

## Pengaruh Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka Terhadap Lama Waktu Pelepasan dan Infeksi Tali Pusat di Klinik Aminah Amin Samarinda

Normalasari<sup>1</sup>, Hj. Endah Wahyutri<sup>2</sup>, Edi Purwanto<sup>3</sup>

\*Penulis Korespondensi : Normalasari, Jurusan Kebidanan Prodi D-IV Kebidanan Samarinda, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, Indonesia  
E-mail : mallanur020@gmail.com, Phone: 082251723215

### Intisari

**Latar Belakang:** Hasil *research* yang dilakukan oleh WHO tahun 2010 menyajikan bahwa jumlah kematian bayi sebesar 560.000 disebabkan oleh infeksi pada tali pusat. Di asia tenggara angka kematian bayi disebabkan infeksi tali pada pusat sebesar 126.000 sedangkan pada tahun 2016 di Indonesia sejumlah 14 kasus diantaranya 6 orang meninggal. Perawatan tali pusat yang buruk, mencuci tangan yang tidak benar dapat menyebabkan infeksi tali pusat, salah satu tindakan pencegahan infeksi tali pusat adalah melakukan perawatan tali pusat seperti perawatan tali pusat menggunakan ASI, terbuka dan lainnya.

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui pengaruh perawatan tali pusat menggunakan ASI dan perawatan tali pusat terbuka terhadap lama waktu pelepasan dan infeksi tali pusat.

**Desain Penelitian:** Menggunakan *Quasi Experiment designs*, populasinya adalah bayi baru lahir di Klinik Aminah Amin Samarinda. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* sebanyak 28 bayi.

**Hasil Penelitian:** Terdapat pengaruh perawatan tali pusat menggunakan ASI dan terbuka terhadap lama waktu pelepasan tali pusat adalah ( $p\text{-value} = 0.002$ ) dengan nilai  $\alpha = 0.05$  dan terdapat pengaruh perawatan tali pusat menggunakan ASI dan terbuka terhadap kejadian infeksi pada tali pusat dengan nilai  $\alpha = 0.05$  ( $p\text{-value} = 0.034$ ).

**Kesimpulan Penelitian:** Terdapat pengaruh perawatan tali pusat menggunakan ASI dan terbuka terhadap lama waktu pelepasan dan infeksi tali pusat yang dimana perawatan tali pusat menggunakan ASI lebih cepat pelepasannya dibandingkan perawatan terbuka dan hanya 1 bayi yang mengalami infeksi dibandingkan terbuka yaitu 3 bayi.

**Kata Kunci :** Perawatan Tali Pusat menggunakan ASI dan terbuka, infeksi tali pusat

- 
1. Mahasiswa jurusan kebidanan samarinda, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur
  2. Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur
  3. Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

**The Effect of Umbilical Cord Care Using Breastfeeding and Open Treatment to the Release Time Period and Infection of Umbilical Cord at Klinik Aminah Amin Samarinda**

**Normalasari<sup>1</sup>, Hj. Endah Wahyutri<sup>2</sup>, Edi Purwanto<sup>3</sup>**

*\*Corresponding Author: Normalasari, Departement of Midwifery Samarinda, Polytechnic Ministry of Health of East Kalimantan, Indonesia  
E-mail : mallanur020@gmail.com, Phone: 082251723215*

**Abstract**

**Background:** Results of research conducted by WHO in 2010 show that the number of infant mortality of 560,000 caused by infection on the umbilical cord. In southeast asia the infant mortality rate is due to a rope infection at the center of 126,000 whereas in 2016 in Indonesia a total of 14 cases of which 6 people died. Poor umbilical cord care, improper handwashing can lead to cord infections, one of the umbilical cord prevention measures is to perform umbilical cord care such as umbilical cord care, breastfeeding, and other.

**Objective:** Knowing the effect of umbilical cord care using breast milk and umbilical cord care is open to prolonged release and umbilical cord infections.

**Research Design:** Using Quasi Experiment desings, the population is a newborn at the Aminah Amin Samarinda Clinic. Sampling technique with purposive sampling as many as 28 babies.

**Results:** The results of the study showed that the effect of umbilical cord care and openness to cord duration was ( $p$ -value = 0.002) with  $\alpha = 0.05$  and there was an effect of umbilical cord treatment and open to cord infection incidence value  $\alpha = 0.05$  ( $p$ -value = 0.034).

**Conclusion:** There is an effect of umbilical cord care and is open to the duration of gastric release and umbilical cord infections in which umbilical cord care is more rapidly released than open treatment and only 1 infant is infected compared to the open ie 3 infants.

**Keywords:** Cord Care with Breastfeeding and Open, Cord Infection

- 
1. Student midwifery Samarinda, Polytechnic Ministry Of Health, East Kalimantan
  2. Lecturer of Nursing major, Polytechnic Ministry Of Health, East Kalimantan
  3. Lecturer of Nursing major, Polytechnic Ministry Of Health, East Kalimantan

## PENDAHULUAN

*Sustainable Development Goals* (SDGs) berisi 17 tujuan dan 169 sasaran pembangunan yang diharapkan dapat menjawab ketertinggalan pembangunan negara - negara di seluruh dunia baik di negara maju maupun negara berkembang, salah satu tujuannya adalah meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan yang baik dimana di dalamnya bertujuan mengakhiri kematian bayi dan balita yang dapat dicegah dengan menurunkan angka kematian neonatal menjadi 12 per 1000 kelahiran hidup dan angka kematian balita 25 per 1000 kelahiran hidup (Indikator kesehatan SDGs di Indonesia, 2017). Di Indonesia sendiri memiliki rencana pembangunan kesehatan nasional dimulai dari tahun 2015 hingga tahun 2019 salah satu indikator yang akan di capai adalah menurunkan angka kematian bayi dari 32 menjadi 24 per 1000 kelahiran hidup (Kementerian Kesehatan RI 2015).

