVIEW**

**Frana Andrianur<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kaltim  
Jalan Wolter Monginsidi No.38 Samarinda Kalimantan Timur 75123

Email : franaandrianur@gmail.com

**Abstract**

**Introduction** Stroke make disorder of blood supply to the brain, make death, disability as well as daily activity dependence (ADL). Aimed family supported caregivers (CG).

**Methods** *electronic journals from proquest, pubmed, google scholarship*. Keywords *activities of daily living, family caregiver, stroke*. Article review 2017-2019, of 7 artikel.

**Results** Family as a CG seven strategy: physical movement, supported personal hygiene, nutrition, religious activities, fill leisure time, transfer facilitation, financial problems. Two or more CG better BI = 75/70 without CG, 65/60 one CG 60/65. Families as CG are needed during hospital improved communication, support, & CG education. 2 months increased ADL post  $66 \pm 35.95$  &  $51.31 \pm 36.28$  & 2 weeks occurred decrease in family load as CG post ( $29.55 \pm 15.38$ ) and control ( $38.77 \pm 18.53$ ) & decreased load after 2 months  $22.95 \pm 15.68$  &  $36.11 \pm 18.88$ .

**Conclusion** Supporting for family as CG: 1) Families as a maintain, plan in the hospital, 2) during the care of the staff improve communication, support, effective education, 3) develop the program facilitation of CG. Family as a CG should be prioritized in nursing the implementation on ADL, improving the quality of life, reducing the burden of the family as CG.

**Keywords:** *activities of daily living, burden of caregiver, family caregivers, family member, stroke, quality of life*

**Abstrak**

**Pendahuluan** Stroke merupakan gangguan vaskular suplai darah ke otak, penyebab utama kematian dan kecacatan serta ketergantungan aktivitas sehari- hari (ADL), sehingga perlu dukungan keluarga sebagai *caregiver* (CG).

**Metode** *Literatur review, jurnal elektronik dari proquest, pubmed, google scholarship*. Kata kunci: *activities of daily living, family caregiver, stroke*. Artikel review 2017-2019, dari 7 artikel.

**Hasil** Keluarga sebagai CG tujuh strategi:gerakan fisik,dukungan personal hygiene, nutrisi, aktivitas agama, mengisi waktu luang, fasilitasi transfer dan masalah keuangan. Dua atau lebih CG lebih baik BI= 75/70 tanpa CG, 65/60 satu CG 60/65. Keluarga sebagai CG dibutuhkan selama rawat inap untuk meningkatkan komunikasi, dukungan, dan pendidikan CG. 2 bulan peningkatan ADL setelah intervensi  $66 \pm 35.95$  and  $51.31 \pm 36.28$  dan 2 minggu terjadi penurunan beban keluarga sebagai CG setelah intervensi ( $29.55 \pm 15.38$ ) dan kontrol ( $38.77 \pm 18.53$ ) dan penurunan beban setelah 2 bulan  $22.95 \pm 15.68$  and  $36.11 \pm 18.88$ .

**Kesimpulan** Dukungan keluarga sebagai CG pasien stroke: 1) Keluarga sebagai pengelola, perencanaan saat pasien akan pulang dari rumah sakit, 2) Selama dirawat staff meningkatkan komunikasi, dukungan, pendidikan efektif, 3) Mengembangkan fasilitasi program CG. Saran, keluarga sebagai CG menjadi prioritas implementasi keperawatan menurunkan ketergantungan ADL, meningkatkan kualitas hidup, mengurangi beban keluarga sebagai CG.

**Kata kunci:** *activities of daily living, burden of caregiver, family caregivers, family member, stroke, quality of life*

## PENDAHULUAN

Stroke merupakan gangguan vaskular dari suplai darah ke otak yang berkurang sehingga oksigen dan nutrisi tidak terpenuhi di otak (Mayo Clinic, 2019), serta penyebab utama kematian dan kecacatan serta ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari (ADL).

Berdasarkan data tersebut stroke menjadi masalah pada semua lapisan masyarakat baik di negara maju maupun negara berkembang dan juga pada semua tahap perkembangan (Gbiri, Olawale, & Isaac, 2015). Data Dinas Kesehatan Kalimantan Timur tahun 2019, mengatakan bahwa stroke merupakan peringkat I, hipertensi ranking II dan diabetes mellitus ranking III dari seluruh Indonesia.

Keluarga sebagai *caregiver* memiliki peranan dalam membantu tingkat ketergantungan pasien stroke antara lain: Gerakan fisik, dukungan personal hygiene, nutrisi, aktivitas agama, mengisi waktu luang, fasilitasi transfer dan masalah keuangan (Hesamzadeh et al., 2017).

Pada saat krisis stroke, berdasarkan analisis staf pada ruang fasilitas perawatan harus meningkatkan komunikasi, dukungan dan pendidikan *caregiver* sehingga akan mengurangi kecemasan, stres, kualitas hidup dari keluarga sebagai *caregiver* (Camicia, Lutz, Markoff, & Catlin, 2019; Hesamzadeh et al., 2017), hal ini akan bisa berdampak pada penurunan tingkat ketergantungan ADL pada pasien stroke (Sato, Fujita, & Yamamoto, 2017).

## METODE PENELITIAN

*Literatur review* merupakan metode yang digunakan dalam penyusunan artikel ini, yang dilakukan pada artikel didapatkan dari beberapa jurnal elektronik dari *ProQuest*, *PubMed* dan *Google Scholarship*. Kata kunci pencarian jurnal adalah *activities of daily living*, *burden of care*, *burden of caregiver*, *family caregiver*, *family member*, *stroke*. Artikel yang digunakan ada 7 artikel yang dibatasi dari tahun 2017 – 2019 yang dilakukan di California, Canada, Indonesia, Iran, Jepang. Metode yang digunakan *Pre & Post Experimental*, *Single Blind Random Trial*, *Randomized Controlled Trial (RCT)*, *Semi-structured interview: studi qualitative*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian di Iran oleh Hesamzadeh et al., (2017) bahwa pengalaman keluarga sebagai *caregiver* pada pasien stroke dengan ketergantungan aktivitas sehari-hari (ADL) dengan sampel 19 orang *caregiver*. Penelitian ini dilakukan September 2013 dan Mei 2014. Metode: *semi-structured interview*: studi *qualitative*. Hasil: *family caregivers* mengelola (*manage*) ketergantungan ADL pasien stroke melalui 7 strategi yang dilakukan: gerakan fisik, dukungan personal hygiene, nutrisi, aktivitas agama, mengisi waktu luang, fasilitasi transfer dan masalah keuangan. Kesimpulan: Keluarga memiliki peranan penting dalam membantu tingkat ketergantungan pasien stroke.

Penelitian di Jepang oleh Sato, Fujita, dan Yamamoto (2017) tentang keluarga sebagai *caregiver* pasien *stroke sub akut* dalam pemenuhan ketergantungan ADL saat di rumah sakit untuk persiapan pulang, metode pengumpulan database. Sampel 1442 pasien di 26 Rumah sakit. Kriteria pasien *stroke infarction, cerebral hemorrhage, atau subarachnoid hemorrhage*; lama rawat  $\geq 10$  hari dan serangan stroke saat masuk. Hasil: Barthel Index (BI) Cut-off point berbeda antara home discharge dan lainnya 65/60 poin keseluruhan. Poin 75/70 poin pasien tanpa *caregiver*, 65/60 point pasien satu *caregiver* 60/65 poin dengan dua atau lebih *caregiver* dan FIM Cut-off point: 90/89 poin keseluruhan. Poin 101/100 poin pasien tanpa *caregiver*, 87/86 point pasien satu *caregiver* 87/86 poin dengan dua atau lebih *caregiver*. Kesimpulan: Perencanaan pulang di perlukan saat di rumah sakit dan dengan banyak *caregiver* menurunkan tingkat ketergantungan ADL pasien stroke.

Penelitian yang dilakukan di California oleh Camicia, Lutz, dan Catlin, (2019) tentang eksplorasi kebutuhan anggota keluarga yang kebutuhan anggota keluarga yang dirawat di fasilitas rehabilitasi rawat inap. Sampel: 12 partisipan data yang telah saturation. Metode: *qualitative exploratory triangulation design using qualitative interviews, an art therapy technique, and a quantitative survey*. Hasil: Analisis deskriptif statistik eksplorasi keluarga sebagai *caregiver* bahwa kebutuhan yang diperlukan selama di fasilitas rehabilitasi rawat inap (IRF) untuk meningkatkan komunikasi, dukungan, dan pendidikan *caregiver* yang efektif saat krisis stroke.



Penelitian di Iran oleh Deyhoul, Vasli, Rohani, dan Hosseini, (2019) bahwa efek pemberdayaan keluarga sebagai beban *caregiver* dan aktivitas sehari-hari pasien stroke. Metode *randomized controlled trial* dengan 90 pasien dan keluarga sebagai *caregiver*. Hasil: 2 bulan peningkatan kemampuan ADL setelah intervensi  $66 \pm 35.95$  and  $51.31 \pm 36.28$ , ( $p = 0.047$ ) dan 2 minggu terjadi penurunan beban keluarga sebagai *caregiver* setelah intervensi ( $29.55 \pm 15.38$ ) dan kontrol ( $38.77 \pm 18.53$  and  $p = 0.012$ ) dan penurunan beban pada intervensi setelah 2 bulan  $22.95 \pm 15.68$  and  $36.11 \pm 18.88$ , ( $p < 0.001$ ). Kesimpulan: Perawat bisa menggunakan program pemberdayaan keluarga untuk meningkatkan kualitas hidup pasien stroke dan mengurangi beban keluarga sebagai *caregiver*.

Penelitian di Canada oleh Tseung, Jaglal, dan Cameron, (2019) tentang kunci implementasi program *caregiver* dalam sebuah sistem perawatan stroke. Hasil didapatkan tiga tema: 1) Kurangnya konsensus pada edukasi dan support program *caregiver* yang merupakan bagian sistem perawatan kesehatan, 2) Proses kolaboratif diperlukan dan keterlibatan pemangku kepentingan (stakeholder) untuk mengidentifikasi, 3) Stakeholder membutuhkan berbagai jenis bukti (evidence) yang mendukung implementasi. Kesimpulan: Wawasan tentang hambatan dan fasilitator dibutuhkan untuk mengembangkan program *caregiver* dan implementasinya kedalam sistem perawatan stroke.

Penelitian di India oleh Hekmatpou, Baghban, dan Dehkordi, (2019) tentang pengkajian dampak pendidikan perawatan pasien terhadap beban perawatan dan kualitas hidup *caregiver* pada pasien stroke. Sampel 100 *caregiver* yang diberikan pelatihan perawatan yang berorientasi keluarga dalam bentuk program konseling. Hasil: rata-rata beban pada *caregiver* dihubungkan dengan status kesehatan, status ekonomi, status perkawinan, jumlah anak, jam perawatan, hari perawatan dan hubungan keluarga *caregiver* dengan pasien. Kesimpulan: Pendidikan perawatan pasien mengurangi beban perawatan dan meningkatkan kualitas hidup *caregiver* pada pasien stroke, pendidikan pada keluarga harus menjadi prioritas keperawatan dalam prosedur perencanaan pulang

Penelitian di Indonesia oleh Alifudin dan Ediati (2019) tentang pengalaman menjadi keluarga sebagai *caregiver*. Metode: Studi fenomenologi tentang dukacita, kemarahan, atau kesendirian dengan partisipan berjumlah 3



orang. Kesimpulan: Saat merawat pasien stroke, *caregiver* memerlukan penyusuan dirinya maupun suaminya yang bisa mengakibatkan konflik seperti kebingungan dan bisa meyebabkan perilaku yang positif dan negatif karena harus membagi waktu waktu merawat suami dan mengurus anak. Ketiga subjek merasakan harus mengurus suami sehingga waktu tidur berkurang yang membuat kondisi fisik menurun.

## **SIMPULAN**

Dukungan keluarga sebagai *caregiver* pada pasien stroke dilakukan dengan: 1) Menjadikan keluarga sebagai pengelola (manage), membuat perencanaan saat pasien akan pulang dari rumah sakit, 2) Selama dirawat staff harus meningkatkan komunikasi, dukungan, pendidikan efektif pada *caregiver*, 3) Mengembangkan program *caregiver* berupa adanya fasilitas. Dapat disarankan bahwa, keluarga sebagai *caregiver* harus menjadi prioritas implementasi sistem keperawatan untuk menurunkan tingkat ketergantungan ADL pasien stroke dan meningkatkan kualitas hidup serta mengurangi beban keluarga sebagai *caregiver*.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Kaltim di Samarinda, beserta manajemen yang telah memberikan support dan dukungannya.
2. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan ini

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alifudin, M. R., & Ediati, A. (2019). Pengalaman Menjadi Caregiver: Studi Fenomenologis Deskriptif Pada Istri Penderita Stroke. *Empati*, 8(1), 111–116.
- Camicia, M., Lutz, B. J., Markoff, N., & Catlin, A. (2019). Determining the Needs of Family Caregivers of Stroke Patients During Inpatient Rehabilitation Using Interview, Art, and Survey. *Rehabilitation Nursing: The Official Journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 44(6), 328–337. <https://doi.org/10.1097/RNJ.000000000000129>
- Deyhoul, N., Vasli, P., Rohani, C., Shakeri, N., & Hosseini, M. (2019). The effect

of family-centered empowerment program on the family caregiver burden and the activities of daily living of Iranian patients with stroke: a randomized controlled trial study. *Aging Clinical and Experimental Research*, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01321-4>

Gbiri, C. A., Olawale, O. A., & Isaac, S. O. (2015). Stroke management: Informal caregivers' burdens and strains of caring for stroke survivors. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 58(2), 98–103. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2014.09.017>

Hekmatpou, D., Baghban, E. M., & Dehkordi, L. M. (2019). The effect of patient care education on burden of care and the quality of life of caregivers of stroke patients. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 12, 211–217. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S196903>

Hesamzadeh, A., Dalvandi, A., Bagher Maddah, S., Fallahi Khoshknab, M., Ahmadi, F., & Mosavi Arfa, N. (2017). Family caregivers' experience of activities of daily living handling in older adult with stroke: a qualitative research in the Iranian context. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(3), 515–526. <https://doi.org/10.1111/scs.12365>

Mayo Clinic. (2019). Stroke. Retrieved September 21, 2019, from Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER) website: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113>

Sato, A., Fujita, T., & Yamamoto, Y. (2017). Activities of daily living independence level for home discharge in stroke patients based on number of caregivers: an analysis of the Japan Rehabilitation Database. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Disease*, 20(2), 23–27. <https://doi.org/10.1298/ptr.e9914>

Tseung, V., Jaglal, S. B., Salbach, N. M., Yoshida, K., & Cameron, J. I. (2019). Key informants' perspectives on implementing caregiver programs in an organized system of stroke care. *Disability and Rehabilitation*, 0(0), 1–8. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1652704>

RELATIONSHIP OF ATTITUDE OF PARENTS WITH THE PROVISION  
OF BASIC IMMUNIZATION IN BABY IN PUSKESMAS ALALAK  
SELATAN KOTA BANJARMASIN

Syahrída Wahyu Utami,<sup>1)</sup> Rahmawati Wahyuni<sup>2)</sup> Nur Cahyani Ari Lestari<sup>3)</sup>

<sup>1</sup> Akademi Kebidanan Abdi Persada Banjarmasin, Jl. Sutoyo S No. 365  
Banjarmasin Kalimantan Selatan Kode Pos 70119

<sup>2</sup> Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan  
Timur, Jl. Wolter Monginsidi No.38 Samarinda Kode Pos 75123

<sup>3</sup> Akademi Kebidanan Abdi Persada Banjarmasin, Jl. Sutoyo S No. 365  
Banjarmasin Kalimantan Selatan Kode Pos 70119

Email: yunibid@gmail.com

ABSTRACT

**Background,** Immunization is very important, every child must get the complete package of immunizations required. Initial protection through immunization for children younger than one year is very important. The immunization program is carried out so that the baby gets all five types of immunizations in full, so that the baby is protected from diseases that can endanger the baby's health. Immunization is giving vaccines to toddlers so that the immunity of the toddler's body can be increased and immune to disease.

**The research objective** to be achieved based on the above problem formulation is to determine the relationship of attitudes of parents with basic immunization for infants at the Alalak Selatan Health Center in Banjarmasin City in 2017.

**The research design** used in this study is descriptive analytic research. using an accidental sampling technique approach by taking respondents who came to the South Alalak Health Center. The sample used in this study were 79 respondents, with data analysis using the Chi Square test.

**The results,** showed the relationship between parental attitudes with basic immunization based on the chi square test output data obtained significant by 0,000 <0.05 meaning that there is a relationship between parental attitudes and basic immunization.

*Keywords: Basic immunization, attitudes of parents*

ABSTRAK

**Latar belakang,** Imunisasi sangat penting, setiap anak harus mendapatkan paket lengkap imunisasi yang diwajibkan. Perlindungan awal melalui pemberian imunisasi untuk anak usia kurang dari satu tahun sangat penting. Program imunisasi dilakukan agar bayi mendapatkan kelima macam imunisasi secara lengkap, agar bayi terlindung dari penyakit yang bisa membahayakan kesehatan bayi tersebut. Imunisasi merupakan pemberian vaksin pada balita agar imunitas tubuh balita dapat meningkat dan kebal terhadap penyakit.

**Tujuan penelitian** adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap orang tua dengan pemberian imunisasi dasar pada bayi di Puskesmas Alalak Selatan Kota Banjarmasin tahun 2017.

**Rancangan penelitian** ini adalah penelitian deskriptif analitik, dengan pendekatan teknik *accidental sampling*. Sampel yang digunakan sebanyak 79 responden yang datang ke Puskesmas Alalak Selatan. dengan analisis data menggunakan uji Chi Square.

**Hasil penelitian** menunjukkan hubungan antara sikap orang tua dengan pemberian imunisasi dasar berdasarkan data output uji *chi square* diperoleh signifikan sebesar 0,000 < 0,05 artinya bahwa ada hubungan antara sikap orang tua dengan pemberian imunisasi dasar.

Kata Kunci : *Imunisasi dasar, Sikap Orang Tua*

## PENDAHULUAN

Imunisasi adalah salah satu intervensi kesehatan masyarakat yang paling efektif dalam upaya mencegah morbiditas dan mortalitas. Imunisasi juga terbukti paling *cost-effective* mengatasi masalah kesehatan masyarakat yang disebabkan oleh penyakit menular. Di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah terjadi peningkatan cakupan vaksinasi rutin selama 3 dekade terakhir, namun persentase anak melaksanakan jadwal vaksinasi yang disarankan masih di bawah target yang diharapkan (Rainey et al., 2011).