Hasil *research* pada tahun 2010 menyajikan bahwa jumlah kematian bayi sebesar 560.000 disebabkan oleh infeksi pada tali pusat. Di asia tenggara angka kematian bayi disebabkan infeksi tali pada pusat sebesar 126.000 (WHO, 2010). Menurut data Profil kesehatan Indonesia Tetanus Neonatorum tahun 2016 di Indonesia sejumlah 14 kasus diantaranya 6 orang meninggal. (Data dan Informasi Kesehatan Profil Kesehatan Indonesia 2016 et al., 2016).

Salah satu penyebab kematian bayi adalah infeksi pada tali pusat dan Tetanus Neonatorum. Infeksi tali pusat atau *Omphalitis* disebabkan oleh bakteri yang memasuki tubuh melalui tali pusat bayi dan apabila infeksi tidak segera ditangani dapat menyebabkan kejadian Tetanus dan kematian pada bayi (Kasiati, Santoso, Yunatasari, & Nursalam, 2012). Bayi mengalami infeksi tali pusat ditandai dengan suhu tubuh bayi meningkat, bayi

malas minum (Novi, 2015) serta nampak merah dan bengkak, mengeluarkan pus atau berbau busuk (World Health Organization, 2008).

Berbagai macam tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya infeksi pada tali pusat dimulai dari pemotongan tali pusat dan pengikatan tali pusat menggunakan teknik *aseptik* dan alat yang *steril*. Perawatan tali pusat yang buruk, mencuci tangan yang tidak benar juga dapat menyebabkan terjadinya infeksi pada tali pusat (Davies & McDonald, 2012). Salah satu tindakan untuk mencegah terjadinya infeksi pada tali pusat adalah melakukan perawatan tali pusat, ada dua jenis perawatan tali pusat yaitu secara modern dan tradisional. Perawatan tali pusat secara modern menggunakan bahan antiseptik seperti alkohol 70% atau Anti Mikrobal seperti *Povidone-Iodin* 10% (*betadine*), *Klorheksidin*, *Iodium Tinstor* dan lain-lain sedangkan secara tradisional menggunakan madu, minyak Ghee (India) atau ASI (Asiyah, Islami, & Mustagfiroh, 2017).

Kandungan gizi yang baik dalam ASI berupa laktosa, protein, lemak, mineral dan vitamin di dalam ASI memiliki efek secara langsung ke dalam sel (Supriyanik & Handayani, 2011), ASI juga kaya akan kandungan gizinya berupa protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin dan lainnya. ASI memiliki aspek *imunologik* yang mengandung anti infeksi, *imunoglobulin A (IgA)*, *laktoferin*, *lysozim*, *enzym* sel darah putih pada 2 minggu pertama mencapai 4000 sel per mil (Puspita & Kurnia, 2014).

Tujuan perawatan tali pusat guna mencegah terjadinya infeksi dan mempercepat pelepasan tali pusat (Simkin, Whalley, & Keppler, 2008). Tali pusat dapat terlepas dari 5 - 15 hari kelahiran bayi dan akan lebih lama apabila menyangkut penggunaan *antiseptik* atau infeksi (Davies. & McDonald, 2012).

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian

tentang metode perawatan tali pusat menggunakan ASI dan perawatan tali pusat terbuka terhadap lama waktu pelepasan tali pusat dan pengaruh perawatan tali pusat dengan kejadian infeksi pada tali pusat.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*Quasi Experiment designs*) dimana peneliti melakukan intervensi atau perlakuan pada subjek tetapi tidak dilakukan randomisasi (Supardi & Rustika, 2013), dengan menggunakan rancangan *Post Test-Only Non Equivalen Control Group* dimana menggunakan dua kelompok yaitu perlakuan dan kontrol (Sulistyaningsih, 2011).

Sampel yang diambil adalah bayi yang dilahirkan di klinik Aminah Amin berjumlah 28 bayi yang akan dibagi dua yaitu 14 kelompok perlakuan dan 14 kelompok kontrol. Pendekatan yang digunakan adalah *Purposive sampling* (Notoatmodjo, 2010).

## HASIL PENELITIAN

Proses pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan data primer di Klinik Aminah Amin Samarinda yang berlangsung dari bulan April – Mei 2018 dengan total sampel 28 bayi.

### 1. Karakteristik Responden

#### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Bayi Baru Lahir di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Jenis Kelamin	Perlakuan		Kontrol	
	N	(%)	N	(%)
Laki-laki	8	57,1 %	7	50 %
Perempuan	6	42,9 %	7	50 %
Jumlah	14	100 %	14	100 %

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil bahwa mayoritas pada kelompok ASI adalah laki sebanyak 8 orang

(57.1%) dan pada kelompok terbuka memiliki jumlah yang sama pada bayi laki-laki dan perempuan yaitu sebanyak 7 orang (50%).