Imunisasi sangat penting, setiap anak harus mendapatkan paket lengkap imunisasi yang diwajibkan. Perlindungan awal melalui pemberian imunisasi untuk anak usia kurang dari satu tahun sangat penting. Semua orang tua atau pengasuh harus mengikuti saran petugas kesehatan terlatih tentang kapan harus menyelesaikan jadwal imunisasi (Kemenkes RI, 2010).

Hal ini yang membuat mengapa catatan lengkap vaksinasi yang telah diberikan menjadi penting dimiliki. Catatan vaksinasi harus disatukan dalam tabel tertentu untuk kemudian dinilai vaksinasi yang telah diberikan. Pencatatan yang baik akan membuat vaksinasi yang terlewat, terlambat atau tidak terlaksana pada waktunya mudah terlihat sehingga vaksinasi dapat segera dijadwalkan untuk mengejar keterlambatan. Vaksinasi yang diberikan terlambat masih dapat berfungsi baik walaupun tidak memberikan perlindungan secara optimal (Hadinegoro dkk, 2011).

Program imunisasi dilakukan agar bayi mendapatkan kelima macam imunisasi secara lengkap, agar bayi terlindung dari penyakit yang bisa membahayakan kesehatan bayi tersebut. Keberhasilan ini dapat dilihat dari indikator imunisasi dasar lengkap. Cakupan imunisasi di Indonesia pada tahun 2012 sebesar 86,8%. (Kemenkes RI, 2012).

Imunisasi merupakan pemberian vaksin pada balita agar imunitas tubuh balita dapat meningkat dan kebal terhadap penyakit. Karena pada saat mereka lahir, imunitas dalam tubuh bayi masih sangat lemah dan sangat mudah terserang berbagai penyakit yang bahkan tidak sedikit yang berujung pada kematian bayi (Achmadi, 2016). Imunisasi sangat penting, setiap anak harus mendapatkan paket lengkap imunisasi yang diwajibkan. Perlindungan awal melalui pemberian

imunisasi untuk anak usia kurang dari satu tahun sangat penting. Semua orang tua atau pengasuh harus mengikuti saran petugas kesehatan terlatih tentang kapan harus menyelesaikan jadwal imunisasi (Kemenkes RI, 2010).

Berdasarkan penelitian Paridawati (2013) mengenai faktor yang berhubungan dengan tindakan ibu dalam pemberian imunisasi dasar pada bayi di wilayah kerja Puskesmas Bajeng Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa, Pendidikan ibu, pengetahuan ibu, sikap ibu, ketepatan pelayanan, dukungan keluarga, berhubungan dengan tindakan pemberian imunisasi dasar pada bayi/ anak.

Seorang ibu yang tidak mengimunisasikan anaknya ke posyandu dapat disebabkan karena orang tersebut tidak atau belum mengetahui manfaat imunisasi bagi anaknya (*predisposing factors*) atau karena rumahnya jauh dari posyandu atau puskesmas tempat mengimunisasi anaknya (*enabling factors*). Sebab lain mungkin karena para petugas kesehatan atau tokoh masyarakat disekitarnya tidak pernah mengimunisasikan anaknya (*reinforcing factor*) (Notoadmodjo, 2012).

Berdasarkan survey awal di puskesmas Alalak Selatan kota Banjarmasin masih banyak orangtua yang tidak mau membawa anaknya untuk imunisasi dasar, sehingga menurut catatan puskesmas data anak yang telah selesai mendapatkan imunisasi dasar masih kurang dari 75% dari pasien yang terdaftar di puskesmas Alalak Selatan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk mengambil judul dalam penelitian ini yaitu “Hubungan Sikap Orang Tua Dengan Pemberian Imunisasi Dasar Pada Bayi Di Puskesmas Alalak Selatan Kota Banjarmasin”.

## **METODE PENELITIAN**

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik. Populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh orang tua anak balita yang terdaftar sebagai pasien di Puskesmas Alalak Selatan Tahun 2017 dengan jumlah populasi sebanyak 365 orang. Sampel penelitian dihitung

menggunakan rumus slovin dan mendapatkan hasil besarnya sampel sebanyak 79 orang . Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *random sampling*.

metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, berupa kuesioner, wawancara dan observasi. Analisis univariat digunakan untuk mendapatkan gambaran distribusi responden dan analisis bivariat dengan uji chi-square.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

#### 1) Karakteristik Responden

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

<b>Karakteristik</b>	<b>F</b>	<b>(%)</b>
Usia		
20 – 30	52	65,8%
> 30 – 40	24	30,4%
> 40 – 50	3	3,8%
Jumlah	79	100%
Pendidikan		
SD	3	3,8%
SMP	13	16,5%
SMA	55	69,6%
S1	8	10,1%
Jumlah	79	100%

Sumber: Data Primer, 2017

Berdasarkan tabel diatas, karakteristik responden sebagian besar berumur antara 20-30 tahun terdiri sebanyak 52 orang atau 65,8%, sedangkan pendidikan terakhir sebagian besar orangtua adalah SMA sebanyak 55 responden atau 69,6%

#### 2) Imunisasi Dasar

**Tabel 2. Distribusi Responden Mengenai Pemberian Imunisasi Dasar**

<b>Pemberian Imunisasi</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Sudah	65	82,3%
Belum	14	17,7%
Total	79	100%

Sumber: Data Primer, 2017

Berdasarkan 79 responden tentang pemberian imunisasi dasar, sebanyak 65 responden atau 82,3% menyatakan sudah dan sebanyak 14 responden atau 17,7% menyatakan belum di imunisasi dasar.

### 3) Hubungan Sikap Orang Tua dengan Pemberian Imunisasi

**Tabel 2. Hubungan Sikap Orang Tua dengan Pemberian Imunisasi**

Sikap Orang Tua	Pemberian Imunisasi				Tot	P value
	Sudah		Belum			
	F	%	F	%		
Positif	60	76,0	2	2,5	62	0,000
Negatif	5	6,3	12	15,2	17	
Jumlah	65	82,3	14	17,7	79	

Sumber: Data Primer, 2017

Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar orang tua bersikap positif dan sudah melakukan imunisasi sebanyak 60 orang (76,0%) dan sebagian besar responden bersikap negatif dan belum melakukan imunisasi (15,2%).

Berdasarkan uji *chi square* mengenai hubungan sikap orang tua dengan pemberian imunisasi menunjukkan bahwa nilai  $p=0,000$ . Karena nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara sikap orang tua dengan pemberian imunisasi dasar.

## 2. Pembahasan

### Hubungan sikap orang tua dengan pemberian imunisasi

Berdasarkan analisis statistik pada hubungan antara sikap orang tua dengan pemberian imunisasi berdasarkan data sebanyak 62 responden (78,5%) mempunyai sikap positif terhadap pemberian imunisasi dasar, sementara sikap negative sebanyak 17 responden (21,5%), untuk kategori negatif sebanyak 5 orang (6,3%) sudah dilakukan imunisasi dasar dan sebanyak 12 orang (15,2%) belum melakukan imunisasi dasar.

Dari data output uji *chi square* mengenai hubungan sikap orang tua dengan pemberian imunisasi dasar, diperoleh signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara sikap orang tua dengan pemberian imunisasi dasar.

Sikap responden dalam penelitian ini berdasarkan dari pengalaman orangtua, kenyamanan orangtua saat anaknya diimunisasi, efek samping dari imunisasi dan pandangan agama mengenai imunisasi. Faktor yang mempengaruhi responden

yang memiliki sikap negatif adalah kurangnya pengetahuan orangtua tentang imunisasi. Semakin rendahnya pengetahuan maka semakin besar pengaruhnya terhadap pembentukan sikap negatif sehingga orangtua lebih memilih untuk tidak melakukan imunisasi untuk anaknya. Selain itu, pengalaman masa lalu tentang imunisasi dari orangtuanya menjadi faktor penting dalam pengambilan keputusan untuk tidak mengimunisasi anaknya. Orangtua takut akan bahaya dan efek samping yang terjadi setelah imunisasi.

Sikap merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulasi atau obyek (Notoatmodjo, 2010). Sikap seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain pengalaman pribadi, kebudayaan, orang yang dianggap penting, agama, media massa dan emosi orang tua. Rangsangan tersebut memberikan stimulus kepada orang tua agar bersikap positif maupun negatif yang pada akhirnya diwujudkan dalam bentuk tindakan nyata (Triana, 2015).

Hal ini di dukung dengan penelitian Triana (2015) mengenai faktor yang berhubungan dengan pemberian imunisasi dasar lengkap bahwa ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan pemberian imunisasi ( $p=0,013$ ) di kecamatan Kuranji Kota Padang.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan sikap orangtua terhadap pemberian imunisasi dasar di Puskesmas Alalak Selatan, dapat disimpulkan:

1. Sebanyak 65 responden atau 82,3% menyatakan sudah imunisasi dasar dan sebanyak 14 responden atau 17,2% menyatakan belum imunisasi dasar.
2. sikap orang tua dengan kategori negatif sebesar 17 responden atau 21,5% dan kategori positif sebanyak 62 responden atau 78,5%.
3. Hubungan antara sikap orang tua dengan pemberian imunisasi dasar berdasarkan data output uji *chi square* diperoleh signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  artinya bahwa ada hubungan antara sikap orang tua dengan pemberian imunisasi dasar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, Umar Fahmi, 2013, *Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada
- Ali,M. 2007. *Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu Bekerja dan Tidak Bekerja Tentang Imunisasi*, Medan,2002.<http://library.usu.ac.id/modules.php.op=modload>
- Anissa Dyah S., Sri Haryani S., Wulandari Meikawati, 2013, *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu dengan ketepatan imunisasi Polio di Posyandu RW 10 Kampung Banteng Kota Semarang*, STIKES Telogorejo, Semarang
- CDC. Diphtheria, tetanus, and pertussis, 2006, *Recommendations for vaccine use and other preventive measures: recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP)*. MMWR, hal. 1-34
- Depkes RI, 2005; *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor : 23 tahun 2005 Tentang Kesehatan*; Jakarta; Hal 1. *Fisioterapi Indonesia*; Jakarta; Hal.5.
- Depkes R.I., 2008. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta
- Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. 2015. *Laporan Tahunan tahun 2015. Banjarbaru* : Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). (2008). *Buku Ajar Respirologi anak, edisi pertama*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Johnston L. Tetanus, *Diphtheria and Pertussis*: ancient diseases in modern times. SA Pharm J. 2010;28-33
- Kementerian Kesehatan RI, 2010. *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2010-2014*. Jakarta.
- Kemntrian Kesehatan RI. 2017. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Difteri* (Diakses tanggal 18 Maret 2018). Jakarta : Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Difteri
- Kemntrian Kesehatan RI. 2017. *Penyelenggaraan Imunisasi* (Diakses tanggal 23 April 2018). Jakarta
- Keputusan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 482/MENKES/SK/IV/2010 tentang Gerakan Akselerasi Imunisasi Nasional Universal Child Immunization 2010-2014, (2010)
- Kurniawati, F. et. al., (2008). *Kejadian Enuresis (Mengompol) berdasarkan Faktor Psikologis dan Keturunan pada Anak Usia Prasekolah (4-5 tahun) di TK Sekar Ratih Krembangan Jaya Selatan Surabaya*. Buletin Penelitian RSUD Dr.Soetomo. Vol.10 No.2 Tahun 2008

- Marimbi. 2010. *Tumbuh Kembang, Status Gizi dan Imunisasi Dasar pada Balita*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Muryani, Ircham Machfoedz2 Muh. Nur Hasan, 2013, *Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Difteri Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Penyakit Difteri di Dusun Ngrame Kasihan Bantul*, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Alma Ata Yogyakarta
- Notoatmodjo. 2012. *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta
- Nurma Noventia, 2016, *Hubungan Pengetahuan dan Siap Ibu dengan pemberian imunisasi lanjutan (DPT/HB/Hib dan Campak) pada Batita di Posyandu Melati Kelurahan Beringin Jaya Wilayah kerja UPTD Kesehatan Sentajo Raya*. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
- Paridawati, Rachman W.A, dan Fajarwati I. 2013. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Ibu Dalam Pemberian Imunisasi Dasar Pada Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bajeng Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa*. [skripsi ilmiah]. Makasar:PKIP FKM Unhas
- Proverawati,A dan Andhini C.S.D. 2010. *Imunisasi dan Vaksinasi*. Yogyakarta: Nuha Offset.
- Ranuh,I.G.N.2008. *Pedoman Imunisasi di Indonesia*. Edisi ketiga.Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Rainey, H., Ehrich, K., Mackintosh, N., et al. (2011). *The Role of Patients and Their Relatives in 'Speaking Up' about Their Own Safety-a Qualitative Study of Acute Illness*. *International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*, 18(3), 392-405.
- Triana, Sari (2015). *Faktor yang berhubungan dengan pemberian imunisasi dasar lengkap pada bayi tahun 2015*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 123-135.

## PRESENTASI ORAL - 9

### ANTESEDEN KEPUASAN KERJA DAN DAMPAKNYA TERHADAP KINERJA PERAWAT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA SE KALIMANTAN TIMUR

Edi Sukamto<sup>1)</sup>, Rasmun<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jl. Wolter Monginsidi No.  
38 Samarinda Kalimantan Timur, 75123

Email: edidiharjo2@gmail.com

#### Abstract

The aims and targets to be achieved in this study are to find out what antecedents or factors affect Job Satisfaction and its impact on the Performance of Nurses in Municipal Public Hospitals in East Kalimantan Province. The population in this study was the Implementing Nurse in the inpatient rooms of City Hospital in East Kalimantan Province. The sampling technique in this study is Purposive Sampling. The sample in this study was total sampling, namely all nurses working in the inpatient room of RSUD IA Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan and RSUD Taman Husada Bontang, totaling 199 people. In this study, all research data were analyzed using the WarpPLS program. The results of this study indicate that 1) Organizational culture provides a positive and significant influence on job satisfaction of nurses 2) Competence provides a positive and significant effect on job satisfaction of nurses 3) Organizational culture provides a positive and significant effect on nurse performance 4) Competence gives positive and significant influence on the performance of nurses 5) Job satisfaction provides a positive and significant impact on the performance of nurses in RSUD in East Kalimantan.

**Keywords:** *Job Satisfaction, Performance*

#### ABSTRAK

Tujuan dan target yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui anteseden atau faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi Kepuasan Kerja dan dampaknya terhadap Kinerja Perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota se Provinsi Kalimantan Timur. Populasi dalam penelitian ini adalah Perawat Pelaksana di ruang rawat inap RSUD Kota se Provinsi Kalimantan Timur. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah Total sampling, yaitu seluruh perawat yang bekerja di ruang rawat inap RSUD IA Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan dan RSUD Taman Husada Bontang, yang seluruhnya berjumlah 199 orang. Dalam penelitian ini semua data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan program WarpPLS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Budaya organisasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja perawat 2) Kompetensi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja perawat 3) Budaya organisasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat 4) Kompetensi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat 5) Kepuasan kerja memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat RSUD Kota se Kalimantan Timur.

**Kata Kunci:** *Kepuasan Kerja, Kinerja*

## PENDAHULUAN

Perawat merupakan SDM dengan jumlah terbesar yang bekerja di RS (Gillies, 1994). Menurut Loveridge & Cumming (1996), Perawat memberikan pelayanan secara terus-menerus selama 24 jam dan 7 hari dalam seminggu. Di sisi yang lain, perawat dituntut harus memiliki kompetensi kompleks dan profesional (Swansburg & Swansburg, 1999), sehingga kualitas pelayanan yang dilaksanakan oleh perawat dapat dinilai sebagai salah satu indikator baik atau buruknya kualitas dan citra pelayanan di RS (Depkes RI, 1994).

Budaya organisasi merupakan seperangkat sistem nilai (*values*), keyakinan (*belief*), asumsi (*assumptions*), atau norma yang telah lama berlaku, disepakati dan diikuti oleh para anggota suatu organisasi sebagai pedoman perilaku dan pemecahan masalah-masalah organisasinya (Killmann, dalam Sutrisno 2010).

Kompetensi dapat mempengaruhi kepuasan kerja, semakin mempunyai kompetensi yang tinggi, maka akan menyebabkan kepuasan kerja seseorang yang tinggi pula. Secara empiris, kompetensi berpengaruh signifikan terhadap kinerja organisasi. Adanya pengaruh Kompetensi Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan dikemukakan oleh Bogner & Thomas (1994) bahwa “Kompetensi sebagai keahlian khusus yang dimiliki perusahaan dan pengetahuan yang diarahkan untuk mencapai tingkat kepuasan yang tinggi”.

Bhagat dalam Haerani (2003) menyatakan bahwa individu termasuk pemimpin yang memiliki kepuasan kerja dan kinerja yang relatif tinggi apabila memiliki kompetensi yang baik dibandingkan dengan pekerja yang memiliki kompetensi rendah mempunyai pola kepuasan kerja dan kinerja yang rendah pula. Hasil penelitian lainnya yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Haerani (2003), Yukl (2007) & Locke (1997), melalui suatu penelitian menyimpulkan bahwa kompetensi individu berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja, motivasi kerja dan kinerja.

Banyaknya kompetensi yang digunakan oleh SDM akan meningkatkan kinerja (Wibowo, 2012:323). Sriwidodo & Haryanto (2010) mengemukakan pendapatnya bahwa kinerja dan keefektifan pegawai dalam melaksanakan tugas sangat ditentukan oleh kompetensi yang disyaratkan oleh bidang pekerjaan. Ley, *et al.* (2007) menyatakan jika kompetensi individu sejalan dengan kompetensi

organisasi maka tujuan organisasi secara efektif dapat dicapai. Winanti (2011); Qamariah & Fadli (2011); Suprpto (2009), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa kompetensi berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

Kepuasan kerja didefinisikan sebagai keadaan yang menyenangkan atau emosi positif yang dihasilkan dari penilaian pekerjaan atau pengalaman kerja seseorang. Hasil penelitian yang dilakukan Palagia, *et al.* (2010), menyebutkan remunerasi, motivasi dan kepuasan kerja berpengaruh terhadap kinerja pegawai. Kepuasan kerja secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja.

Adanya variasi hasil penelitian yang menjadi fenomena dalam latar belakang penelitian ini, menjadi dasar bagi penulis untuk meneliti kembali tentang kaitannya dengan pengaruh budaya organisasi, kompetensi terhadap kepuasan kerja dan dampaknya terhadap kinerja perawat. Penelitian ini mengambil perawat sebagai subyek pada 3 RSUD milik pemerintah kota se provinsi Kalimantan Timur yaitu RSUD Kota Samarinda, RSUD Kota Balikpapan dan RSUD Kota Bontang, dengan judul penelitian: “Anteseden Kepuasan Kerja dan dampaknya terhadap Kinerja Perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota se Provinsi Kalimantan Timur”.