### b. Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan Lahir

**Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan berat badan lahir bayi di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Berat Badan	Perlakuan		Kontrol	
	N	(%)	N	(%)
2500-2999 gr	3	21,4 %	4	28,6%
3000-3499 gr	7	50%	6	42,9%
3500-4000 gr	4	28,6%	4	28,6%
Jumlah	14	100 %	14	100%

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil penelitian bahwa berat badan bayi baru lahir 100% dalam batas normal, pada kelompok ASI berat badan lahir dari frekuensi terbanyak adalah 3000-3499 gram (50.0%) sebanyak 7 orang dan pada kelompok terbuka frekuensi terbanyak adalah 3000-3499 gram (42.9%) sebanyak 6 orang.

### c. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Gestasi

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Gestasi Bayi Baru Lahir di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Usia Gestasi	Perlakuan		Kontrol	
	N	(%)	N	(%)
38 minggu	3	21,4%	1	7,1%
39 minggu	9	64,3%	5	35,7%
40 minggu	2	14,3%	8	57,1%
Jumlah	14	100%	14	100%

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan table 3 didapatkan hasil bahwa usia gestasi bayi baru lahir pada kelompok ASI dari frekuensi terbanyak adalah 39 minggu (64.3%) sebanyak 9 orang dan pada kelompok terbuka frekuensi terbanyak adalah 40 minggu (57.1%) sebanyak 8 orang.

## 2. Analisis Univariat

### a. Diameter Tali Pusat

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Diameter Tali Pusat Bayi yang Baru Lahir di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max
ASI	1.500	1.500	0.2909	1.0-2.0
Terbuka	1.529	1.500	0.2335	1.0-2.0

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil diameter tali pusat pada kelompok ASI dengan nilai rata-rata 1,5 cm, Median 1,5, Standar Deviansi 0,2909 serta nilai minimum diameter tali pusat adalah 1,0 cm dan maksimum adalah 2,0 cm. Nilai hasil data pada kelompok ASI tidak berbeda jauh dengan nilai pada kelompok terbuka yaitu nilai rata-rata 1,529, Median 1,5 cm, Standar Deviansi 0,23 serta diameter tali pusat minimum adalah 1,0 cm dan maksimum adalah 2,0 cm.

### b. Waktu Pelepasan Tali Pusat

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Waktu Pelepasan Tali Pusat di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max
ASI	4.86	5.00	0.770	4-6
Terbuka	6.07	6.00	0.917	5-8

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil bahwa waktu pelepasan tali pusat pada kelompok ASI berdasarkan hasil nilai rata-rata 4,86, Median 5,00, Standar Deviansi 0,770 serta nilai waktu lepas tali pusat minimum 4 hari dan maksimum 6 hari. Hasil data untuk waktu lepas pada kelompok terbuka adalah nilai rata-rata 6,07, Median 6,00, Standar Deviansi 0,917 serta nilai minimum

waktu pelepasan adalah 5 hari dan maksimum adalah 8 hari.

### c. Kejadian Infeksi Tali Pusat

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Infeksi Tali Pusat pada Bayi di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Infeksi tali pusat	Perlakuan		Kontrol	
	N	(%)	N	(%)
Tidak	13	92.9%	11	78.6%
Ya	1	7.1%	3	21.4%
Jumlah	14	100%	14	100%

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil bahwa sebagian besar bayi pada kelompok ASI tidak mengalami infeksi adalah 92,9% sebanyak 13 orang dan yang mengalami infeksi pada tali pusat berupa kemerahan di area tali pusat 7,1% sebanyak 1 orang. Bayi yang tidak mengalami infeksi pada kelompok terbuka sebanyak 11 orang (78,6%) namun bayi yang terkena infeksi tali pusat berupa kemerahan di area tali pusat dan beraroma tidak sedap sebanyak 3 orang (21,4%).

## 3. Analisis Bivariat

### a. Pengaruh Diameter Tali Pusat Terhadap Waktu Lepasnya Tali Pusat pada Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka

**Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Pengaruh Diameter Tali Pusat Terhadap Waktu Pelepasan Tali Pusat di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Jenis perawatan	N	R	R Square	Sig
Perlakuan	14	0.069	0.005	0.816
Terbuka	14	0.082	0.007	0.780

Berdasarkan tabel 7, dengan menggunakan uji Analisis regresi logistic sederhana didapatkan hasil dimana pengaruh diameter tali pusat terhadap lama waktu pelepasan tali pusat pada kelompok perlakuan

dengan hasil nilai R adalah 0.069 yang diperoleh dari penghitungan menggunakan SPSS bahwa tidak ada korelasi diantara kedua variabel, hasil R Square atau koefisiensi determinan sebesar 0.069 menunjukkan besarnya variabel diameter terhadap waktu pelepasan tali pusat, serta nilai signifikan sebesar  $0.816 >$  kriteria signifikansi 0.05 maka  $H_0$  diterima. Kesimpulan yang didapat yaitu tidak terdapat pengaruh diameter tali pusat menggunakan topikal ASI terhadap waktu pelepasan tali pusat bayi.