Tujuan Umum dalam penelitian ini adalah Diperolehnya informasi tentang hal-hal apa saja yang mempengaruhi Kepuasan Kerja dan dampaknya terhadap Kinerja Perawat Rumah Sakit Umum Daerah Kota se Provinsi Kalimantan Timur. Sedangkan tujuan khusus dalam penelitian ini adalah Menganalisis pengaruh budaya organisasi terhadap kepuasan kerja perawat. Menganalisis pengaruh kompetensi terhadap kepuasan kerja perawat. Menganalisis pengaruh budaya organisasi terhadap kinerja perawat. Menganalisis pengaruh kompetensi terhadap kinerja perawat. Menganalisis pengaruh kepuasan kerja terhadap kinerja perawat RSUD Kota se Kalimantan Timur.

## **METODE PENELITIAN**

Populasi dalam penelitian ini adalah Perawat Pelaksana di ruang rawat inap RSUD Kota se Provinsi Kalimantan Timur. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah Total sampling, yaitu seluruh perawat yang bekerja di ruang rawat inap RSUD IA

Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan dan RSUD Taman Husada Bontang, yang seluruhnya berjumlah 199 orang, dengan kriteria inklusinya adalah, semua perawat pelaksana yang bersedia menjadi partisipan di ruang rawat inap. Adapun kriteria eksklusinya adalah perawat pelaksana yang tidak hadir dengan berbagai alasan.

Adapun analisa data yang digunakan oleh penulis adalah *Structural Equation Model* (SEM). Sebuah pemodelan SEM yang lengkap pada dasarnya terdiri dari *Measurement Model* dan *Structural Model*. *Measurement Model* atau model pengukuran ditujukan untuk mengkonfirmasi sebuah dimensi atau faktor berdasarkan indikator-indikator empirisnya. Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis multivariate yang dijalankan melalui program WarpPLS. Analisis data melalui *partial Least Square* (PLS) dilakukan melalui dua tahap, yaitu: a) Menilai *outer model* atau model pengukuran, b) Menilai *Inner model* atau model struktural.

Karakteristik responden penelitian ini menggambarkan identitas responden berdasarkan jenis kelamin, usia, status pernikahan, pendidikan terakhir, status kepegawaian dan masa kerja dari Perawat di ruang rawat inap RSUD IA Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan dan RSUD Taman Husada Bontang. Dari responden sebanyak 199 responden, maka dideskripsikan karakteristik responden sebagai berikut:

**Tabel 1 Karakteristik Responden Penelitian**

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase
Jenis kelamin		
1) Laki-laki	46	23%
2) Perempuan	153	77%
Usia responden		
1) < 20 tahun	20	10%
2) 21-40 tahun	80	40%
3) 40-60 tahun	100	50%
Status Pernikahan		
1) Belum Menikah	60	30%
2) Menikah	119	60%
3) Duda / Janda	20	10%
Pendidikan Terakhir		
1) D-3 Keperawatan	139	70%
2) D-4 Keperawatan	40	20%
3) S-1 Kep Ners	20	10%
Status Kepegawaian		
1) PNS	119	60%
2) Honorer	80	40%

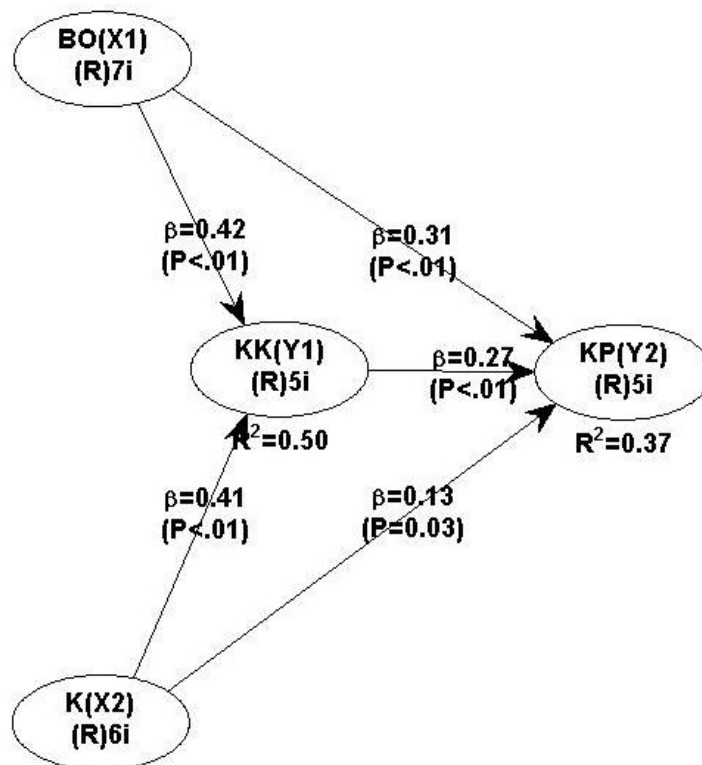
Lama Bekerja kerja		
1) < 1 Tahun	50	25%
2) 1-5 Tahun	40	20%
3) 6-10 Tahun	80	40%
4) 11-20 Tahun	20	10%
5) > 20 Tahun	46	5%
Jumlah	199	100%

Sumber: Data Primer, Diolah Penulis 2019.

Dari Tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa sebagian besar responden penelitian ini adalah jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 153 orang atau 77%. Karakteristik penelitian berdasarkan jenis kelamin lebih didominasi oleh perempuan, hal ini sesuai dengan jumlah Perawat di ruang rawat inap RSUD IA Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan dan RSUD Taman Husada Bontang yang kebanyakan adalah perempuan. Berdasarkan usia responden menunjukkan bahwa responden penelitian ini paling banyak berusia dari 21 sampai dengan 40 tahun yaitu sebanyak 80 orang atau 40%. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa Perawat di ruang rawat inap RSUD IA Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan dan RSUD Taman Husada Bontang banyak diisi oleh pegawai yang berusia dari 21 sampai dengan 40 tahun. Berdasarkan status perkawinan menunjukkan bahwa responden penelitian ini paling banyak berstatus menikah yaitu sebanyak 119 orang atau 60%. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa Perawat di ruang rawat inap RSUD IA Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan dan RSUD Taman Husada Bontang banyak diisi oleh pegawai yang telah menikah. Berdasarkan pendidikan terakhir menunjukkan bahwa responden penelitian ini paling berpendidikan D-3 Keperawatan yaitu sebanyak 139 orang atau 70%. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa Perawat di ruang rawat inap RSUD IA Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan dan RSUD Taman Husada Bontang banyak diisi oleh pegawai yang berpendidikan D-3. Berdasarkan status kepegawaian menunjukkan bahwa responden penelitian ini paling banyak berstatus sebagai pegawai negeri sipil yaitu sebanyak 119 orang atau 60%. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa Perawat di ruang rawat inap RSUD IA Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan dan RSUD Taman Husada Bontang banyak

diisi oleh pegawai PNS. Berdasarkan masa kerja menunjukkan bahwa responden penelitian ini paling banyak memiliki masa kerja antara 6-10 tahun yaitu sebanyak 80 orang atau 40%. Hal ini menunjukkan Perawat di ruang rawat inap RSUD IA Moeis Samarinda, RSUD Beriman Balikpapan dan RSUD Taman Husada Bontang memiliki komitmen untuk bekerja tergolong cukup baik.

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dianalisis menggunakan alat analisis *partial least square* (PLS) dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 1

### Model Pengukuran atau *Outer Model*

#### *Convergent Validity*

Validitas dinilai dengan cara melihat *convergent validity* (besarnya original *sample estimate/loading factor* untuk masing-masing konstruk).

Tabel 2. *Results For outer Loadings*

Variabel	Original sample estimate	P-Value
Budaya Organisasi (X <sub>1</sub> )		
X1.1	0,573	< 0,001



Variabel	Original sample estimate	P-Value
<b>Budaya Organisasi (X<sub>1</sub>)</b>		
X1.2	0,609	< 0,001
X1.3	0,690	< 0,001
X1.4	0,653	< 0,001
X1.5	0,684	< 0,001
X1.6	0,645	< 0,001
X1.7	0,626	< 0,001
<b>Kompetensi (X<sub>2</sub>)</b>		
X2.1	0,696	< 0,001
X2.2	0,699	< 0,001
X2.3	0,773	< 0,001
X2.4	0,681	< 0,001
X2.5	0,532	< 0,001
X2.6	0,532	< 0,001
<b>Kepuasan Kerja (Y<sub>1</sub>)</b>		
Y1.1	0,696	< 0,001
Y1.2	0,777	< 0,001
Y1.3	0,746	< 0,001
Y1.4	0,760	< 0,001
Y1.5	0,571	< 0,001
<b>Kinerja Perawat (Y<sub>2</sub>)</b>		
Y2.1	0,553	< 0,001
Y2.2	0,800	< 0,001
Y2.3	0,727	< 0,001
Y2.4	0,814	< 0,001
Y2.5	0,745	< 0,001

Sumber: Output SmartPLS

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat diketahui melalui *original sample estimate* indikator yang memberikan pengaruh dominan terhadap masing-masing variabel eksogen dan endogen dalam penelitian dengan keterangan sebagai berikut:

- e) Indikator dominan yang memberikan pengaruh terhadap budaya organisasi adalah indikator X<sub>1.3</sub> dengan nilai *Loading Factors* sebesar 0,690.
- f) Indikator dominan yang memberikan pengaruh terhadap kompetensi adalah indikator X<sub>2.3</sub> dengan nilai *Loading Factors* sebesar 0,773.
- g) Indikator dominan yang memberikan pengaruh terhadap kepuasan kerja adalah indikator Y<sub>1.2</sub>. dengan nilai *Loading Factors* sebesar 0,777.

- h) Indikator dominan yang memberikan pengaruh terhadap kinerja perawat adalah indikator Y<sub>2.4</sub>. dengan nilai *Loading Factors* sebesar 0,814.

### ***Discriminant Validity***

Cara lain untuk mengetahui validitas diskriminan variabel dapat diperoleh dari akar kuadrat AVE ( $\sqrt{AVE}$ ) suatu konstruk dibandingkan dengan nilai korelasi antara konstruk lainnya. Jika nilai lebih tinggi daripada korelasi antar konstruk yang lain maka dapat disimpulkan instrument penelitian memenuhi kriteria validitas diskriminan. Nilai AVE dan akar kuadrat AVE dapat dijelaskan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. *Average Variance Extracted & Akar AVE*

	AVE	Keterangan	$\sqrt{AVE}$	Keterangan
X1	0,411	Valid	0,641	Valid
X2	0,433	Valid	0,658	Valid
Y1	0,510	Valid	0,714	Valid
Y2	0,538	Valid	0,733	Valid

Sumber: Output SmartPLS

### ***Composite Reliability***

Untuk mengetahui reliabilitas semua konstruk dapat dilihat dari nilai *composite reliability*. Konstruk reliabel jika nilai *composite reliability* nilai lebih dari 0,70. Hasil output pada Tabel 3 di atas, menunjukkan seluruh konstruk pada variabel budaya organisasi, kompetensi, kepuasan kerja dan kinerja perawat, reliabel karena nilai *composite reliability* > 0,70, dengan keterangan tabel sebagai berikut:

Tabel 4. *Composite Reliability*

	<i>Composite Reliability</i>
Budaya organisasi	0,830
Kompetensi	0,818
Kepuasan kerja	0,837
Kinerja perawat	0,852

Sumber: Output SmartPLS

### **Model Struktural atau *Inner Model***

#### **Pemeriksaan *Goodness of Fit Model***

Pemeriksaan model dapat dilihat dari nilai R<sup>2</sup> (*R-square*). Artinya model dapat menjelaskan fenomena atau variasi kepuasan kerja dapat dijelaskan oleh

variabel budaya organisasi, kompetensi, sebesar 50 persen ( $0,500 \times 100\%$ ) sedangkan sisanya dijelaskan oleh variasi variabel lain di luar dari model penelitian sebesar 50 persen ( $100\% - 50\%$ ). Fenomena atau variasi kinerja perawat dapat dijelaskan oleh variabel budaya organisasi, kompetensi, kepuasan kerja sebesar 37,30 persen ( $0,373 \times 100\%$ ), sedangkan sisanya dijelaskan oleh variasi variabel lain di luar dari model penelitian sebesar 62,70 persen ( $100\% - 37,30\%$ ) dengan penjelasan tabel dibawah ini:

Tabel: R – square

	R – square
Budaya organisasi	
Kompetensi	
Kepuasan kerja	0,500
Kinerja perawat	0,373

Sumber: Output SmartPLS

### Pengujian t-test

Pada program WrapPLS dilakukan dengan t-test pada masing-masing jalur. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4, dibawah ini:

Tabel 4. Results for Inner Weights

Variabel	Path Coefficients	P-Value
Budaya organisasi → Kepuasan	0,421	0,001
Kompetensi → Kepuasan kerja	0,414	0,001
Budaya organisasi → Kinerja	0,315	0,001
Kompetensi → Kinerja perawat	0,131	0,030
Kepuasan kerja → Kinerja perawat	0,273	0,001

Sumber: Output SmartPLS

Berdasarkan tabel 4 di atas, maka dapat diketahui pengaruh positif dan tingkat signifikansi masing-masing variabel, apabila P-Value  $< 0,05$  berarti variabel eksogen memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel endogen dan apabila P-Value  $> 0,05$  maka variabel eksogen memberikan pengaruh tidak signifikan terhadap variabel endogen dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Budaya organisasi memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan kerja dengan nilai sebesar 0,421 dapat diketahui pula bahwa Budaya organisasi memberikan pengaruh signifikan terhadap kepuasan kerja karena mempunyai P-Value ( $0,001 < 0,05$ ), sehingga hasil penelitian ini sejalan

dengan hipotesis yang menyatakan Budaya organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.

- 2) Kompetensi memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan kerja dengan nilai sebesar 0,414 dapat diketahui pula bahwa kompetensi memberikan pengaruh signifikan terhadap kepuasan kerja karena mempunyai P-Value ( $0,414 < 0,05$ ), sehingga hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis yang menyatakan kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.
- 3) Budaya organisasi memberikan pengaruh positif terhadap kinerja perawat dengan nilai sebesar 0,315 dapat diketahui pula bahwa Budaya organisasi memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perawat karena mempunyai P-Value ( $0,001 < 0,05$ ), sehingga hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis yang menyatakan Budaya organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat.
- 4) Kompetensi memberikan pengaruh positif terhadap kinerja perawat dengan nilai sebesar 0,131 dapat diketahui pula bahwa kompetensi memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perawat karena mempunyai P-Value ( $0,030 < 0,05$ ), sehingga hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis yang menyatakan kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat.
- 5) Kepuasan kerja memberikan pengaruh positif terhadap kinerja perawat dengan nilai sebesar 0,273 dapat diketahui pula bahwa kepuasan kerja memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja perawat karena mempunyai P-Value ( $0,001 < 0,05$ ), sehingga hasil penelitian ini sejalan dengan hipotesis yang menyatakan kepuasan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat.

## **SIMPULAN**

Terkait dengan hubungan antara variabel pada model, berdasarkan hasil analisis yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 6) Budaya organisasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja perawat RSUD Kota se Kalimantan Timur
- 7) Kompetensi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja perawat RSUD Kota se Kalimantan Timur
- 8) Budaya organisasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat RSUD Kota se Kalimantan Timur
- 9) Kompetensi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat RSUD Kota se Kalimantan Timur
- 10) Kepuasan kerja memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perawat RSUD Kota se Kalimantan Timur

### **Saran**

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Disarankan RSUD Kota se Kalimantan Timur diharapkan dapat terus memberikan pengarahan kepada perawat agar mereka mampu fokus pada pencapaian hasil dalam pekerjaan untuk membangun budaya organisasi yang positif
- 2) Perawat RSUD Kota se Kalimantan Timur diharapkan mempunyai kemampuan yang lebih baik untuk melakukan kerja sama dengan rekan kerja maupun atasan serta pengguna jasa dalam hal ini pasien dan keluarganya
- 3) Disarankan RSUD Kota se Kalimantan Timur dapat meningkatkan budaya kerja yang berorientasi pada pencapaian hasil dalam bekerja bagi para perawat, sehingga suasana yang demikian dapat menciptakan kepuasan perawat yang pada gilirannya perawat merasa lebih puas dengan lingkungan teman sekerja maupun perawat lain.
- 4) Perawat RSUD Kota se Kalimantan Timur disarankan untuk meningkatkan kompetensi dalam hal kemampuan untuk mengambil keputusan dalam berbagai kondisi, sehingga mampu mendorong perasaan puas perawat akan lingkungan teman sekerja ataupun terhadap perawat lainnya yang mempunyai jenis pekerjaan yang berbeda.
- 5) Disarankan RSUD Kota se Kalimantan Timur mempunyai penilaian pekerjaan yang baik sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan bagi

perawat sehingga perawat mampu mencapai pengembangan karir yang optimal, yang pada akhirnya berdampak pada tingkat efisiensi, kualitas kerja yang dicapai, baik secara individu maupun kolektif yang sesuai dengan harapan rumah sakit

## DAFTAR PUSTAKA

Aldag, R., and Reschke, W. 1997. Employee Value Added: Measuring Discretionary Effort and Its Value. *Center for Organization Effectiveness*, 1-8.

Armstrong, Michael, 2000, *Manajemen Sumber Daya Manusia, A Handbook of Human Resources Management*, Terjemahan Agus Dharma. Jakarta, PT.Elex Media Komputindo

Armstrong, Michael & Baron, A. 1995. *Performance Management: The New Realities, Institute of Personnel and Development*, New York.

Bernardin, and Russel. 2010. *Human Resources Management*. New York: Mc Graw Hill.

Boyatzis, R. E. 1982. *The Competent Manager. A Model for Effective Performance*. Jhon Wiley & Sons. USA

Burns, Nancy. & Grove, Susan K. 1993. *The Practice of Nursing Research Conduct, Critique & Utilization*. Harcourt Brace Jovanovich, Inc. USA.

Chatab, N. 2007. *Profil Budaya Organisasi*. Bandung: Alfabeta.

Colquitt, J. A. 2009. *Organization Behavior: Improving performance and commitment in the workplace*. New York : McGraw-Hill Irwin.

Cornelius, Trihendradi. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. CV Andi Offset. Yogyakarta.

Crossman, A. and B. Abou-Zaki, 2003, "Job Satisfaction and Employee Performance of Lebanese Banking Staff", *Journal of Managerial Psychology*, Vol.18, No.4, pg. 368-376

Dessler, G. 2000. *Human Resources Management 7th Edition ed.*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Fliplo, Edwin B. 2005. *Manajemen Personalia Edisi Keenam*. Terjemahan Alponso S.Raja Grafindo. Jakarta.

Fubrin. 2002. *On the Differences between public and private sector innovation*. Oslo: NIFU STEP

- Garavan, T. N. and D. McGuire, 2001. *Competencies and Work-place Learning: Some Reflections on the Retic and the Reality*. Journal of Workplace Learning 13(4): 144- 154.
- Gefen D., Straub D.W., & Boudreau M. 2000, “*Structural Equation Modeling Techniques and Regression: Guidelines For Research Practice*”. Communications of AIS, Vol. 4, No. 7.
- Ghozali, I. 2008. *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)* Semarang: Badan Penerbit UNDIP
- Gibson, I. 2008. *Organisasi*. Terjemahan: Agus Dharma. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Ilyas, Yaslis. 2000. *Perencanaan SDM Rumah Sakit*. Pusat Kajian Ekonomi Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia. Jakarta.r
- Jahangir, N. 2004. Organizational Citizenship Behavior : Its Nature And Antecedents BRAC UNVERSITY Journal, Vol.1 No.2, 2004 pp 75-85
- Loveridge, C.E., & Cumming, S.H. 1996. *Nursing Management in The New Paradigm*, Gaithersburg, MD: An Aspen Publication.
- Luthans, F. 2002. *Organizations Behavior*. New York: McGraw Hill International: John E. Biernat.
- Mathis, R., and Jackson, H. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Buku I. Penerjemah Sadeli dan Bayu Jakarta: Salemba Empat.
- Mc.Clelland, D. C. 1997. *Human motivation*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- McCormick, Earnest J. and Tiffin, 2010. *Human Resource Management*, Prentice Hall, Singapore.
- Moeljono, D. 2005. Good Corporate Culture sebagai Inti dari Good Corporate Governance, Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- Nursalam. 2015. *Manajemen Keperawatan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional*. Salemba Medika. Jakarta.
- Palagia, M., Brasit, N., and Amar, M. 2010. Remunerasi, Motivasi dan Kepuasan Kerja serta Kinerja Karyawan. *Jurnal Manajemen*, 1-10.
- Phoobe, French dan Steband, Newer, 2007. *Organization Management*. Published by Library State, California.
- Pynes, Joan E. 2013. *Human Resources Management for Public and Nonprofit Organizations*.

John Wiley & Sons, Inc San Fancisco California. USA.

Robbins, S. P. 2001. *Organizational Behavior: Concept, Controversies, Applications* Edisi 8: Edisi Bahasa Indonesia ed. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.

Robbins, S. P. 2008. *Organizational Behavior: Concept, Controversies, Applications* Edisi 8: Edisi Bahasa Indonesia Terjemahan: Diana Angelica dan Ria Cahyani. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.

Robbins, S.P and Coulter, M 2009. *Manajemen*, Edisi Kedelapan, Jilid 1. Alih Bahasa: Harry Slamet dan Ernawati Lestari. Jakarta : PT. Indeks

Robbins, S. P., and Judge T. A, M. 2015. *Perilaku Organisasi (Organizational Behavior)*. Penerjemah: Ratna Saraswati & Febriella Sirait. Pearson Education, Inc New Jersey Authirozed Translation Salemba Empat. Jakarta.

Schein, E. H. 2002. *Organizational Culture and Leadership*. Jossey, Bass, San Fransisco.

Schermerhorn, J. 2010. *Managing Organizational Behavior*. New Jersey: John Willey and Sons, Inc.

Schuler, R., and Jackson, S. 1999. *Human Resource Management: Positioning for the 21st century*. Minneapolis: West Pub.Co.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta

Tudero, 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Werther, W., and Davis, K. 1996. *Human Resources and Personal Management*. New York: McGraw Hill. Inc.

Wexley, Kenneth N dan Gary A. Yukl. 2011. *Perilaku Organisasi Dan Psikolog*. Jakarta : Indeks

Yukl, Garry. 2007. *Kepemimpinan dalam Organisasi*. Edisi Kelima. Jakarta : Indeks



**MARMET TECHNIQUE MECHANICAL MASSAGE ON BREAST MILK  
INCREASE PRODUCTION AND REDUCE PAIN IN  
POST PARTUM MOTHERS**

**Endah Wahyutri<sup>1</sup>, Nursari Abdul Syukur<sup>2</sup>, Novia Ningsih<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jl. Wolter Monginsidi No. 38  
Samarinda Kalimantan Timur, 75123

<sup>2,3</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jl. Wolter Monginsidi No. 38  
Samarinda Kalimantan Timur, 75123

Email: [endahwahyutri@gmail.com](mailto:endahwahyutri@gmail.com)

**Abstract**

**Background:** One of the problems in breastfeeding is pain in the breast and the lack of breast milk production is the reason for the mother not to give milk to her baby. The marmet technique is a combination of ways to milk the milk and massage the breast so that the ASI reflex can be optimal. The marmet technique was carried out at 6 hours PP and 7 days PP in the intervention and control groups.

**Objective:** This study was to analyze the massage of marmet technique on breast milk production and pain in post partum mothers

**Methods:** quasy experimental with a pre-post non equivalent control group design. The population is post partum mothers at Kartika Jaya Clinic. Non-probability sampling technique with accidental technique as many as 36 people.

**Results:** this to show there in influence given treatment Marmet technique massage to the mother post partum in the group intervention at 6 hours PP with value  $p = 0.001$  and  $0.059$  for milk production and pain, then on 7 PP days with value  $p=0.052$  and  $0.003 < \alpha = 0.05$ .

**Conclusion:** Massage technique of marmet influences the production of breast milk and pain in post partum mothers at the Kartika Jaya Samarinda Clinic.

**Keywords:** *marmet technique, milk production, pain*

**Abstrak**

**Latar belakang :** Masalah dalam pemberian ASI salah satunya adalah nyeri pada payudara dan kurangnya produksi ASI ini merupakan alasan ibu tidak memberikan ASI pada bayinya. Teknik marmet merupakan kombinasi cara memerah ASI dan memijat payudara sehingga refleksi ASI dapat optimal. Teknik marmet dilakukan pada 6 jam PP dan 7 hari PP pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

**Tujuan penelitian :** untuk menganalisis pijat teknik marmet terhadap produksi ASI dan nyeri pada ibu post partum

**Metode penelitian :** *quasy experimental* dengan rancangan *pre- post test non equivalent control group*. populasi adalah ibu post partum di Klinik Kartika Jaya. Teknik pengambilan sampel *non probability sampling* dengan metode *teknik accidental* sebanyak 36 orang.

**Hasil :** menunjukkan ada pengaruh diberikan perlakuan pijat Teknik marmet pada ibu post partum pada kelompok intervensi pada 6 jam PP dengan nilai  $p = 0,001$  dan  $0,059$  untuk produksi ASI dan nyeri, lalu pada 7 hari PP dengan nilai  $p = 0,052$  dan  $0,003 < \alpha = 0,05$ .

**Simpulan:** Pijat Teknik marmet berpengaruh terhadap produksi ASI dan Nyeri pada ibu post partum di Klinik Kartika Jaya Samarinda.

**Kata Kunci :** *teknik marmet, produksi ASI, nyeri*

## PENDAHULUAN

Masalah dalam pemberian ASI salah satunya adalah nyeri pada payudara dan kurangnya produksi ASI ini merupakan alasan ibu tidak memberikan ASI pada bayinya serta hal ini dapat menimbulkan stress bagi ibu post partum.(Widiastuti,dkk, 2015).

Nyeri payudara merupakan penyebab utama langkah awal penanganan. Langkah awal ini untuk mengatasi meningkatnya rasa sakit yang lebih lama serta berlanjut, dan langkah-langkah untuk menyelesaikan nyeri dengan cepat adalah hal penting. Penurunan produksi ASI pada 24 jam pertama atau hari-hari pertama setelah melahirkan dapat terjadi karena kurangnya rangsangan hormon prolaktin dan oksitoksin masih sedikit yang berperan untuk produksi ASI. Oleh sebab itu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri payudara dan meningkatkan produksi ASI dapat menggunakan teknik marmet yaitu kombinasi memerah dan memijat payudara.(Widiastuti, dkk, 2015)

Teknik marmet merupakan kombinasi cara memerah ASI dan memijat payudara sehingga refleksi ASI dapat optimal. Teknik memerah ASI dengan cara marmet bertujuan untuk mengosongkan ASI dari *sinus laktiferus* yang terletak di bawah areola sehingga diharapkan dengan mengosongkan ASI pada *sinus laktiferus* akan merangsang pengeluaran prolaktin (Widiastuti,dkk, 2015)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, maka peneliti tertarik meneliti pengaruh pijat teknik marmet untuk mengatasi secara dini nyeri pada payudara dan peningkatan produksi ASI.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Experiment dengan desain penelitian *Pre Test-Post Test Control Group Design*, yang dilakukan pada ibu post partum dengan menilai peningkatan produksi ASI dan penurunan rasa nyeri sebelum dan setelah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi. Variabel independen pada penelitian ini yaitu pijat teknik marmet. Sedangkan variabel dependen pada penelitian ini yaitu produksi ASI dan nyeri.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *teknik accidental*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu post partum yang dirawat di Klinik Kartika Jaya dengan persalinan pervaginam, ibu post partum primipara dan

multipara. Jumlah ibu post partum dengan sampel sebanyak 36 ibu post partum yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu pemberian pijat teknik marmet pada kelompok intervensi 20 menit dan kelompok kontrol tanpa pijat teknik marmet dan masing-masing kelompok berjumlah 18 ibu post partum.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

#### a. Karakteristik Responden Pada Ibu

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pada Ibu Post Partum Klinik Kartika Jaya Samarinda**

<b>Karakteristik</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Kelompok</b>	<b>Kontrol</b>		<b>Intervensi</b>	
<b>Usia</b>				
<20 tahun	0	0	0	0
20-35 tahun	18	100	18	100
>35 tahun	0	0	0	0
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Paritas</b>				
Primipara	9	50	10	55,6
Multipara	9	50	8	44,4
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Agama</b>				
Islam	16	88,9	18	100
Kristen	2	11,1	0	0
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Pendidikan</b>				
SMA	14	77,8	14	77,8
Perg.Tinggi	4	22,2	4	22,2
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Pekerjaan</b>				
IRT	15	83,3	13	72,2
Peg.Swasta	2	11,1	3	16,7
PNS	1	5,6	1	5,6
Wiraswasta	0	0	1	5,6
<b>Total</b>	18	100	18	100

*Sumber : Analisis data primer,2019*

Tabel 1 dapat dilihat rata-rata usia pada kelompok kontrol sebagian besar berusia 20-35 tahun dan pada kelompok intervensi sebagian besar berusia 20-35 tahun.

Paritas responden dibagi menjadi dua, yaitu primipara dan multipara, dimana pada masing-masing kelompok kontrol 9 orang primipara (50%) dan 9 orang multipara (50%), dan pada kelompok intervensi sebagian besar primipara yaitu sebanyak 10 orang responden (55,6%).

Pendidikan responden dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu berpendidikan SMA dan perguruan tinggi. Pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebagian besar responden berpendidikan tamatan SMA masing-masing sebanyak 14 orang sebesar (77,8%).

**b. Karakteristik Responden Pada Bayi**

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pada Bayi Klinik Kartika Jaya Samarinda**

<b>Karakteristik</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Kelompok</b>	<b>Kontrol</b>		<b>Intervensi</b>	
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	6	33,3	8	44,4
Perempuan	12	66,7	10	55,6
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Berat Badan Lahir</b>				
<2500 gram	0	0	0	0
2500-4000 gram	18	100	18	100
>4000 gram	0	0	0	0
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Penilaian Sepintas</b>				
Normal	18	100	18	100
Tidak Normal	0	0	0	0
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>IMD</b>				
Ya	18	100	17	94,4
Tidak	0	0	1	5,6
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Reflek</b>				
Negatif	18	100	18	100
Positif	0	0	0	0
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Rawat Gabung</b>				
Ya	18	100	18	100
Tidak	0	0	0	0
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Cara Menyusui</b>				
Benar	7	38,9	7	38,9
Salah	11	61,1	11	61,1
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Frek.Menyusui 6 jam PP</b>				
2x	18	100	7	38,9
3x	0	0	11	61,1
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Berapa Lama Menyusui</b>				
<1 jam	1	5,6	1	5,6
1-2 jam	5	27,8	2	11,1
>2 jam	12	66,7	15	85,5
<b>Total</b>	18	100	18	100
<b>Susu Formula</b>				
Ya	0	0	0	0
Tidak	18	100	18	100
<b>Total</b>	18	100	18	100

*Sumber : Analisis data primer,2019*

Pada tabel 2 jenis kelamin bayi pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 bayi sebesar (66,7%) dan sebagian kecil berjenis kelamin laki-laki sebanyak 6 bayi sebesar (33,3%). Pada kelompok intervensi jumlah bayi perempuan sebanyak 10 orang sebesar (55,6%) dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 bayi sebesar (44,4%).

Berat badan lahir bayi dapat dilihat bahwa pada pada kelompok kontrol nilai rata-rata berat badan lahir pada bayi adalah 2814,4 gram, dimana untuk berat bayi yang paling rendah adalah 2500 gram dan untuk berat bayi yang paling tinggi adalah 3200 gram. Pada kelompok intervensi bahwa nilai rata-rata berat badan lahir pada bayi adalah 2781,67 gram, dimana untuk berat bayi yang paling rendah adalah 2480 gram dan untuk berat bayi yang paling tinggi adalah 3200 gram.

Inisiasi menyusui dini pada kelompok kontrol seluruh bayi dilakukan IMD sebanyak 18 bayi sebesar (100%) dan pada kelompok intervensi sebagian besar dilakukan IMD sebanyak 17 bayi sebesar (94,4%). Rawat gabung pada kelompok kontrol seluruh bayi dilakukan rawat gabung sebesar (100%) dan pada kelompok intervensi dilakukan rawat gabung sebanyak 18 bayi sebesar (100%).

Cara menyusui pada kelompok kontrol dan intervensi masing-masing mendapatkan hasil bahwa sebanyak 7 ibu atau sebesar (38,9%) dimana masih salah dalam menyusui bayinya, sedangkan sebanyak 11 Ibu atau sebesar (61,1%) sudah benar dalam menyusui bayinya baik perlekatan dan posisi. Frekuensi menyusui di atas dapat dilihat bahwa terdapat 7 Ibu atau sebesar 28,9% yang memiliki frekuensi menyusui 2 x / 6 jam , sedangkan sisanya yaitu 11 Ibu atau sebesar 61,1% memiliki frekuensi menyusui 3x/6 jam pada kelompok intervensi. Lama menyusui pada kelompok kontrol sebagian besar frekuensi menyusui 2 jam sekali menyusui bayinya sebanyak 12 ibu sebesar 66,7% dan pada kelompok intervensi sebanyak 15 ibu sebesar 85,5% menyusui bayinya lebih 2 jam sekali. Susu formula tidak dibeikan kepada seluruh bayi pada kelompok kontrol sebesar (100%) dan kelompok intervensi sebesar (100%).

c. Analisis Univariat

**Tabel 3. Analisis Hasil Produksi ASI dan Nyeri pada Ibu Post Partum Pada Kelompok Intervensi Dengan Pijat Teknik Marmet Di Klinik Kartika Jaya Tahun 2019**

<b>Kelompok</b>	<b>Variabel</b>		<b>Mean</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	
<b>Intervensi</b>	Produksi ASI	Pratets	4.389	5	7	
		Posttest	5.667	4	7	
	Nyeri	Pratest	5.944	5	7	
		Posttest	5.667	4	7	
	6 jam PP	Produksi ASI	Pratest	36.389	20	50
			Posttest	40.556	25	65
Nyeri		Pratest	6.389	5	8	
		Posttest	5.889	5	7	
7 hari PP	Produksi ASI	Pratest	36.389	20	50	
		Posttest	40.556	25	65	
	Nyeri	Pratest	6.389	5	8	
		Posttest	5.889	5	7	

*Sumber : Analisis data primer, 2019*

Tabel 3 dapat dilihat pada waktu pengukuran 6 jam post partum untuk produksi ASI pada kelompok kontrol nilai mean pratest adalah 4.389 cc dan untuk nilai mean post produksi ASI 5.667 cc yang berarti bahwa kenaikan rata-rata produksi ASI sesudah diberikan perlakuan pijat teknik marmet selama 20 menit, hal ini juga terbukti jika dilihat dari nilai post max produksi ASI yang mengalami peningkatan dari 5 cc menjadi 7 cc. Pada 7 hari post partum (PP) nilai produksi ASI adalah 36.389 cc setelah diberikan perlakuan pijat teknik marmet nilai mean adalah 40.556 cc.

Melihat perbandingan nyeri antara 6 jam PP dan 7 hari PP dimana nilai mean post nyeri kelompok intervensi pada 7 hari PP mengalami penurunan dengan nilai mean pratest adalah 6.389 dan nilai mean posttest adalah 5,889 yang berarti bahwa terjadi sedikit penurunan rata-rata nyeri yang dirasakan ibu sesudah diberikan perlakuan pijat teknik marmet selama 20 menit , dan hal ini juga terbukti jika dilihat dari nilai post min nyeri yang mengalami penurunan dari 5 menjadi 4 walaupun nilai keduanya masih tergolong nyeri sedang.

**Tabel 4. Analisis Hasil Produksi ASI dan Nyeri pada Ibu Post Partum Pada Kelompok Kontrol Tanpa Pijat Teknik Marmet Di Klinik Kartika Jaya Tahun 2019**

Kelompok	Variabel		Mean	Min	Max	
Kontrol	6 jam PP	Produksi	Pratets	4.556	3	6
		ASI	Posttest	4.389	3	5
	Nyeri	Pratest	5.944	5	7	
		Posttest	5.889	5	7	
	7 hari PP	Produksi	Pratest	41.389	30	50
		ASI	Posttest	26.667	15	47
		Nyeri	Pratest	6.611	5	8
			Posttest	6.278	5	7

Sumber : Analisis data primer, 2019

Tabel 4 dapat dilihat pada waktu pengukuran 6 jam PP untuk produksi ASI pada kelompok kontrol nilai mean pratest adalah 4.556 cc dan untuk nilai mean post produksi ASI 4.389 cc tanpa berikan perlakuan pijat teknik marmet. Pada 7 hari PP nilai produksi ASI adalah 41.389 cc setelah diberikan waktu 20 menit tanpa perlakuan pijat teknik marmet terjadi produksi ASI dengan nilai mean adalah 26.667 cc.