Hasil analisis pada kelompok terbuka adalah nilai R yang diperoleh dari perhitungan SPSS sebesar 0.082 bahwa tidak ada korelasi antara kedua variabel, hasil R Square atau koefisiensi determinan sebesar 0.007 menunjukkan besarnya variabel diameter terhadap waktu pelepasan tali pusat, sedangkan signifikan sebesar  $0.780 >$  kriteria signifikansi 0.05 maka  $H_0$  diterima, kesimpulan yang didapatkan adalah tidak terdapat pengaruh diameter tali pusat dengan perawatan tali pusat terbuka terdapa waktu pelepasan tali pusat.

b. Pengaruh Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka Terhadap Lama Waktu Pelepasan Tali Pusat di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018

Sebelum dilakukan uji bivariat maka dilakukan uji normalitas terlebih dahulu sebagai syarat untuk uji t-test independent, menggunakan uji *Shapiro wilk* dikarenakan jumlah responden kurang dari 50 responden. Hasil uji *Shapiro wilk* dinyatakan berdistribusi normal apabila  $P\ value > 0.05$ .

**Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Waktu Pelepasan Tali Pusat yang diberi Perlakuan dan Tidak di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Kelompok	N	<i>Shapiro wilk</i>
Perlakuan	14	0.008

Kontrol	14	0.048
---------	----	-------

Berdasarkan tabel 8, menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro wilk* pada kelompok perlakuan adalah 0.008 dan pada kelompok kontrol adalah 0.048 dengan nilai  $p\ value < 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal sehingga analisis bivariat menggunakan uji t-test independent tidak memenuhi syarat maka analisis bivariat akan diganti menggunakan *Mann whitney*.

**Tabel 9. Pengaruh Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka Terhadap Waktu Pelepasan Tali Pusat di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Kelompok	N	Mean	Median	SD	P value
Perlakuan	14	4.857	5.0000	0.77	0.002
	1			0.33	
Kontrol	14	6.071	6.0000	0.91	0.02
	4			0.68	

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan bahwa nilai  $p\ value$  dari uji *Mann Whitney* adalah 0.002 yang dimana pada penelitian ini nilai uji signifikansi  $p\ value < 0.05$  maka  $H_0$  ditolak. Kesimpulan yang didapat yaitu terdapat pengaruh perawatan tali pusat menggunakan ASI terhadap waktu pelepasan tali pusat pada bayi.

c. Pengaruh Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka Terhadap Kejadian Infeksi pada Tali Pusat di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018.

**Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Kejadian Infeksi Tali Pusat yang Diberi Perlakuan dan Tidak di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Kelompok	N	<i>Shapiro wilk</i>
Perlakuan	14	0.000
Kontrol	14	0.000

Berdasarkan tabel 10. menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro wilk* pada kelompok perlakuan dan kontrol adalah 0.000 dengan nilai *p value* <0.05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal sehingga analisis bivariat menggunakan uji *Mann whitney*.

**Table 11. Pengaruh Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka Terhadap Infeksi Tali Pusat di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018**

Kelompok	N	Mean	Median	SD	P value
Perlakuan	14	0.07	0.00	0.26	0.034
Kontrol	14	0.21	0.00	0.42	

Berdasarkan tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai *p value* dari uji *Mann Whitney* adalah 0.034 yang dimana pada penelitian ini nilai uji signifikansi *p value* < 0.05 maka  $H_0$  di tolak. Kesimpulan yang didapat yaitu terdapat pengaruh perawatan tali pusat menggunakan ASI terhadap kejadian infeksi pada tali pusat bayi.

## PEMBAHASAN

### 1. Mengidentifikasi Karakteristik Bayi.

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dimana bayi BBLR memiliki resiko terkena infeksi lebih besar dikarenakan anatomi kulitnya yang imatur dan sistem imun yang masih lemah.

Bayi prematur memiliki sistem kekebalan yang belum matang dibandingkan dengan bayi cukup bulan oleh karena itu, kemungkinan infeksi meningkat pada bayi prematur (Lyngdoh, Kaur, Kumar, Gautam, & Ghai, 2017).

### 2. Mengidentifikasi Waktu Pelepasan Tali Pusat pada Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI.

Berdasarkan analisis kategori pada kelompok perawatan tali pusat menggunakan ASI dengan nilai rata-rata waktu pelepasan 4.86, Median 5.00, Standar Deviansi 0.770 serta nilai waktu lepas tali pusat minimum 4 hari dan maksimum 6 hari. ASI dapat mempercepat proses pemisahan tali pusat melalui leukosit polymorphonuclear, enzim fotolitik dan senyawa imunologik lainnya (Aghamohammadi, Zafari, & Moslemi, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kasiati, Budi Santoso, Esti Yunitasari dan Nursalam tentang "Topikal ASI : Metode Asuhan Keperawatan Tali Pusat Pada Bayi" disini peneliti melakukan penelitian tentang waktu pelepasan tali pusat dengan menggunakan topikal ASI yang didapatkan hasil rata-rata waktu pelepasan tali pusat menggunakan ASI yaitu 5-6 hari dengan standar deviasi 28.30.

Tali pusat lepas dalam waktu 5-15 hari hari yang akan lebih lama apabila tali pusat mengalami infeksi. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa perawatan tali pusat menggunakan ASI dapat mempercepat waktu pelepasan tali pusat. Dengan adanya kandungan yang terdapat didalam ASI yaitu anti inflamasi dan anti infeksi terbukti dapat dijadikan topikan dan mempercepat pelepasan tali pusat, hal ini akan menguntungkan bagi ibu dan keluarga karena ASI bersifat higienis, murah dan mudah didapat.