Melihat perbandingan nyeri antara 6 jam PP dan 7 hari PP dimana nilai mean post nyeri kelompok kontrol tidak mengalami penurunan dengan nilai mean pratest adalah 5.944 dan nilai mean posttest adalah 5,889 untuk pengukuran 6 jam PP. Pada pengukuran 7 hari PP nilai mean

pratest adalah 6.611 dan nilai mean posttest 6.278 yang berarti bahwa terjadi sedikit penurunan rata-rata nyeri yang dirasakan ibu tanpa diberikan perlakuan pijat teknik marmet selama 20 menit.

#### d. Analisis Bivariat

**Tabel 5. Analisis Hasil Produksi ASI dan Nyeri pada Ibu Post Partum Pada Kelompok Intervensi Dengan Teknik Marmet Di Klinik Kartika Jaya Tahun 2019**

Kelompok	Variabel		Mean	SD	Z	P-Value	
Intervensi	6 jam PP	Produksi	Pratest	4,388	1,195	-3,244	0,001
		ASI	Posttest	5,666	0,970		
	Nyeri	Pratest	5,944	0,725	-1,890	0.059	
		Posttest	5,666	0,685			
	7 hari PP	Produksi	Pratest	36,389	8,003	-	0,052
		ASI	Posttest	40,556	10,74		
Nyeri		Pratest	6,38	0,697	-3,000	0,003	
		Posttest	5,88	0,471			

Sumber : Analisis data primer, 2019

Tabel 5 dimana nilai mean pada pratest produksi ASI sebesar 4.388 dan nilai mean posttest produksi ASI 5,666. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon yaitu Z yang didapat sebesar -3,244 produksi ASI dan 1,1890 nyeri dengan nilai  $p$ -value produksi ASI =  $0,001 < \alpha=0,05$  dengan demikian  $p = 0,001$  lebih kecil dibandingkan taraf kesalahan yang digunakan pada taraf  $\alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh pijat Teknik marmet terhadap produksi ASI. Sedangkan nilai  $p$ -value nyeri =  $0,059 < \alpha=0,05$  dapat disimpulkan tidak ada pengaruh pijat Teknik marmet terhadap rasa nyeri payudara ibu post partum.

Pada 7 hari post partum dapat dilihat berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon yaitu Z yang didapat sebesar -3,000 dengan nilai  $p$ -value =  $0,003 < \alpha=0,05$ . Dengan demikian maka dapat disimpulkan ada pengaruh pijat Teknik marmet terhadap nyeri yang dirasakan pada ibu post partum sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Nilai Z sebesar -3,000 artinya sampel dengan nilai posttest lebih kecil dari nilai pratest sehingga diperoleh nilai dari Z adalah negative, berarti memiliki pengaruh pada uji sebelum dan sesudah pijat teknik marmet terhadap nyeri pada ibu post partum.

**Tabel 6. Analisis Hasil Produksi ASI dan Nyeri pada Ibu Post Partum Pada Kelompok Kontrol Tanpa Pijat Teknik Marmet Di Klinik Kartika Jaya Tahun 2019**

Kelompok	Variabel	Mean	SD	Z	P-Value	
Kontrol	6 jam PP	Produksi ASI	Pratest 4,556 Posttest 4,389	0,855 0,697	-1,000	0,317
		Nyeri	Pratest 5,944 Posttest 5,889	0,725 0,582	-0,577	0,317
	7 hari PP	Produksi ASI	Pratest 41,388 Posttest 28,666	8,367 9,324	-	0,052
			Nyeri	Pratest 6,611 Posttest 6,277	0,777 0,574	-2,449

Sumber : Analisis data primer, 2019

Tabel 6 dimana berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon yaitu Z yang didapat sebesar -1,000 dan -0,577 dengan nilai  $p$ -value 0,317 dan 0,564 lebih besar dari  $\alpha= 0,05$  maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh pemberian waktu 20 menit terhadap meningkatnya produksi ASI dan menuurnnya rasa Nyeri yang dirasakan pada ibu post partum. Nilai Z sebesar -1,000 dan -0,577 artinya sampel dengan nilai sesudah (posttest) lebih kecil dari nilai sebelumnya (pratest) sehingga



diperoleh dari nilai Z adalah negative, berarti tidak memiliki pengaruh pemberian waktu 20 menit terhadap meningkatnya produksi ASI dan menuurnnya rasa nyeri.

Pada 7 hari post partum dapat diketahui berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon yaitu Z yang didapat sebesar -2,449 dengan nilai p-value  $0,014 < \alpha=0,05$ . Dengan demikian maka dapat disimpulkan ada perbedaan nyeri baik sebelum diberi jeda waktu 20 menit dan sesudah diberi jeda waktu 20 menit tanpa diberi perlakuan pijat Teknik marmet pada ibu post partum. Nilai Z sebesar -2,559 artinya sampel dengan nilai sesudah (posttest) lebih kecil dari nilai sebelum (pratest) sehingga diperoleh dari nilai Z adalah negative, berarti memiliki pengaruh pada uji sebelum dan sesudah pijat teknik marmet terhadap rasa nyeri.

## **2. Pembahasan**

### **Produksi ASI Dan Nyeri Pada Ibu Post Partum Pada Kelompok Intervensi Yang Tidak Diberikan Pijat Teknik Marmet.**

Kelompok intervensi 6 jam PP dimana nilai mean pratest adalah 4.389 cc lalu setelah diberikan perlakuan pijat teknik marmet nilai mean produksi ASI adalah 5.667 cc yang berarti bahwa terjadi kenaikan rata-rata produksi ASI sesudah diberikan pijat teknik marmet selama 20 menit. Pada pengukuran 7 hari PP mengalami peningkatan produksi ASI dengan nilai mean 36.389 cc, setelah diberikan perlakuan pijat teknik marmet selama 20 menit nilai mean adalah 40.556 cc, dan untuk nyeri kelompok intervensi pada 6 jam pp dimana nilai mean posttest adalah 5.944 setelah diberikan pijat teknik marmet selama 20 menit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Widiastuti, 2015) di dapatkan hasil bahwa teknik marmet berpengaruh dengan nilai  $p < 0,01 < \alpha < 0,05$ . Sedangkan masase payudara secara statistik tidak berpengaruh pada penelitian ini dengan nilai  $p > 0,07 > \alpha = 0,05$ . Dengan hasil ini dapat diketahui bahwa teknik marmet lebih memberikan pengaruh dalam kelancaran ASI di bandingkan dengan teknik massase payudara.

Hari pertama postpartum siklus laktasi yaitu laktogenesis I mulai pembentukan susu, dimana diferensiasi sel alveolar dari sel sekretorik sehingga prolaktin menstimulasi sel epitel untuk menghasilkan ASI (Maryunani, 2015). Kapasitas lambung lebih kecil dari ukuran kelereng yaitu 5-7 ml per kali minum.

### **Produksi ASI Dan Nyeri Pada Ibu Post Partum Pada Kelompok Kontrol Tanpa Diberikan Pijat Teknik Marmet.**

Penelitian yang telah dilakukan di Klinik Kartika Jaya bahwa 18 ibu kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan berupa pijat teknik marmet produksi ASI memiliki nilai mean pratest sebanyak 4.556 cc, dan nilai mean post test sebanyak 4.389 cc pada 6 jam PP dan pada nyeri memiliki nilai mean pratest yaitu 5.944 dan memiliki nilai posttest yaitu 5.889. Nilai ties untuk produksi ASI antara pratest dan posttest adalah 6. Ada 6 ibu yang mengalami penurunan produksi ASI sesudah diberikan waktu 20 menit tanpa perlakuan. Sedangkan untuk nyeri antara pratest dan post test 2 ibu yang mengalami penurunan pada rasa nyeri yang dirasakan sesudah diberikan waktu 20 menit tanpa perlakuan. Produksi ASI antara pratest dan posttest 3 ibu yang mengalami kenaikan produksi ASI sesudah diberikan waktu 20 menit tanpa perlakuan sedangkan untuk nyeri 1 ibu yang mengalami kenaikan rasa nyeri yang dirasakan. Lalu 9 ibu yang produksi ASI tidak mengalami perubahan sesudah diberikan waktu 20 menit tanpa perlakuan dan terdapat 15 ibu dimana nyeri yang dirasakan tetap sama atau tidak mengalami perubahan sesudah diberikan waktu 20 menit tanpa perlakuan.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon pada kelompok eksperimen didapatkan *p-value* sebesar 0,317 dan 0,564. Dengan demikian  $p = 0,317$  dan  $0,564$  lebih besar taraf kesalahan yang digunakan pada taraf  $\alpha = 0,05$ , maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh pemberian waktu 20 menit atau tanpa diberikan perlakuan pijat Teknik marmet pada ibu post partum.

Dalam penelitian Rita (2016), faktor psikologis ibu seperti stress, marah, sedih, dan lelah juga mempengaruhi produksi ASI karena gangguan pada hormon oksitosin yaitu pikiran dan perasaan negatif yang dirasakan oleh ibu menyebabkan gangguan pada kontraksi otot payudara sehingga dapat menghambat pengeluaran ASI.

### **Perbedaan Produksi ASI Dan Nyeri Pada Kelompok Intervensi Yang Diberikan Pijat Teknik Marmet Dengan Kelompok Kontrol Tanpa Diberikan Pijat Teknik Marmet**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang dimana dibagi menjadi 2 kali pengukuran pada 6 jam PP dan 7 hari PP masing dilakukan pratest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan nilai *p-value* 0,317 dan 0,564 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan yaitu tidak ada pengaruh pijat teknik marmet pada ibu post partum.

Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok intervensi 6 jam PP bawah produksi ASI sebelum pijat teknik marmet menunjukkan produksi ASI nilai *p-value*

$0,001 < \alpha = 0,05$  maka disimpulkan terdapat pengaruh pijat teknik marmet terhadap produksi ASI pada ibu post partum dan nilai  $p\text{-value } 0,564 > \alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh pijat teknik marmet terhadap penurunan rasa nyeri pada ibu post partum.

Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok intervensi 7 hari PP bawah produksi ASI sebelum pijat menunjukkan produksi ASI nilai  $p\text{-value } 0,052 < \alpha = 0,05$  dan nilai  $p\text{-value } 0,003 < \alpha = 0,05$  maka disimpulkan terdapat pengaruh pijat teknik marmet pada ibu post partum.

## **SIMPULAN**

1. Karakteristik responden Ibu adalah sebagian besar berusia 20-35 tahun, sebagian besar ibu mempunyai jumlah anak lebih dari 2 (multipara), sebagian besar seluruhnya beragama islam, sebagian besar berpendidikan SMA dan sebagian besar sebagai ibu rumah tangga.
2. Karakteristik Responden Bayi adalah sebagian besar berjenis kelamin perempuan, sebagian besar berat badan lahir bayi adalah 2500-4000 gram, sebagian besar penilaian sepias pada bayi normal, sebagian besar bayi melakukan IMD, sebagian besar bayi memiliki reflek yang positif, sebagian besar bayi rawat gabung, sebagian besar ibu atau bayi tidak memiliki penyakit, sebagian besar cara menyusui dan frekuensi menyusui salah dan lebih dari 3 sekali, dan seluruh bayi tidak mendapatkan susu formula.
3. Pada kelompok intervensi yang diberikan perlakuan pijat teknik marmet terjadi peningkatan produksi ASI dan penurunan rasa nyeri dengan nilai rata-rata sebelum dan sesudah sebesar 4.389 cc dan 5.667 cc pada 6 jam PP, untuk nilai pretest nyeri 5.944 dan posttest 5.666. Pada 7 hari PP produksi ASI untuk nilai posttes mengalami peningkatan dan penurunan rasa nyeri.
4. Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat teknik marmet terjadi penurunan produksi ASI dan rasa nyeri yang tidak mengalami perubahan dengan nilai rata-rata produksi ASI 4.556 cc dan 4.389 cc pada 6 jam PP untuk nyeri dengan nyeri sedang. Pada 7 hari PP produksi ASI untuk nilai posttes mengalami penurunan dan rasa nyeri tidak mengalami perubahan.
5. Berdasarkan hasil analisis pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi bahwa pijat teknik marmet yang diberikan pada ibu post partum terjadi peningkatan produksi ASI dan penurunan rasa nyeri.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pihak klinik Kartika Jaya yang telah banyak membantu dalam penelitian dan dan berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi. (2009). *Air susu dan Jenis ASI*. Jakarta: EGC.
- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- KalimantanTimur, D. K. (2016). Profil Kesehatan Kaltim Kota Samarinda Tahun 2016.  
[Http://Www.Depkes.Go.Id/Resources/Download/Profil/PROFIL\\_KAB\\_KOT A\\_2016/6472\\_Kaltim\\_Kota\\_Samarinda\\_2016.Pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/profil_kab_kot_a_2016/6472_kaltim_kota_samarinda_2016.pdf).
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Kementerian Kesehatan RI. <https://doi.org/10.11607/ijp.424>
- Kesehatan, K., Indonesia, R., & Menkes, M. (2017). Undang-undang lindungi hak anak untuk dapatkan pelayanan kesehatan, 22–23.
- Khusnul, H., & Yuli, I. (2016). Pengaruh Teknik Marmet Terhadap Produksi ASI Pada Ibu Post Partum Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.
- Mardiyarningsih, E., Setyowati, & Sabri, L. (2011). Efektivitas Kombinasi Teknik Marmet Dan Pijat Oksitoksin Terhadap Produksi ASI Ibu Post Seksio Di Rumsh Sakit Wilayah Jawa Tengah, 6(1), 31–38.
- Maryunani, A. (2015). *Asuhan Ibu Nifas & Asuhan Ibu Menyusui*. Bogor: IN MEDIA.
- Ningrum,D.A. (2014). Pengaruh Pemberian Teknik Marmet Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Post Partum Di Bpm Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pemerintahan RI. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2102 tentang Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif, (2012). <https://doi.org/10.1016/J.NEULET.2017.03.040>
- Pollard, M. (2015). *ASI Asuhan Berbasis Bukti*. doi 10.1097/00001648-200001000-00015
- Rita, Maya Ela. (2016). *Pengaruh Teknik Marmet Terhadap Kecukupan ASI pada Ibu Post Sectio Caesarea di Ruang Mawar RSUD Abdul Wahab Sjahranie*.Samarinda: Stikes Wiyata Husada.

Saleha, S. (2009). *Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas*. Jakarta: Salemba Medika.

Sastroasmoro, S. S. I. (2014). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. (C. S. Seto, Ed.) (ke 5).

United Nations Children's Fund (UNICEF) World Health Organization, & International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. (2018). Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2018 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates, 1–16. [https://doi.org/10.1016/S0266-6138\(96\)90067-4](https://doi.org/10.1016/S0266-6138(96)90067-4)

Varney, H., Kriebs, J. M., & Gegor, C. . (2008). Buku Ajar Asuhan Kebidanan. In *Edisi 4 Volume 2*. Jakarta: EGC.

WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group, & United Nations Population Division. (2015). <https://doi.org/ISBN 978 92 4 150363 1>

HUBUNGAN PEMBERIAN ASI DAN POLA MAKAN IBU MENYUSUI  
TERHADAP STATUS GIZI BAYI USIA 0-6 BULAN DI WILAYAH  
KERJA PUSKESMAS MANGKUPALAS

Satriani<sup>1</sup>, Rieska Indah Mulyani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jalan  
Kurnia Makmur No. 64 Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa  
Janan Ilir, Samarinda, 75123

Email: [ria\\_wk01@yahoo.com](mailto:ria_wk01@yahoo.com)

**Abstract**

**Background** : Breast milk contains all the nutrients and fluids that babies need to meet nutritional needs. Food consumed by the mother indirectly affects the quality, and the amount of milk produced. **Objective**: to analyze the relationship between breastfeeding and breastfeeding mother's diet to the nutritional status of infants aged 0-6 months.

**Method** : this type of research is crossing sectional. Sampling using a purposive sampling technique of 72 people. Data analysis uses *Kendall's Tau* test.

**Results**: showed that there was no relationship between breastfeeding and infant nutritional status based on BB/U ( $p$ -value= 0.151). There is a relationship between breastfeeding and infant nutritional status based on PB/U ( $p$ -value = 0.005 ) , PB/BB ( $p$ -value=0.017). There is no relationship between feeding patterns of breastfeeding mothers based on the composition of food with the nutritional status of babies BB/U ( $p$ -value=0.826) , PB/U ( $p$ -value=1,000), BB/PB ( $p$ -value=0.105). There is no relationship between eating patterns based on the amount of energy consumption of nursing mothers with the nutritional status of BB/U babies ( $p$ -value =0.807) , PB/U ( $p$ -value=0.373), BB/PB ( $p$ -value=0.540). There is no relationship between the amount of protein consumption of nursing mothers with the nutritional status of BB/U babies ( $p$ -value=0.944) , PB/U ( $p$ -value=0.778), BB/PB ( $p$ -value=0.503).

**Conclusion** : There is a relationship between breastfeeding and the nutritional status of infants aged 0-6 months based on PB/U and BB/PB.

**Keywords** : *Breastfeeding Mothers, Breastfeeding, Diet, Infant Nutritional Status*

**Abstrak**

**Latar belakang** : ASI mengandung semua zat gizi dan cairan yang dibutuhkan bayi untuk memenuhi kebutuhan gizi. Makanan yang dikonsumsi ibu secara tidak langsung mempengaruhi kualitas, maupun jumlah ASI. **Tujuan** : menganalisis hubungan pemberian ASI dan pola makan ibu menyusui terhadap status gizi bayi usia 0-6 bulan.

**Metode** : jenis penelitian ini adalah *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 72 orang. Analisa data menggunakan uji *Kendall's Tau*.

**Hasil** : menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pemberian ASI dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U ( $p$ -value=0,151). Ada hubungan berdasarkan indeks PB/U ( $p$ -value=0,005) dan PB/BB ( $p$ -value=0,017). Tidak ada hubungan pola makan ibu menyusui berdasarkan susunan makan dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U ( $p$ -value=0,826), PB/U ( $p$ -value=1,000), BB/PB ( $p$ -value= 0,105). Tidak ada hubungan antara pola makan berdasarkan jumlah konsumsi energi ibu menyusui dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U ( $p$ -value=0,807), PB/U ( $p$ -value=0,373), BB/PB ( $p$ -value=0,540). Tidak ada hubungan jumlah konsumsi protein ibu menyusui dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U ( $p$ -value = 0,944), PB/U ( $p$ -value=0,778), BB/PB ( $p$ -value=0,503).