### 3. Mengidentifikasi Waktu Pelepasan Tali Pusat pada Perawatan Tali Pusat Terbuka.

Berdasarkan hasil analisis kategorik yang dilakukan pada kelompok perawatan tali pusat terbuka didapatkan data nilai rata-rata 6.07, Median 6.00, Standar Deviansi 0.917 serta nilai minimum waktu pelepasan adalah 5 hari dan maksimum adalah 8 hari.

Perawatan tali pusat kering (terbuka) adalah menjaga tali pusat tetap bersih tanpa aplikasi apa pun dan membiarkannya terkena udara atau dilapisi secara longgar oleh kain bersih dan tali pusat hanya dibersihkan dengan air (Karumbi, Mulaku, Aluvaala, Mike, & Opiyo, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kasiati, Budi Santoso, Esti Yunitasari dan Nursalam tahun 2012 tentang "Topikal ASI : Metode Asuhan Keperawatan Tali Pusat Pada Bayi" disini peneliti melakukan penelitian tentang waktu pelepasan tali pusat menggunakan topikal ASI dengan pembandingnya adalah perawatan tali pusat terbuka. Hasil yang didapatkan adalah rata - rata waktu pelepasan tali pusat 5-9 hari dengan standar defisiensi 40.28.

Perawatan tali pusat terbuka menyebabkan tali pusat mudah terpapar oleh udara sehingga tidak menyebabkan tali pusat lembab dan tidak menghambat mumifikasi, pengeringan serta pelepasan tali pusat. Membiarkan tali pusat terbuka tanpa menutup tali pusat dan hanya dibersihkan menggunakan air dengan bersih merupakan cara yang efektif dan murah untuk perawatan tali pusat.

#### 4. Mengidentifikasi Tanda-Tanda Infeksi pada Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI.

Berdasarkan hasil analisis kategori yang telah dilakukan pada perawatan tali pusat menggunakan ASI dengan kejadian infeksi adalah dari 14 bayi yang dilakukan perawatan tali pusat terdapat 1 (7.1%) bayi yang mengalami infeksi berupa kemerahan di area tali pusat.

Infeksi tali pusat atau omphalitis adalah infeksi yang terjadi pada tali pusat selama proses pelepasan tali pusat dengan gejala umbilicus merah, bengkak, mengeluarkan pus atau berbau busuk (WHO, 2008). ASI memiliki aspek imunologik yang mengandung anti infeksi berupa immunoglobulin A, G dan

M sebagai anti infeksi, sedangkan non immunoglobulin pada ASI seperti lactoferin dan lisozim berfungsi sebagai anti bakteri, anti virus atau anti mikroba yang menyebabkan anti implamasi atau radang ((Kasiati, Santoso, Yunatasari, & Nursalam, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Eni Subiastutik tahun 2012 tentang "Efektifitas Pemberian Topikal ASI dibandingkan Perawatan Kering Terhadap Kecepatan Waktu Lepas Tali pusat di Puskesmas Sumber Sari Jember" data yang didapat tentang kejadian infeksi pada perawatan tali pusat menggunakan ASI adalah sebanyak 1 bayi yang mengalami kemerahan pada area tali pusat.

ASI sangat kaya dengan zat anti bodi, anti inflamasi, dan leukosit yang menekan terjadinya kolonisasi dari mikroorganisme pathogen yang dapat menyebabkan infeksi tali pusat dan mempercepat waktu tali pusat.

#### 5. Mengidentifikasi Tanda - Tanda Infeksi pada Perawatan Tali Pusat Terbuka

Berdasarkan dari analisis kategori didapatkan hasil perawatan tali pusat terbuka dengan kejadian infeksi pada tali pusat adalah sebanyak 3 bayi (21.4%) dengan tanda kemerahan pada area tali pusat dan mengeluarkan bau yang tidak sedap.

Kolonisasi pada tali pusat oleh organisme patogen yang mengarah ke infeksi dapat menyebabkan morbiditas dan kematian bayi baru lahir (Lyngdoh et al., 2017). Tali pusat yang dibiarkan terbuka dan terpapar udara akan lebih cepat kering dan putus sehingga meminimalisir resiko terjadinya infeksi. Berbagai penelitian memperlihatkan bahwa dengan membiarkan tali pusat mengering, tidak ditutup hanya dibersihkan dengan air yang bersih merupakan cara yang efektif dan murah (Asiyah et al., 2017).

Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kasiati, Budi Santoso, Esti Yunitasari dan



Nursalam tahun 2012 tentang "Topikal ASI : Metode Asuhan Keperawatan Tali Pusat Pada Bayi" dengan hasil dari 15 bayi terdapat 4 bayi yang mengalami infeksi tali pusat.

Kejadian infeksi tali pusat dapat dihindari bila perawatan tali pusat menggunakan metode perawatan yang benar seperti melakukan cuci tangan sebelum dan sesudah merawat bayi, melipat popok dibawah tali pusat bersihkan tali pusat menggunakan air bersih serta tidak membusahi tali pusat menggunakan antiseptik dan biarkan tali pusat terbuka sehingga terpapar udara yang memudahkan terjadi penguapan air pada tali pusat sehingga tali pusat cepat mengering dan lepas.

#### 6. Menganalisis Perbedaan Waktu Pelepasan Tali Pusat Berdasarkan Diameter Tali Pusat pada Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka

Berdasarkan hasil uji Analisis didapatkan hasil dimana pengaruh diameter tali pusat terhadap lama waktu pelepasan tali pusat pada kelompok perlakuan dengan hasil nilai R adalah 0.069 dan nilai signifikan sebesar 0.816 > kriteria signifikansi 0.05 maka Ho diterima. Hasil analisis hampir serupa pada kelompok terbuka yaitu nilai R sebesar 0.082 dan signifikan sebesar 0.780 > kriteria signifikansi 0.05 maka ho diterima. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada pengaruh diameter terhadap waktu pelepasan tali pusat.

Diameter tali pusat antara 1 cm – 2.5 cm tali pusat merupakan jaringan unik yang terdiri atas dua arteri dan satu vena yang dilindungi oleh jaringan ikat mukoid disebut jeli warton yang disclubungi oleh selapis membran mukosa tipis. Proses pelepasan tali pusat dimulai dari tali pusat yang mengering, mengeras dan cepat menghitam hingga tali pusat terlepas (Davies, & McDonald, 2012).

#### 7. Menganalisis Perbedaan Waktu Pelepasan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka

Berdasarkan data yang telah didapat hasil penelitian ini menunjukkan rata waktu pelepasan tali pusat kelompok ASI adalah 4.8 dan terbuka 6.0, selisih waktu pelepasan antara perawatan tali pusat menggunakan ASI dan terbuka adalah 1.2 hari hasil analisis menunjukkan perbedaan bermakna antara kedua intervensi tersebut. Perawatan tali pusat menggunakan ASI merupakan perawatan yang waktu lepasnya tali pusat lebih cepat dibandingkan perawatan tali pusat yang terbuka. Waktu pelepasan tali pusat rata-rata terjadi antara 5-15 hari setelah lahir.

Perawatan tali pusat kering (terbuka) adalah menjaga tali pusat tetap bersih tanpa aplikasi apa pun dan membiarkannya terkena udara atau dilapisi secara longgar oleh kain bersih, jika kotor hanya dibersihkan dengan air (Karumbi et al., 2013). Penelitian histologis telah mengungkapkan bahwa leukosit polimorfo-nuklir meresap di area tali pusat yang mengering dan mulai terlepas hingga jaringan diarea dinding perut, membentuk zona demarkasi. ASI dapat meningkatkan pemisahan tali pusat melalui leukosit polimorfonuklear, enzim proteolitik, atau imunologi lainnya (Kacho, Zahedpasha, Hajian, Javadi, & Talebian, 2006).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nehal, Wafa A. AL Megrin dan Amal M.Talat pada tahun 2015 tentang topikal ASI dan perawatan tali pusat terbuka. Temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa intervensi aplikasi ASI secara signifikan efektif untuk pemisahan tali pusat dimana mayoritas (80%) bayi kelompok ASI terlepas di hari ke 4 sampai hari ke 5 dibandingkan dengan perawatan tali pusat kering mayoritas 75% lepas di hari ke 7.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ASI yang kaya akan gizi dan komponen imun dan non imun lebih efektif dalam perawatan tali pusat untuk mempercepat pelepasan tali pusat selain

itu juga ASI dapat menguntungkan bagi ibu dan keluarga karena ASI bersifat higienis, murah dan mudah didapat.

#### 8. Menganalisis Pengaruh Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka Dengan Kejadian Infeksi Tali Pusat

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti tentang perawatan tali pusat menggunakan ASI dan terbuka terhadap kejadian infeksi pada tali pusat dengan nilai  $p = 0.034$ , dapat disimpulkan bahwa terdapat kesenjangan kejadian infeksi terhadap jenis perawatan tali pusat dimana perawatan tali pusat yang menggunakan ASI lebih kecil dibandingkan dengan perawatan tali pusat terbuka.

Pada neonatus, umbilikus adalah area yang paling rentan untuk kolonisasi bakteri yang dapat menyebabkan infeksi neonatal seperti omphalitis dan sepsis, sehingga perawatan tali pusat penting untuk mencegah terjadinya infeksi selama periode neonatal (Aghamohammadi et al., 2012). ASI juga mengandung immunoglobulin A, G dan M sebagai anti infeksi, sedangkan non immunoglobulin pada ASI seperti lactoferrin dan lisozim berfungsi sebagai anti bakteri, anti virus atau anti mikroba yang menyebabkan anti implamasi atau radang (Kasiati et al., 2013). Serta mengandung tinggi sel darah putih terutama pada 2 minggu pertama yang mencapai 4000 sel per mil yang berguna untuk memberikan perlindungan terhadap infeksi (Maryunani, 2014).

Tali pusat yang dibiarkan terbuka dan terpapar udara akan lebih cepat kering dan puput sehingga meminimalisir resiko terjadinya infeksi. Berbagai penelitian memperlihatkan bahwa dengan membiarkan tali pusat mengering, tidak ditutup hanya dibersihkan dengan air yang bersih merupakan cara yang efektif dan murah (Asiyah et al., 2017).