**Kesimpulan** : Terdapat hubungan antara pemberian ASI dengan status gizi bayi usia 0-6 bulan berdasarkan indeks PB/U dan BB/PB.

**Kata Kunci** : *Ibu Menyusui, Pemberian ASI, Pola Makan, Status Gizi Bayi*

## **PENDAHULUAN**

Air Susu Ibu (ASI) adalah cairan yang diciptakan khusus yang keluar langsung dari payudara seorang ibu untuk bayi. ASI merupakan makanan bayi yang paling sempurna, praktis, murah dan bersih karena langsung diminum dari payudara ibu. ASI mengandung semua zat gizi dan cairan yang dibutuhkan bayi untuk memenuhi kebutuhan gizi di 6 bulan pertamanya (Yusrina and Devy 2017).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan cakupan ASI di Indonesia hanya 42%. Angka ini jelas berada di bawah target WHO yang mewajibkan cakupan ASI hingga 50%. Dengan angka kelahiran di Indonesia mencapai 4,7 juta per tahun, maka bayi yang memperoleh ASI, selama enam bulan hingga dua tahun, tidak mencapai dua juta jiwa. Data cakupan pencapaian ASI eksklusif di Provinsi Kalimantan Timur pada bayi umur 0-6 bulan sebesar 35,5% (PSG 2017).

Angka kematian bayi mempunyai keterkaitan dengan pemberian ASI. Bayi yang tidak pernah mendapat ASI beresiko meninggal 21% lebih tinggi dalam periode sesudah kelahiran daripada bayi yang mendapat ASI (Haryono dan Setianingsih, 2014).

Makanan yang dikonsumsi ibu secara tidak langsung mempengaruhi kualitas, maupun jumlah air susu yang dihasilkan. Apabila ibu mengabaikan pengaturan menu seimbangnya dengan cara mengurangi porsi karbohidrat, lemak, dan sayur-sayuran serta buah-buahan maka akan berdampak pada produksi ASInya (Imasrani, Utami, and Susmini 2016).

Pola makan ibu yang tidak seimbang di masa menyusui menyebabkan rentannya tubuh ibu serta kelelahan yang sangat. Dampaknya produksi ASI akan menurun. (Imasrani, Utami, and Susmini 2016).

Pelaksanaan program ASI eksklusif harus tetap mempertimbangkan dampak terhadap status gizi bayi. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari terjadinya kekurangan gizi yang menyebabkan bayi berisiko mengalami gizi buruk dan stunting, serta dapat mengoptimalkan status gizi bayi sesuai tujuan pelaksanaan ASI eksklusif (Fidya Ardiny 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin menganalisis mengenai hubungan pemberian ASI dan pola makan ibu menyusui terhadap status gizi bayi usia 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Mangkupalas.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan pemberian ASI dan pola makan ibu menyusui terhadap status gizi bayi usia 0-6

bulan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November tahun 2018. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu menyusui bayi usia 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Mangkupalas Kota Samarinda. Pengambilan sampel pada penelitian ini dipilih dengan metode *purposive sampling* dengan jumlah sampel adalah 72 orang.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu : formulir *Food Recall* 24 jam untuk mengetahui data susunan makan, *Nutrisurvei* untuk menilai jumlah energi dan protein Ibu menyusui, timbangan bayi untuk penimbangan berat badan bayi dan alat ukur panjang badan untuk pengukuran panjang badan bayi.

Analisis data menggunakan *kendall's tau* untuk mengetahui hubungan antara pemberian ASI dan pola makan ibu menyusui terhadap status gizi bayi usia 0-6 bulan.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Karakteristik responden

Hasil penelitian menunjukkan persentase terbesar untuk kelompok umur berada pada 25-50 tahun yaitu 80,6% (56 orang) untuk Ibu Menyusui dan 2-3 bulan yaitu 34,7% (25 orang) untuk Bayi. Persentase terbesar untuk tingkat pendidikan berada pada tamat SMA/ sederajat yaitu 38,9% (28 orang) untuk Ibu Menyusui. Persentase terbesar untuk pekerjaan berada pada IRT yaitu 68% (94 orang) untuk Ibu Menyusui.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Umur, Pendidikan, Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Karakteristik Responden	Jumlah	
	n	%
<b>a. Kelompok Umur (thn/bulan)</b>		
<b>Ibu Menyusui (n=72)</b>		
15-18	2	2,8
19-24	12	16,7
25-50	58	80,6
<b>Bayi (n=72)</b>		
0-1	23	31,9
2-3	25	34,7
4-5	20	27,8
6	4	5,6
<b>b. Pendidikan</b>		
<b>Ibu Menyusui (n=72)</b>		
SD	11	15,3
Tamat SMP/Sederajat	24	33,3
Tamat SMA/Sederajat	28	38,9
Sarjana	9	12,5



Karakteristik Responden	Jumlah	
	n	%
<b>c. Pekerjaan</b>		
<b>Ibu Menyusui (n=72)</b>		
IRT	68	94
Wiraswasta	3	4,2
Swasta	1	1,4

Sumber : Data Primer 2018

## 2. Hubungan Pemberian ASI dengan Status Gizi Bayi berdasarkan Indeks BB/U, PB/U dan BB/PB

Uji bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U ( $p$ -value = 0,151). Ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI dengan status gizi bayi berdasarkan indeks PB/U ( $p$ -value = 0,005) dan PB/BB ( $p$ -value = 0,017).

Pemberian ASI Eksklusif dengan kategori status gizi paling banyak berdasarkan indeks BB/U adalah baik sebanyak 54 orang (75%) pemberian non ASI Eksklusif dengan kategori status gizi paling banyak adalah baik sebanyak 12 orang (16,7%). Pemberian ASI Eksklusif dengan kategori status gizi paling banyak berdasarkan indeks PB/U adalah normal sebanyak 47 orang (65,3%), pemberian non ASI Eksklusif dengan kategori status gizi paling banyak adalah normal sebanyak 8 orang (11,1%). Pemberian ASI Eksklusif dengan kategori status gizi paling banyak berdasarkan indeks BB/PB adalah normal sebanyak 50 orang (69,4%), pemberian non ASI Eksklusif dengan kategori status gizi paling banyak adalah normal sebanyak 7 orang (9,7%). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2, 3, dan 4.

Tabel 2. Hubungan Pemberian ASI dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks BB/U di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Pemberian ASI	Status Gizi Bayi (BB/U)								Total	P-value	
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
ASI Eksklusif	0	0	4	5,6	54	75	1	1,4	59	81,9	<b>0,151</b>
Non ASI Eksklusif	0	0	0	0	12	16,7	1	1,4	13	18,1	
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	<b>66</b>	<b>91,7</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 3. Hubungan Pemberian ASI dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks PB/U di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Pemberian ASI	Status Gizi Bayi (PB/U)								Total	P-value	
	angat Pendek		Pendek		Normal		tinggi				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
ASI Eksklusif	0	0	6	8,3	47	65,3	6	8,3	59	81,9	<b>0,005</b>
Non ASI Eksklusif	3	4,2	2	2,8	8	11,1	0	0	13	18,1	
<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>4,2</b>	<b>8</b>	<b>11,1</b>	<b>55</b>	<b>76,4</b>	<b>6</b>	<b>8,3</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 4. Hubungan Pemberian ASI dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks BB/PB di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Pemberian ASI	Status Gizi Bayi (BB/PB)								Total	P-value	
	angat Kurus		Kurus		Normal		Gemuk				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
ASI Eksklusif	2	2,8	3	4,2	50	69,4	4	5,6	59	81,9	<b>0,017</b>
Non ASI Eksklusif	0	0	1	1,4	7	9,7	5	6,9	13	18,1	
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	<b>57</b>	<b>79,2</b>	<b>9</b>	<b>12,5</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

### 3. Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Bayi berdasarkan Indeks BB/U, PB/U dan BB/PB

#### a. Pola Makan Berdasarkan Susunan Makan

Uji bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara susunan makan ibu menyusui dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U ( $p$ -value= 0,826), PB/U ( $p$ -value = 1,000), dan BB/PB ( $p$ -value = 0,105).

Susunan makan ibu menyusui yang baik dengan kategori status gizi paling banyak berdasarkan indeks BB/U adalah gizi baik sebanyak 25 orang (34,7%) dan yang tidak baik adalah gizi baik sebanyak 41 orang (56,9%). Berdasarkan indeks PB/U, susunan makan ibu menyusui yang baik dengan kategori status gizi paling banyak adalah normal sebanyak 20 orang (27,8%) dan yang tidak baik adalah normal sebanyak 35 orang (48,6%). Dan berdasarkan indeks BB/PB, susunan makan ibu menyusui yang baik dengan kategori status gizi paling banyak adalah normal sebanyak 20 orang (27,8%) dan susunan yang tidak baik adalah normal sebanyak 37 orang (51,4%). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5, 6, dan 7.

Tabel 5. Hubungan Susunan Makan dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks BB/U di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Susunan Makanan	Status Gizi Bayi (BB/U)								Total		p-value
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tidak Baik	0	0	3	4,2	41	56,9	2	2,8	46	63,9	<b>0,826</b>
Baik	0	0	1	1,4	25	34,7	0	0	26	36,1	
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	<b>66</b>	<b>91,7</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 6. Hubungan Susunan Makan dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks PB/U di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Susunan Makanan	Status Gizi Bayi (PB/U)								Total		p-value
	Sangat Pendek		Pendek		Normal		Tinggi				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tidak Baik	3	4,2	4	5,6	35	48,6	4	5,6	46	63,9	<b>1,000</b>
Baik	0	0	4	5,6	20	27,8	2	2,8	26	36,1	
<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>4,2</b>	<b>8</b>	<b>11,1</b>	<b>55</b>	<b>76,4</b>	<b>6</b>	<b>8,3</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 7. Hubungan Susunan Makan dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks BB/PB di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Susunan Makanan	Status Gizi Bayi (BB/PB)								Total		p-value
	Sangat Kurus		Kurus		Normal		Gemuk				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tidak Baik	1	1,4	1	1,4	37	51,4	7	9,7	46	63,9	<b>0,105</b>
Baik	1	1,4	3	4,2	20	27,8	2	2,8	26	36,1	
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	<b>57</b>	<b>79,2</b>	<b>9</b>	<b>12,5</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

#### b. Pola Makan Berdasarkan Konsumsi Energi

Uji bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara susunan makan ibu menyusui dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U ( $p\text{-value} = 0,807$ ), PB/U ( $p\text{-value} = 0,373$ ), dan BB/PB ( $p\text{-value} = 0,540$ ).

Jumlah konsumsi energi ibu menyusui yang cukup dengan kategori status gizi paling banyak berdasarkan BB/U adalah baik sebanyak 23 orang (31,9%) dan yang kurang adalah baik sebanyak 43 orang (59,7%). Berdasarkan indeks PB/U, jumlah konsumsi energi ibu menyusui yang cukup dengan kategori status gizi paling banyak adalah normal sebanyak 20 orang (27,8%) dan yang kurang adalah normal sebanyak 35 orang (48,6%). Dan berdasarkan indeks BB/PB,

jumlah konsumsi energi ibu menyusui yang cukup dengan kategori status gizi paling banyak adalah normal sebanyak 22 orang (30,6%) dan yang kurang adalah normal sebanyak 35 orang (48,6%). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 8, 9, dan 10.

Tabel 8. Hubungan Konsumsi Energi dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks BB/U di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalاس Tahun 2018

Konsumsi Energi	Status Gizi Bayi (BB/U)								Total		P-value
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	0	0	2	2,8	43	59,7	1	1,4	46	63,9	<b>0,807</b>
Cukup	0	0	2	2,8	23	31,9	1	1,4	26	36,1	
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	<b>66</b>	<b>91,7</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 9. Hubungan Konsumsi Energi dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks PB/U di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalاس Tahun 2018

Konsumsi Energi	Status Gizi Bayi (PB/U)								Total		p-value
	Sangat Pendek		Pendek		Normal		Tinggi				
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	2	2,8	6	8,3	35	48,6	3	4,2	46	63,9	<b>0,373</b>
Cukup	1	1,4	2	2,8	20	27,8	3	4,2	26	36,1	
<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>4,2</b>	<b>8</b>	<b>11,1</b>	<b>55</b>	<b>76,4</b>	<b>6</b>	<b>8,3</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 10. Hubungan Konsumsi Energi dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks BB/PB di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalاس Tahun 2018

Konsumsi Energi	Status Gizi Bayi (BB/PB)								Total		p-value
	Sangat Kurus		Kurus		Normal		Gemuk				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	1	1,4	3	4,2	35	48,6	7	9,7	46	63,9	<b>0,540</b>
Cukup	1	1,4	1	1,4	22	30,6	2	2,8	26	36,1	
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	<b>57</b>	<b>79,2</b>	<b>9</b>	<b>12,5</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

**c. Pola Makan Berdasarkan Konsumsi Protein**

Uji bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah konsumsi protein ibu dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U (*p-value* = 0,944), PB/U (*p-value* = 0,778), PB/BB (*p-value* = 0,503).

Jumlah konsumsi protein ibu menyusui yang cukup dengan kategori status gizi paling banyak berdasarkan indeks BB/U adalah baik sebanyak 30 orang (41,7%) dan yang kurang adalah baik sebanyak 36 orang (50,0%). Berdasarkan indeks PB/U, jumlah konsumsi protein ibu menyusui yang cukup adalah normal sebanyak 28 orang (38,9%) dan yang kurang adalah baik sebanyak 27 orang (37,5%). Dan berdasarkan indeks BB/PB, jumlah konsumsi protein ibu menyusui yang cukup dengan kategori status gizi paling banyak adalah normal sebanyak 27 orang (37,5%) dan yang kurang adalah baik sebanyak 30 orang (41,7%). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 11, 12, dan 13.

Tabel 11. Hubungan Konsumsi Protein dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks BB/U di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Konsumsi Protein	Status Gizi Bayi (BB/U)								Total		p-value
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Lebih				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	0	0	2	2,8	36	50,0	1	1,4	39	54,2	<b>0,944</b>
Cukup	0	0	2	2,8	30	41,7	1	1,4	33	45,8	
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	<b>66</b>	<b>91,7</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 12. Hubungan Konsumsi Protein dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks PB/U di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Konsumsi Protein	Status Gizi Bayi (PB/U)								Total		p-value
	Sangat Pendek		Pendek		Normal		Ringgi				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	2	2,8	5	6,9	27	37,5	5	6,9	39	54,2	<b>0,778</b>
Cukup	1	1,4	3	4,2	28	38,9	1	1,4	33	45,8	
<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>4,2</b>	<b>8</b>	<b>11,1</b>	<b>55</b>	<b>76,4</b>	<b>6</b>	<b>8,3</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 13. Hubungan Konsumsi Protein dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 bulan berdasarkan Indeks BB/PB di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkupalas Tahun 2018

Konsumsi Protein	Status Gizi Bayi (BB/PB)										p-value
	angat Kurus				Total						
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	2	2,8	1	1,4	30	41,7	6	8,3	39	54,2	<b>0,503</b>
Cukup	0	0	3	4,2	27	37,5	3	4,2	33	45,8	
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>2,8</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>	<b>57</b>	<b>79,2</b>	<b>9</b>	<b>12,5</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Primer 2018

## PEMBAHASAN

ASI merupakan makanan yang ideal untuk bayi, sebab ASI mengandung semua zat gizi untuk membangun dan menyediakan energi dalam susunan yang diperlukan. ASI Eksklusif harus diberikan pada bulan-bulan pertama setelah kelahiran bayi, karena pada masa ini terjadi pertumbuhan fisik, pembentukan psikomotor, dan akulturasi yang sangat cepat (Atabik A, 2014)

Analisa data dengan uji *kendall's tau* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI dengan status gizi bayi usia 0-6 bulan berdasarkan indeks BB/U ( $p\text{-value} = 0,151$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Serviani dkk (2016), yang meneliti tentang hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan status gizi pada bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru yang menunjukkan hasil  $p\text{-value} = 0,676$  yang artinya tidak terdapat hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan status gizi pada bayi (BB/U). Sedangkan pemberian ASI dengan status gizi bayi usia 0-6 bulan berdasarkan indeks PB/U dan PB/BB menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna ( $p\text{-value} = 0,005$ ) dan ( $p\text{-value} = 0,017$ ). *Stunting* mempunyai kaitan dengan pemberian ASI eksklusif, dimana balita yang tidak diberikan ASI eksklusif mempunyai resiko 3,7 kali lebih besar terkena *stunting* dibandingkan balita dengan ASI eksklusif (Dewi dkk, 2015).

Analisa data dengan uji *kendall's tau* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara susunan makan ibu menyusui dengan status gizi bayi 0-6 bulan berdasarkan indeks BB/U ( $p\text{-value} = 0,826$ ), PB/U ( $p\text{-value} = 1,000$ ), dan BB/PB ( $p\text{-value} = 0,105$ ). Tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah konsumsi energi ibu menyusui dengan status gizi bayi 0-6 bulan

berdasarkan indeks BB/U ( $p$ -value = 0,807), PB/U ( $p$ -value = 0,373) dan BB/PB ( $p$ -value = 0,540). Dan tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah konsumsi protein ibu menyusui dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U ( $p$ -value = 0,944), PB/U ( $p$ -value = 0,778) dan BB/PB ( $p$ -value = 0,503).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hanifah. M, dkk (2016) yang menunjukkan bahwa sebagian besar asupan energi dan asupan protein ibu menyusui yang menjadi sampel tergolong kurang asupannya (87,2%) dan (78,7%). Asupan energi dan protein dari ibu menyusui tergolong kurang hal ini dikarenakan ibu menyusui tidak mengubah pola makannya dan tidak menambah makanan selama menyusui. Pola makan ibu sebelum hamil, saat hamil, dan ketika menyusui cenderung sama saja. Status gizi ibu menyusui dilihat dari parameter antropometri IMT tergolong normal untuk sebagian besar ibu meskipun asupan energi dan proteinnya masih kurang, hal ini dikarenakan ibu menyusui masih menyimpan cadangan lemak selama hamil.

Selain itu, bayi yang sering menyusu akan menstimulus produksi ASI lebih banyak meskipun pada ibu dengan kuantitas ASI yang kurang optimal. Rangsangan tersebut akan mempengaruhi peningkatan hormon prolaktin dan oksitosin yang berfungsi dalam produksi dan pengeluaran ASI sehingga jumlah ASI yang diproduksi mampu mencukupi kebutuhan bayi (Fidya Ardiny 2013)

## **SIMPULAN**

1. Tidak ada hubungan pemberian ASI dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U. Ada hubungan antara pemberian ASI dengan status gizi bayi berdasarkan indeks PB/U dan PB/BB.
2. Tidak ada hubungan pola makan ibu menyusui berdasarkan susunan makan, jumlah konsumsi energi dan protein ibu menyusui dengan status gizi bayi berdasarkan indeks BB/U, PB/U, dan BB/PB.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Atabik A. (2014). Faktor Ibu yang berhubungan dengan Praktik Pemberian Asi Ekklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Pamotan. *Unnes J Public Heal.* 2014;3(1).