Hasil data kejadian infeksi juga sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Eni Subiatutik (2012)

dengan judul "Efektifitas Pemberian Topikal ASI Dibandingkan Perawatan Kering Terhadap Kecepatan Waktu Lepas Tali Pusat di Puskesmas Sumbersari Jember" dengan hasil  $p = 0.001$  sehingga terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara perawatan tali pusat dengan topikal ASI dengan perawatan tali pusat kering.

Peneliti melakukan perawatan tali pusat menggunakan ASI selain untuk mempercepat waktu pelepasan pada tali pusat juga diharapkan berguna untuk mencegah terjadinya infeksi pada tali pusat dimana salah satu penyebab kematian bayi adalah infeksi pada tali pusat atau *Omphalitis*.

#### KESIMPULAN

Menganalisis Perbedaan Waktu Pelepasan Tali Pusat Berdasarkan Diameter Tali Pusat dengan hasil perawatan tali pusat menggunakan ASI didapat nilai signifikan sebesar  $0.816 >$  kriteria signifikansi  $0.05$  maka  $H_0$  diterima dan pada kelompok terbuka signifikan sebesar  $0.780 >$  kriteria signifikansi  $0.05$   $H_0$  diterima, maka tidak terdapat pengaruh diameter tali pusat dengan perawatan tali pusat terbuka dan menggunakan ASI terhadap waktu pelepasan tali pusat.

Menganalisis Perbedaan Waktu Pelepasan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka didapatkan nilai signifikan  $0.002$  yang dimana pada penelitian ini nilai uji signifikansi  $p\text{ value} < 0.05$  maka  $H_0$  di tolak, maka terdapat pengaruh perawatan tali pusat menggunakan ASI terhadap waktu pelepasan tali pusat pada bayi.

Menganalisis Pengaruh Perawatan Tali Pusat Menggunakan ASI dan Terbuka. Dengan nilai signifikan  $0.034$  yang dimana pada penelitian ini nilai uji signifikansi  $p\text{ value} < 0.05$  maka  $H_0$  di tolak, maka terdapat pengaruh perawatan tali pusat menggunakan ASI terhadap kejadian infeksi pada tali pusat bayi.

#### DAFTAR PUSTAKAN

1. Aghamohammadi, A., Zafari, M., &

- Moslemi, L. (2012). *Comparing the Effect of Topical Application of Human Milk and Dry Cord Care on Umbilical Cord Separation Time in Healthy Newborn Infants*. Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Tanggal diakses 29 Juni 2018.
2. Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta : Rineka Cipta.
  3. Asiyah, N., Islami, & Must'agfiroh, L. (2017). *Perawatan Tali Pusat Terbuka Sebagai Upaya Mempercepat Pelepasan Tali Pusat*, 4(1), 29–36. Diakses dari <http://ejr.stikesmuhkudus.ac.id>. Tanggal diakses 18 September 2017.
  4. Dharma, K. (2015). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
  5. Davies, L., & McDonald, S. (2012). *Pemeriksaan Kesehatan Bayi*. Jakarta: EGC.
  6. Ediningtyas, D., Widatiningsih, S., & Chunaeni, S. (2014). *The Different Length in Realising Umbilical Cord between the Treatment with Breast Milk Topical Method and Dry Gauze Method for Newborns Baby*. Diakses dari <http://ejournal.poltekkkes-smg.ac.id>. Tanggal diakses 10 Januari 2018.
  7. Ermalena. (2017). *Indikator Kesehatan SDGs di Indonesia*. Diakses dari <http://ictoh-tescindonesia.com.pdf>. Tanggal diakses 27 September 2017.
  8. Irianto, K. (2014). *Biologi Reproduksi*. Bandung: Alfabeta.
  9. Johariyah, & Wahyuni, E. (2012). *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta: CV trans Info media.
  10. Lyngdoh, D., Kaur, S., Kumar, P., Gautam, V., & Ghai, S. (2017). *Effect of Topical Application of Human Breast Milk Versus 4 % Chlorhexidine Versus Dry Cord Care on Bacterial Colonization and Clinical Outcomes of Umbilical Cord in Preterm Newborns*, 6(1), 1–7. Diakses dari <https://doi.org>. Tanggal diakses 10 Januari 2018.
  11. Kacho, ousa ahmadpour, Zahedpasha, Y., Hajian, K., Javadi, G., & Talebian, H. (2006). *the Effect of Topical Application of Human Milk, Ethyl Alcohol 96%, and Silver Sulfadiazine on Umbilical Cord Separation Time in Newborn Infants*. Diakses dari <http://www.ams.ac.ir>. Tanggal diakses 28 Juni 2018.
  12. Karumbi, J., Mulaku, M., Aluvaala, J., Mike, & Opiyo, N. (2013). *Topical Umbilical Cord Care for Prevention of Infection and Neonatal Mortality*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Tanggal diakses 29 Juni 2018.
  13. Kasiati, Santoso, B., Yunatasari, E., & Nursalam. (2013). *Topikal asi: model asuhan keperawatan tali pusat pada bayi*, 8(1), 9–16. Diakses dari <https://www.academia.edu>. Tanggal diakses 29 September 2017.
  14. Kelana Kusuma, D. (2013). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta Timur : CV. Trans Info Media.
  15. Kementerian Kesehatan RI. (2015). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan dan JICA.
  16. Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>. Tanggal diakses 10 September 2017.
  17. Kesehatan, K., & Indonesia, R. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>. Tanggal diakses 10 September 2017.
  18. Koes, I. (2014). *Biologi Reproduksi*. Bandung : CV. Alfabeta
  19. Maryunani, A. (2014). *Biologi Reproduksi dan Kebidanan*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
  20. Mohammed, amira adel, & Fattah, safaa abdel fattah abou zed abdel. (2017). *Comparing the Effectiveness of Mother Milk Application on Umbilical Cord Separation with Sulfa Powder for Newborn*. Diakses dari <http://iosrjournals.org>. Tanggal diakses 29 Juni 2018
  21. Morten, B., Kim, L., Anna, L., Letizia, G., Carla, P., & Silvio, B. (2016). *70% Alcohol Versus Dry Cord Care in the Umbilical Cord Care: A Case-Control Study in Italy*. Diakses dari