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset kesehatan dasar (Riskesdas)*. Jakarta; 2013
- Dewi. D. (2015). Status Stunting kaitannya Dengan pemberian ASI Eksklusif Pada Balita di Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Medika Respati: Vol X Nomor 4*. ISSN: 1907-3887.
- Direktorat Gizi Masyarakat. (2017). *Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG)*. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan.
- Fidya Ardiny, Arintina Rahayuni. (2013). “Hubungan Status Gizi Ibu Dengan Status Gizi Bayi Usia 5 – 6 Bulan Yang Mendapat Asi Eksklusif.” 2: 232–41. *Journal of Nutrition College* , Volume 2 , Nomor 2 , Tahun 2013 , Halaman Online di : <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>.
- Hanifah. M. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Status Gizi Ibu Menyusui Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(3), pp.187–196.
- Hariani dkk. (2016). Pola Pemberian ASI dan Makanan Pendamping ASI terhadap Grafik Pertumbuhan pada Kartu Menuju Sehat (KMS). *Jurnal Ilmiah inovasi*, vol.1 no.1 hal. 41-46, edisi Januari-April 2016, issn 1411-5549
- Haryono R, Setianingsih, S. (2014). *Manfaat Asi Eksklusif Untuk Buah Hati Anda*. Yogyakarta: Gosyen Publising.
- Imasrani, Utami, and Susmini. (2016). “Kaitan Pola Makan Seimbang Dengan Produksi ASI Ibu Menyusui.” *Jurnal Care* 4(3): 1–8.
- Serviani dkk. (2016). Hubungan Antara Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru. *Jurnal Medkes. Universitas Sam Ratulangi Manado*
- Yusrina, Arifa, and Shrimarti Rukmini Devy. (2017). “Faktor Yang Mempengaruhi Niat Ibu Memberikan Asi Eksklusif Di Kelurahan Magersari, Sidoarjo.” *Jurnal PROMKES* 4(1): 11.



**THE DEVELOPMENT OF BUSY BOOK AS A FINE MOTOR  
STIMULATION MEDIA IN CHILDREN AGED 3-5 YEARS IN EARLY  
CHILDHOOD EDUCATION REGION SAMARINDA CITY**

**Sopi Juliana<sup>1)</sup>, Dwi Hendriani<sup>2)</sup>, Evi Renita Br. Lingga<sup>3)</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jl. Wolter  
Monginsidi No. 38 Samarinda Kalimantan Timur, 75123

<sup>2,3</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jl. Wolter Monginsidi No. 38  
Samarinda Kalimantan Timur, 75123

E-mail: [sopijuliana@gmail.com](mailto:sopijuliana@gmail.com)

**Abstract**

**Background:** The activity of stimulating fine motor development in one Early Childhood Education in Samarinda City, in Samarinda Ulu Subdistrict, Anyelir Early Childhood Education has been supported by games that support fine motor skills, but children look bored quickly and are less interested in using the game. Therefore we need an innovative game that is a renewal of game tools or games that already exist and are practical, namely various activities that can be packaged into a game to develop fine motor skills and can attract the attention of children. One game that can include few stimulation of fine motor development in children is a busy book.

**Objective:** to produce a busy book as a medium for stimulating fine motor development that is suitable for use in children aged 3-5 years in Early Childhood Education in the City of Samarinda.

**Design:** this research is included in the type of research and development or research and development (R&D).

**Results:** The results showed that the busy book media that had been developed through a series of trials and expert validation were declared feasible.

**Conclusion:** Busy books 3, 4 and 5 years are declared "Eligible" to be used as a medium of fine motor stimulation for children ages 3,4 and 5 years in the Kota Samarinda area which is accredited C.

**Keywords:** *busy book, fine motor, stimulation media*

**Abstrak**

**Latar belakang:** Kegiatan stimulasi perkembangan motorik halus pada salah satu PAUD di wilayah Kota Samarinda yaitu di Kecamatan Samarinda Ulu, yakni PAUD Anyelir sudah didukung dengan permainan yang menunjang keterampilan motorik halus, namun anak-anak terlihat cepat bosan dan kurang tertarik jika menggunakan permainan tersebut. Oleh karena itu diperlukan permainan yang inovatif yaitu pembaharuan dari alat permainan ataupun permainan yang sudah ada dan praktis, yaitu berbagai macam aktivitas yang dapat dikemas menjadi sebuah permainan untuk mengembangkan motorik halus serta dapat menarik perhatian anak. Salah satu permainan yang dapat mencakup beberapa stimulasi perkembangan motorik halus anak adalah *busy book*.

**Tujuan penelitian:** menghasilkan *busy book* sebagai media stimulasi perkembangan motorik halus yang layak digunakan pada anak usia 3-5 tahun di PAUD wilayah Kota Samarinda.

**Desain penelitian:** penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D).

**Hasil penelitian:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *busy book* yang telah dikembangkan melalui serangkaian uji coba serta validasi ahli dinyatakan layak.

**Kesimpulan:** *Busy book* 3, 4 dan 5 tahun dinyatakan "Layak" untuk digunakan sebagai media stimulasi motorik halus anak usia 3,4 dan 5 tahun di PAUD wilayah Samarinda Kota yang terakreditasi C.

**Kata kunci:** *busy book, motorik halus, media stimulasi*

## **PENDAHULUAN**

Pada usia 0-6 tahun kurang lebih 80% otak anak mengalami perkembangan, inilah yang disebut fase emas (golden age), segala informasi mengenai kata-kata atau perilaku orang baik-buruk disekitar akan diserap seluruhnya dan akan menjadi dasar terbentuknya karakter, kepribadian, serta kemampuan kognitif (Febrianingsih, 2014).

Menurut UNICEF tahun 2011 didapat data masih tingginya angka kejadian gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak usia balita khususnya gangguan perkembangan motorik didapatkan (27,5%) atau 3 juta anak mengalami gangguan (Riskesdas, 2013). Gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak di Indonesia mencapai 35,7% dan tergolong dalam masalah kesehatan masyarakat yang tinggi karena masih diatas 30% (Riskesdas, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Esty Ratnasari tahun 2013 menunjukkan perkembangan motorik halus anak kelompok B RA Al Islam 27% dinyatakan tuntas atau mencapai indikator kinerja, 23% dinyatakan cukup dan 50% dinyatakan kurang.

Kegiatan stimulasi perkembangan motorik halus pada salah satu PAUD di wilayah Kota Samarinda, yaitu di Kecamatan Samarinda Ulu yakni PAUD Anyelir sudah didukung dengan permainan yang menunjang keterampilan motorik halus, namun anak-anak terlihat cepat bosan dan kurang tertarik jika menggunakan

permainan tersebut. Hasil KPSP juga menunjukkan 3 dari 10 anak berusia 3-5 tahun di PAUD Anyelir mengalami keterlambatan motorik halus.

Diperlukan permainan yang inovatif yaitu pembaharuan dari alat permainan ataupun permainan yang sudah ada dan praktis, yaitu berbagai macam aktivitas yang dapat dikemas menjadi sebuah permainan untuk mengembangkan motorik halus serta dapat menarik perhatian anak. Salah satu permainan yang dapat mencakup beberapa stimulasi perkembangan motorik halus anak adalah *busy book*.

## **METODE PENELITIAN**

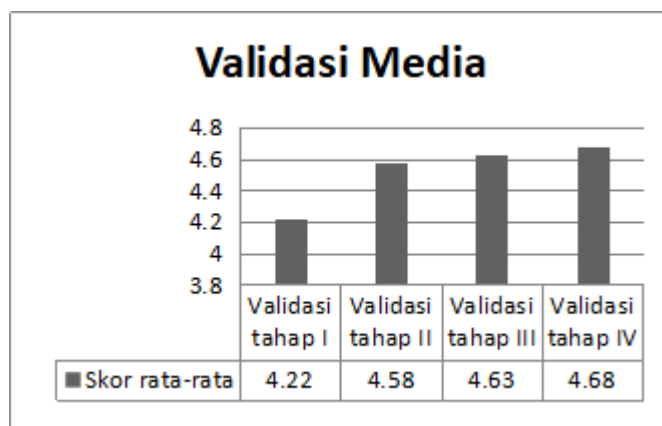
Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D). Menurut Sukmadinata (2015) mendefinisikan

penelitian dan pengembangan merupakan sebuah pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Jadi penelitian pengembangan adalah metode untuk menghasilkan produk tertentu atau menyempurnakan produk yang telah ada serta mengkaji keefektifan dari produk tersebut.

Peneliti melakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran berupa *busy book* untuk kelompok usia 3, 4 dan 5 tahun berdasarkan tahapan stimulasi perkembangan motorik halus yang ada dalam KPSP. Tingkat kelayakan *busy book* ini diketahui melalui validasi oleh ahli materi, validasi oleh ahli media, dan uji coba penggunaan oleh anak-anak usia 3, 4 dan 5 tahun.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

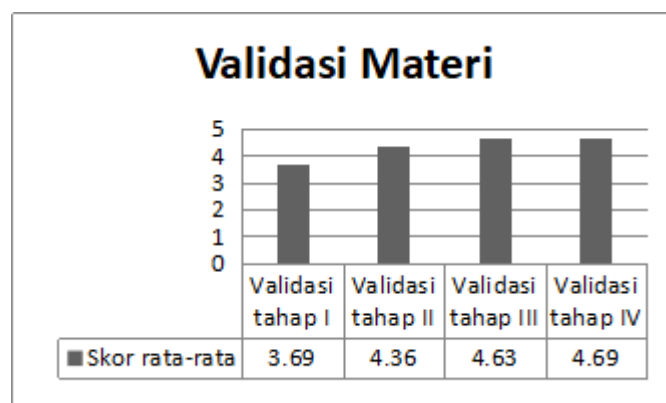
Berikut ini adalah grafik hasil validasi oleh ahli media:



**Gambar 1.** Grafik Perolehan Skor Ahli Media Tahap I, II, III dan IV

Berdasarkan perolehan skor oleh ahli media, secara keseluruhan skor rata-rata yang didapatkan adalah 4,52 kategori sangat baik atau dapat dikatakan layak.

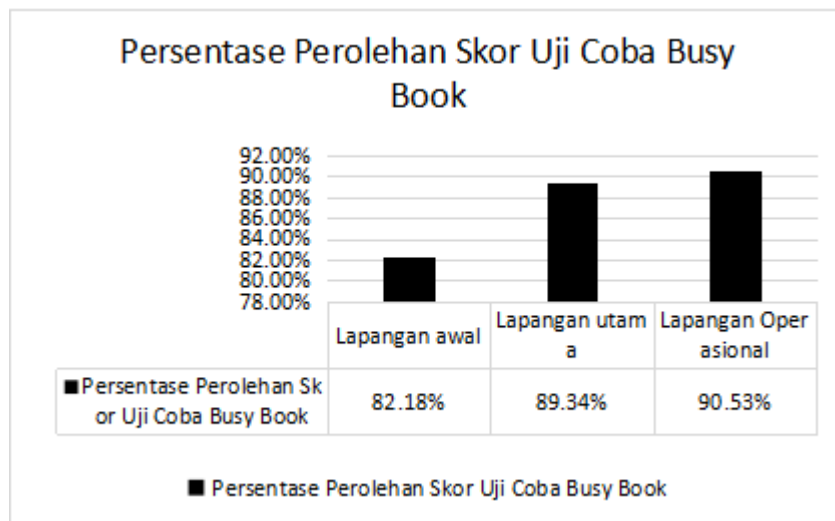
Berikut ini adalah grafik hasil validasi oleh ahli materi:



**Gambar 2.** Grafik Perolehan Skor Ahli Materi Tahap I, II, II dan IV

Berdasarkan perolehan skor oleh ahli media, secara keseluruhan skor rata-rata yang didapatkan adalah 4,34 termasuk kategori sangat baik atau dapat dikatakan layak.

Berikut ini adalah grafik perolehan presentase skor uji coba *busy book* 3, 4 dan 5 tahun:



**Gambar 3.** Grafik Perolehan Skor Uji Coba *Busy Book*

Pada uji coba lapangan awal mendapatkan presentase skor 82,18% termasuk dalam kategori layak, uji coba lapangan utama mendapatkan presentase 89,34% termasuk dalam kategori layak dan pada uji coba pelaksanaan operasional mendapatkan presentase 90,53% termasuk dalam kategori layak.

Peneliti mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk *busy book*, adapun manfaat dari busy book ini untuk membantu menstimulasi perkembangan motorik halus anak sesuai tahapan perkembangannya yaitu usia 3, 4 dan 5 tahun. Media ini dapat digunakan oleh anak secara mandiri maupun kelompok atau dengan pendampingan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa busy book yang layak digunakan oleh anak-anak usia 3, 4 dan 5 tahun di PAUD wilayah Kota Samarinda yang terakreditasi C. Kelayakan produk diperoleh dari data penilaian responden ahli materi, ahli media, dan anak sebagai pengguna media.

## SIMPULAN

*Busy book* 3, 4 dan 5 tahun dinyatakan “Layak” untuk digunakan sebagai media stimulasi motorik halus anak usia 3,4 dan 5 tahun di PAUD wilayah Kota Samarinda yang terakreditasi C.

## DAFTAR PUSTAKA

Error! No bookmark name given. Zaman, Badru, dkk. 2008. *Media dan Sumber Belajar TK*. Jakarta : Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.

## PRESENTASI POSTER - 1

### PENGARUH MOTIVASI TEMAN SEBAYA TERHADAP PEMERIKSAAN PAYUDARA SENDIRI DI SMAN 11 SAMBUTAN

Evy Nurachma<sup>1</sup>, Sonya Yulia<sup>2</sup>, Nursahid siregar<sup>3</sup>, Rahmawati wahyuni<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jl. Wolter Monginsidi No. 38 Samarinda Kalimantan Timur, 75123

Email: [hjevynurachma@yahoo.co.id](mailto:hjevynurachma@yahoo.co.id)

#### Abstrak

**Background:** Early detection efforts for breast cancer to detect and identify breast cancer early, so that it is expected to be treated and have a greater chance of recovery. One of the early detection efforts is breast self-examination (BSE) starting from the fertile age (Ministry of Health, 2010). Some reasons why young women do not realize, due to lack of understanding about conscious. Peer groups are the first social environment in which young people learn to live together with others who are not family members. Peer motivation through the provision of health education is a driving force of energy in a person that causes breast examination activities. **Objective:** To find out the influence of peers on the knowledge and attitudes of young women at SMAN XI Samarinda. **Method:** Using pre experimental research methods with one group pre test-post test design. **Results:** The knowledge of female adolescents about Sadari in the category was sufficient as many as 18 respondents (45,%) and after being given health education most of the knowledge of female adolescents became good as many as 32 respondents (80%), attitudes of adolescent girls before being given health education by partial peers small negative attitudes of adolescent girls to examine their own breasts 5 respondents (12.5%), and after being given health education by peers there was an increase in 39 respondents (97%) were positive towards Realize with the p value of the Marginal Homogeneity test was 0, 0001 which in this study the value of the significance test p value <0.05. **Conclusion:** There is a significant influence on the knowledge of young women about Realizing before and after being given health education by peers.

**Keywords:** *realize, motivation, peers*

#### Abstrak

**Latar Belakang:** Upaya deteksi dini kanker payudara untuk mendeteksi dan mengidentifikasi secara dini adanya kanker payudara, sehingga diharapkan dapat diterapi dan punya peluang lebih besar untuk sembuh. Salah satu upaya deteksi dini yaitu dengan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) dimulai dari usia subur (Kementrian Kesehatan, 2010). Beberapa alasan mengapa remaja putri tidak melakukan Sadari, dikarenakan kurang memahami tentang sadari. Kelompok teman sebaya merupakan lingkungan sosial pertama dimana remaja belajar untuk hidup bersama

dengan orang lain yang bukan keluarganya. Motivasi teman sebaya melalui pemberian pendidikan kesehatan merupakan dorongan energi penggerak dalam diri seseorang yang menimbulkan kegiatan pemeriksaan payudara. **Tujuan Penelitian:** Mengetahui Pengaruh teman sebaya terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri di SMAN XI Samarinda. **Metode:** Menggunakan metode penelitian pre experimental dengan desain one group pre test-post test. **Hasil Penelitian:** Pengetahuan remaja putri tentang Sadari dalam kategori cukup sebanyak 18 responden (45, %) dan setelah diberikan pendidikan kesehatan sebagian besar pengetahuan remaja putri menjadi baik sebanyak 32 responden (80%), sikap remaja putri sebelum diberikan pendidikan kesehatan oleh teman sebaya sebagian kecil sikap remaja putri yang negatif terhadap Periksa payudara sendiri 5 responden (12,5%), dan setelah diberikan pendidikan kesehatan oleh teman sebaya terjadi peningkatan 39 responden (97%) bersikap positif terhadap Sadari dengan nilai *p value* dari uji *Marginal Homogeneity* adalah 0,0001 yang dimana pada penelitian ini nilai uji signifikansi *p value* < 0,05. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh signifikan terhadap pengetahuan remaja putri tentang Sadari sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan oleh teman sebaya.

## PRESENTASI POSTER - 2

### PENGARUH PEPAYA MUDA TERHADAP PRODUKSI ASI PADA IBU MENYUSUI DI PMB NURI KECAMATAN DANAU SIPIN KOTA JAMBI TAHUN 2019

Winda Triana<sup>1</sup>, Ika Murtiyarini<sup>2</sup>, Siti Zelika<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jambi, Jl. H. Agus Salim No.09, Paal  
Lima, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36128

Email: [Windatriana60@gmail.com](mailto:Windatriana60@gmail.com)

#### Abstract

Low exclusively breastfeeding 0-6 months infants in Indonesia are still relatively high, where many factors affecting the low awareness of mothers in breastfeeding are evident from the coverage of exclusive breastfeeding in Jambi Province in 2017 of 42.28%. This coverage is still far below the target of achieving the highest exclusive breastfeeding, Merangin Regency is 81.65% and the lowest is Bungo Regency, 55.77%. This research is a Pre-Experiment study with a pretest posttest research design. The population in this study were post partum mothers who breastfed in PMB Nuri in 2019. The sampling technique in this study used a total sampling technique using the Paired T-Test. This research was conducted in PMB NURI Lake Sipin District, Jambi City in 2019. This research was conducted in January-July 2019. The purpose of this study was to determine differences in breast milk production in the administration of young papaya preparations in nursing mothers. The conclusion of this study is that the average milk production before and after consuming young papaya is different. This shows that there is an increase in milk production in nursing mothers who are given young papaya for 7 consecutive days.