- <https://journals.lww.com>. Tanggal diakses 29 Juni 2018.
22. Nehal A. Allam, Megrin, W. A. AL, & M.Talat, A. (2015). *The Effect of Topical Application of Mother Milk on Separation of Umbilical Cord for Newborn Babies*. Diakses dari <http://article.sciencepublishinggroup.com>. Tanggal diakses 29 Juni 2018.
  23. Noorhidayah, Fakhriyah, Isnawati, & Tazkiah, M. (2015). *Efektifitas Perawatan Tali Pusat Teknik Kering dan Terbuka Terhadap Lama Puput Tali Pusat di Kota Banjarbaru*, 2(1), 37-41. Diakses dari <http://ppjp.unlam.ac.id>. Tanggal diakses 11 Oktober 2017.
  24. Notomodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
  25. Novita. (2015). *Perbedaan Lama Pelepasan Tali Pusat Antara Perawatan Kasa Topikal ASI dan Kasa Steril di Wilayah Kerja BPM Istiqomah Kabupaten Banjarnegara Tahun 2015*. Diakses dari <https://www.scribd.com>. Tanggal diakses 15 September 2017.
  26. Prawirohardjo, S. (2009). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
  27. Proverawati S, Ismawati C, 2010, *BBLR*, Jogyakarta:Nuha Medika
  28. Puspita, E., & Kurnia. (2014). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas (Postnatal Care)*. Jakarta Timur: Cv. Trans Info Media.
  29. Riset kesehatan dasar, 2013. (2013). *Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2013*. Diakses dari <http://www.depkes.go.id>. Tanggal diakses 10 September 2017.
  30. Saepudin, M. (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: CV trans Info media.
  31. Sari, Nurdianti, Astuti, Kebidanan, & Husada. (2016). *Perawatan Kering Terhadap Lama Pelepasan Tali Pusat Bayi*, 12, 1-5. Diakses dari <https://ejournal.unisayogya.ac.id>. Tanggal diakses 10 Januari 2018.
  32. Simkin, P., Whalley, J., & Keppler, A. (2008). *Panduan Lengkap Kehamilan, Persalinan Dan Bayi*. Jakarta: Arcan.
  33. Sodikin. (2009). *Buku Saku Perawatan Tali Pusat*. Jakarta : EGC
  34. Sofiana, I., & Agustina, E. E. (2011). *Efektifitas Metode Kolostrum dan Metode Kasa Kering Terhadap Waktu Pelepasan Tali Pusat di BPS Ny. Endang Purwaningsih dan BPS Ny. Istiqomah Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara*. Diakses dari <http://download.portalgaruda.org>. Tanggal diakses 27 September 2017.
  35. Subiastutik, E. (2012). *Efektifitas pemberian topikal asi dibanding perawatan kering terhadap kecepatan waktu lepas tali pusat di puskesmas sumpersari jember* (, 8(1), 17-26. Diakses dari <https://jurnal.unej.ac.id>. Tanggal diakses 20 September 2017.
  36. Sulistyarningsih. (2011). *Metodologi Penelitian Kebidanan*. Yogyakarta:Graha Ilmu.
  37. Sumaryani, S. (2009). *Pelepasan Tali Pusat dan Omphalithis Kajian terhadap Perawatan dengan Air Susu Ibu , Alkohol 70 % dan Teknik Kering Terbuka*, 9, 42-49. Diakses dari <http://journal.umy.ac.id>. Tanggal diakses 27 September 2017.
  38. Supardi, S., & Rustika. (2013). *Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: CV trans Info media.
  39. Supriyanik, F., & Handayani, S. (2011). *Perbedaan Perawatan Tali Pusat dengan Menggunakan ASI dan dengan Kasa Kering Terhadap Lama Pelepasan Tali Pusat Bayi Baru Lahir di BPS-Endang Purwati Yogyakarta*, 81-89. Diakses dari <https://media.neliti.com>. Tanggal diakses 27 September 2017.
  40. Wahyuningsih, E., & Wahyuni, S. (2017). *Perbedaan perawatan dengan kassa steril dan povidone iodine 10% terhadap lama lepas tali pusat pada bayi di wilayah Puskesmas Karangom Kabupaten Klaten*, 12, 1-9. Diakses dari <http://ejournal.stikesmukla.ac.id>. Tanggal diakses 27 September 2017.
  41. World Health Organization. (2008). *Buku Saku Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir Panduan untuk Dokter, Perawat dan Bidan*. Jakarta: EGC.