Keywords : *exclusively breastfeeding, young papaya, nursing mothers.*

#### Abstrak

Rendahnya pemberian ASI eksklusif pada bayi 0-6 bulan di Indonesia masih tergolong tinggi, dimana banyak faktor yang memengaruhi rendahnya kesadaran ibu dalam menyusui ini terbukti dari cakupan pemberian ASI eksklusif di Provinsi Jambi tahun 2017 sebesar 42,28%. Cakupan ini masih jauh dibawah target pencapaian pemberian ASI eksklusif tertinggi adalah Kabupaten Merangin sebesar 81,65% dan yang terendah adalah Kabupaten Bungo sebesar 55,77%. Penelitian ini merupakan penelitian Pre Experiment dengan desain penelitian pretest

posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu post partum yang menyusui di PMB Nuri Tahun 2019. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling dengan menggunakan uji Paired T-Tes. Penelitian ini dilakukan di PMB NURI Kecamatan Danau Sipin Kota Jambi Tahun 2019. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Juli Tahun 2019. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan produksi ASI dalam pemberian olahan pepaya muda pada ibu menyusui. Kesimpulan dari penelitian ini adalah rata-rata produksi ASI sebelum dan sesudah mengonsumsi pepaya muda adalah berbeda. Hal ini menunjukkan ada peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui yang diberi pepaya muda selama 7 hari berturut-turut.

Kata kunci : *ASI eksklusif, Daun Pepaya Muda, Ibu menyusui*

## PRESENTASI POSTER - 3

### MEMINIMALISIR *BLAMING CULTURE* DENGAN MEMPERKUAT DIMENSI RESPON NON PUNITIF TERHADAP KESALAHAN

Hilda<sup>1</sup>, Arsyawina<sup>2</sup>, Noorhidayah<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jl. Wolter Monginsidi no 38, Samarinda, 75123

<sup>3</sup>Jurusan Analis, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jl. Kurnia Makmur No. 64 RT. 24 Kelurahan Harapan Baru, Loa Janan Ilir

Email : [hildahilda71@gmail.com](mailto:hildahilda71@gmail.com)

#### Abstrak

**Background:** Almost every medical procedure holds a potential risk. Any mistakes that occur should be reported to be used as learning material and not to blame. But many incidents are not reported for fear of being blamed. This study aims to identify the most effective strategies to minimize the culture of blaming (Blaming culture) by strengthening non-punitive responses to mistakes so as to strengthen the culture of patient safety in hospitals.

**Methods:** This type of research is a mix method, starting with quantitative analysis by distributing questionnaires to 119 implementing nurses in the inpatient room of AW Sjahranie Regional Hospital which aims to identify the patient safety culture in AW Sjahranie Regional Hospital. Questionnaire refers to the questionnaire issued by the AHRQ at the Hospital Survey on Patient Safety Culture.

**Results:** The dimension of patient safety culture which was perceived poorly was non punitive responses to errors. This shows that the culture of blaming "blaming culture" still exists. According to the informant, the culture of blame still occurs because of poor delivery patterns that sometimes still mention names and shifts.

**Conclusion:** An effective strategy to minimize blaming culture is to increase non punitive responses to mistakes and provide training to all implementing nurses and staff.

**Keywords:** *blaming culture, non punitive responses*

#### Abstrak

**Latar Belakang:** Hampir setiap tindakan medik menyimpan potensi risiko. Setiap kesalahan yang terjadi seharusnya dilaporkan untuk dijadikan sebagai bahan pembelajaran dan bukan untuk menyalahkan. Tetapi banyak insiden yang tidak dilaporkan karena takut disalahkan. Penelitian ini



bertujuan untuk mengidentifikasi strategi yang paling efektif untuk meminimalisir budaya menyalahkan (*Blaming culture*) dengan memperkuat respon non punitif terhadap kesalahan sehingga dapat memperkuat budaya keselamatan pasien di rumah sakit.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah mix method, dimulai dengan analisis kuantitatif dengan membagikan kuesioner kepada 119 perawat pelaksana di ruang rawat inap RSUD AW Sjahranie yang bertujuan untuk mengidentifikasi budaya keselamatan pasien di RSUD AW Sjahranie. Kuesioner mengacu pada kuesioner yang dikeluarkan oleh AHRQ pada *Hospital Survey on Patient Safety Culture*.

**Hasil:** Dimensi budaya keselamatan pasien yang dipersepsikan kurang baik adalah respon non punitif terhadap kesalahan. Ini menunjukkan bahwa budaya menyalahkan “blaming culture” masih ada. Menurut informan, budaya menyalahkan masih terjadi karena pola penyampaian yang kurang baik kadang masih menyebut nama dan shift.

**Kesimpulan:** Strategi yang efektif untuk meminimalisir *blaming culture* adalah dengan meningkatkan komunikasi dan memberi pelatihan kepada seluruh

PRESENTASI POSTER - 4

**Kata Kunci:** *blaming culture*, respon non punitive

## **ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEKAMBUIHAN PASIEN GANGGUAN JIWA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JUANDA SAMARINDA TAHUN 2018**

**Gajali Rahman<sup>1</sup>, Amiruddin<sup>2</sup>, Lukman Nulhakim<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>) Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jl. Wolter  
Monginsidi No. 38 Samarinda

Email: [namira120978@yahoo.com](mailto:namira120978@yahoo.com)

### **Abstact**

The occurrence of recurrence in patients will certainly harm and endanger patients, families, and society. The purpose of this study was to determine the factors associated with relapse of mental patients in families in the Juanda Community Health Center and Karang Asam Samarinda Health Center. This type of research uses quantitative type with analytic descriptive research design through cross sectional approach, namely cross tab between the dependent variable (recurrence) and independent variables (client compliance, family support and support of the surrounding environment). Number of samples were 33 respondents (total sampling was clients of mental disorders who experienced recurrence in the Juanda Health Center Work Area and Karang Asam Samarinda Health Center Samarinda, East Kalimantan. Results: There was a relationship between family support for relapse of mental patients in families (p value 0.033) the relationship of medication client compliance with relapses of mental patients (p value 0.047), there was no association of environmental support for recurrence of mental patients in families at Juanda Health Center and Karang Asam Samarinda Health Center (p value 0.708). recurrence of mental patients in families (p value 0.019).

Keywords: *family; recurrence*

### **Abstrak**

Terjadinya kekambuhan pada pasien tentu akan merugikan dan membahayakan pasien, keluarga, dan masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kekambuhan pasien gangguan jiwa pada keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Juanda dan Puskesmas Karang Asam Samarinda. Jenis penelitian ini menggunakan jenis kuantitatif dengan



desain penelitian deskriptif analitik melalui pendekatan *cross sectional* (belah melintang) yaitu melakukan *cross tab* antara variabel dependen (kekambuhan) dengan variabel independen (kepatuhan klien, dukungan keluarga dan dukungan lingkungan sekitar). Jumlah sampel 33 responden (total sampling adalah klien gangguan jiwa yang mengalami kekambuhan di Wilayah Kerja Puskesmas Juanda dan Puskesmas Karang Asam Samarinda Samarinda Kalimantan Timur.. Hasil: Diperoleh ada hubungan dukungan keluarga terhadap kekambuhan pasien gangguan jiwa pada keluarga (*p value* 0,033). Ada hubungan kepatuhan klien minum obat terhadap kekambuhan pasien gangguan jiwa (*p value* 0,047), tidak ada hubungan dukungan lingkungan sekitar terhadap kekambuhan pasien gangguan jiwa pada keluarga di Puskesmas Juanda dan Puskesmas Karang Asam Samarinda (*p value* 0,708). Diketahuinya faktor dukungan keluarga paling berhubungan dengan kekambuhan pasien gangguan jiwa pada keluarga (*p value* 0,019).

Kata Kunci: keluarga, kekambuhan

## PRESENTASI POSTER - 5

### EFFECT OF HEALTH EDUCATION WITH MEDIA BOOKLETS ON HIV / AIDS AGAINST KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF CLASS IX STUDENTS AT MTS AL-MASYHURIYAH TENGGARONG SEBERANG

Dwi Hendriani<sup>1)</sup>, Nino Adib Chifdillah<sup>2)</sup>, Susi Yuliyanti<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jl. Wolter

Monginsidi No. 38 Samarinda

Email: [nynology@gmail.com](mailto:nynology@gmail.com)

#### Abstrack

**Background:** HIV / AIDS is a global health problem. HIV / AIDS deaths in the world each year reach 1 million deaths, 36.7 million people in the world live with HIV and as many as 1.8 million new people are infected with HIV. Efforts to increase knowledge and attitudes about HIV / AIDS can be done by providing health education.

**Research Objectives:** to analyze the Effect of Health Education with Media Booklets on HIV / AIDS Against Knowledge and Attitudes of Class IX Students at MTs Al-Masyhuriyah Tenggarong Seberang.

**Study design:** was a non-equivalent control group design, and the population was grade IX students in MTs. Al-Masyhuriyah Tenggarong Seberang. The total sampling technique was 58 students and divided into two groups, namely the treatment group amounting to 29 students and the control group totaling 29 students.

**Research Results:** There were differences in knowledge (*p-value* = 0,000) and attitudes (*p-value* = 0,000) there was an increase in knowledge and attitudes in the intervention group between before and after health education interventions with booklet media. There was no difference in knowledge (*p-value* = 0.31) and attitude (*p-value* = 0.27) in the control group.

**Conclusions:** There is the influence of health education with booklet media on knowledge and attitudes in respondents in the intervention group.

**Keywords:** Booklet, HIV / AIDS, Health Education, Knowledge, Attitude.

#### Abstrak

**Latar Belakang:** HIV/AIDS adalah masalah kesehatan global. Kematian HIV/AIDS di dunia setiap tahunnya mencapai 1 juta kematian, 36,7 juta orang di dunia hidup dengan HIV dan

sebanyak 1,8 juta orang baru terinfeksi HIV. Upaya Peningkatan pengetahuan dan sikap tentang HIV/AIDS dapat dilakukan dengan pemberian pendidikan kesehatan.

**Tujuan Penelitian:** menganalisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Booklet Tentang HIV/AIDS Terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa Kelas IX di MTs Al-Masyhuriyah Tenggarong Seberang.

**Desain penelitian:** adalah *non-equivalent control group design*, dan populasi adalah siswa kelas IX di MTs. Al-Masyhuriyah Tenggarong Seberang. Teknik pengambilan sampel *total sampling* sebanyak 58 siswa dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan berjumlah 29 siswa dan kelompok kontrol berjumlah 29 siswa.

**Hasil Penelitian:** Ada perbedaan pengetahuan ( $p\text{-value}=0,000$ ) dan sikap ( $p\text{-value}=0,000$ ) terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap pada kelompok intervensi antara sebelum dan sesudah intervensi pendidikan kesehatan dengan media booklet. Tidak ada perbedaan pengetahuan ( $p\text{-value}=0,31$ ) dan sikap ( $p\text{-value}=0,27$ ) pada kelompok kontrol.

**K** kesehatan dengan media booklet terhadap pe  
pe intervensi.

## PRESENTASI POSTER - 6

**Kata Kunci :** Booklet, HIV/ AIDS, Pendidikan Kesehatan, , Pengetahuan, Sikap  
**EFEK PEMBENTUKAN KELOMPOK MOTIVATOR MAKANAN  
PENDAMPING ASI TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU  
BALITA DI POSYANDU GURAMI TAHUN 2017**

**Satriani<sup>1</sup>, Sepsina Reski<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jalan  
Kurnia Makmur No. 64 Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa  
Janan Ilir, Samarinda, 75123

Email: [ria\\_wk01@yahoo.com](mailto:ria_wk01@yahoo.com)

### Abstract

**Background:** Food plays an important role in children's development. **Objective:** to assess the effect of the formation of the MP-ASI Motivator Group on the knowledge of the Mother toddlers about the MP-ASI in the Posyandu Gurami working area of the Mangkupalas Community Health Center. **Method:** The type of research used is Mix-method, which is a method that combines qualitative and quantitative approaches. Informants were drawn from 6 Gurami Posyandu cadres. Data were collected through a questionnaire (pre-post test) and in-depth interviews. Data analysis techniques use the Wilcoxon Signed Rank to analyze differences in knowledge scores at the beginning and end of the intervention as well as qualitative data to confirm matters that require deeper explanation. **Results:** an increase in knowledge of the MP-ASI Motivator Group by 8% after training and an increase in knowledge of Mother toddlers by 30% after practice by the MP-ASI Motivator Group. **Conclusion:** there was an increase in knowledge of the MP-ASI Motivator Group and Mother toddlers. **Suggestion:** To health workers, especially Nutritionist Mangkupalas Community Health Center, to provide support and refresh the material on an ongoing basis to the MP-ASI Motivator Group that has been formed, so that the implementation continues and develops

**Keywords:** MP-ASI Motivator Group, Mother toddlers , Training, Knowledge

### Abstrak

**Latar belakang :** Makanan memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak. **Tujuan :** menilai efek pembentukan Kelompok Motivator MP-ASI terhadap pengetahuan Ibu Balita mengenai MP-ASI di Posyandu Gurami wilayah kerja Puskesmas Mangkupalas. **Metode :** Jenis penelitian yang digunakan adalah *Mix-method* yaitu metode yang memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Informan diambil dari 6 kader posyandu Gurami. Data dikumpulkan melalui kuesioner (*pre-post test*) serta wawancara mendalam. Teknik analisa data menggunakan

*Wilcoxon Signed Rank* untuk menganalisis perbedaan skor pengetahuan pada awal dan akhir intervensi serta data kualitatif untuk mengkonfirmasi hal-hal yang memerlukan penjelasan lebih dalam. **Hasil** : terjadi peningkatan pengetahuan Kelompok Motivator MP-ASI sebesar 8% setelah pelatihan dan terjadi peningkatan pengetahuan ibu balita sebesar 30% setelah praktik oleh Kelompok Motivator ASI. **Kesimpulan** : terjadi peningkatan pengetahuan Kelompok Motivator MP-ASI dan ibu balita. **Saran** : Kepada petugas tenaga kesehatan, khususnya Ahli Gizi Puskesmas Mangkupalas agar tetap memberikan dukungan dan penyegaran materi secara berkesinambungan kepada Kelompok Motivator MP-ASI yang telah dibentuk, sehingga pelaksanaannya terus berlanjut dan berkembang

**Kata Kunci:** *Kelompok Motivator MP-ASI, Ibu Balita, Pelatihan, Pengetahuan*

## PRESENTASI POSTER - 7

### KEPATUHAN PENGGUNAAN BUKU DI RSB SAYANG IBU DAN POLIKLINIK IBNU SINA DI KOTA BALIKPAPAN TAHUN 2017

Eli Rahmawati<sup>1)</sup>, Yona Palin T.<sup>2)</sup>, Susi Purwanti<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Balikpapan, 76129

Email: [el.rahmahadi@gmail.com](mailto:el.rahmahadi@gmail.com)

#### Abstract

**Background:** The high MMR and IMR are among the most serious challenges to achieving the Millennium Development Goal's (MDG, s) in 2015. Efforts to accelerate the reduction in MMR and IMR make the health sector make a breakthrough. The National Health Indicators Survey results in 2016, reported ownership of the MCH book for mothers 91.5% , ownership in children 46.4%, not having 18.40%, having and being able to show the MCH book 60.50%, implementation of utilization varies in the regions, compliance of officers and the community still needs to be improved. In the period 2012-2016 a total of 130,271 books were received in Balikpapan Town. The purpose of this study was to determine the description of the characteristics of respondents, compliance with the use of the MCH book by health workers in RSB Sayang Ibu and Ibnu Sina Polyclinic in Balikpapan Town.

**Methods:** The study design uses cross sectional research. The univariate data analysis technique is the frequency distribution of each variable studied. The measurement results are yes if filled with >60% and no if <60%.

**Result:** Compliance of health workers in the use of the MCH book in RSB Sayang Ibu, 4 people (13.3%) obeyed and 26 people (86.7%) did not comply. While in the Ibnu Sina Polyclinic 16 people (88.9%) were not compliant and 2 people (11.1%) were compliant to use the MCH book.

**Conclusion:** The results of the study of 48 respondents obtained a description of the compliance of health workers in the use of MCH books both in RSB Sayang Ibu and in the Ibnu Sina Polyclinic Balikpapan compliant 0 percent and not 100% compliant.

**Keywords:** *Obedience, MCH book, health workers*

#### Abstrak

**Latar belakang:** Tingginya AKI dan AKB termasuk tantangan paling berat untuk mencapai *Millenium Development Goal's* (MDG,s) pada tahun 2015. Upaya mempercepat penurunan AKI dan AKB maka sektor kesehatan membuat terobosan. Hasil Survei Indikator Kesehatan Nasional

tahun 2016, dilaporkan kepemilikan buku KIA pada ibu 91.5%, kepemilikan pada anak 46.4%, tidak memiliki 18.40%, memiliki dan bisa menunjukkan Buku KIA 60.50%, implementasi pemanfaatan bervariasi di daerah, kepatuhan petugas dan masyarakat masih perlu ditingkatkan. Dalam kurun waktu 2012-2016 total buku yang diterimakan 130.271 buah di Kota Balikpapan. Tujuan penelitian adalah mengetahui gambaran karakteristik responden, kepatuhan penggunaan buku KIA oleh tenaga kesehatan di RSB Sayang Ibu dan Poliklinik Ibnu Sina Kota Balikpapan.

**Methods:** Desain penelitian menggunakan penelitian *cross sectional*. Teknik analisa data univariat yaitu distribusi frekuensi pada masing-masing variabel yang diteliti. Hasil ukur ya jika terisi >60% dan tidak jika <60%.

**Hasil:** Kepatuhan tenaga kesehatan dalam penggunaan buku KIA di RSB Sayang Ibu, 4 orang (13.3%) patuh dan 26 orang (86.7%) tidak patuh. Sedangkan di Poliklinik Ibnu Sina 16 orang (88.9%) tidak patuh dan 2 orang (11.1%) patuh menggunakan buku KIA.

**Kesimpulan:** Hasil penelitian terhadap 48 responden didapatkan gambaran kepatuhan tenaga kesehatan dalam penggunaan buku KIA baik di RSB Sayang Ibu maupun di Poliklinik Ibnu Sina Balikpapan patuh 0 persen dan tidak patuh 100 %.

**Kata kunci :** *Kepatuhan, buku KIA, tenaga kesehatan*