

**PENGARUH PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI MERAH
DAN KURMA TERHADAP PENINGKATAN KADAR
HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III
DI PRAKTIK MANDIRI BIDAN INDRAWATY
TAHUN 2020**

SKRIPSI



Diajukan sebagai syarat untuk mencapai Sarjana Terapan Kebidanan

**MEGAWATI
NIM. P07224319021**

**KEMENTERIAN KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR
JURUSAN KEBIDANAN PRODI SARJANA
TERAPAN KEBIDANAN
TAHUN 2020**

RIWAYAT HIDUP



Identitas Diri

Nama : Megawati

Tempat/Tanggal Lahir : Palaran, 10 November 1993

Alamat : Jl. Pemuda Gang Amal RT. 18 No. 75, Tanjung Redeb

Status Keluarga : Sudah Menikah

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 009 Bukuan, Lulus Tahun 2006
2. SMP Negeri 14 Saamrinda, Lulus Tahun 2009
3. SMA Negeri 006 Samarinda, Lulus Tahun 2012
4. D-III Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kaltim, Lulus Tahun 2015

Riwayat Pekerjaan :

1. Bidan Praktik Mandiri Masruroh, A.Md.Keb tahun 2015 s/d 2018
2. Enumerator Riset Nasional PTM tahun 2016

KATA PENGANTAR

Puji syukur Saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Kalimantan Timur. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. H. Supriadi B, S.Kp.,M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kalimantan Timur.
2. Inda Corniawati, M.Keb selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur.
3. Nursari Abdul Syukur, M.Keb selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Samarinda.
4. Pimpinan Praktik Bidan Mandiri Indrawaty selaku lahan penelitian, terima kasih atas fasilitas yang telah diberikan kepadap penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ns. Jasmawati, S.Kep.,M.Kes selaku pembimbing I, terima kasih atas waktu dan bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Ns. Rizky Setiadi, S.Kep., M.KM selaku pembimbing II, terima kasih atas waktu dan bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Responden yang telah bersedia untuk berpartisipasi pada tugas akhir ini.
8. Orang tua, suami, dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan materil dan moral sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.
9. Sahabat yang telah banyak membantu Saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini

Akhir kata, Saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan Ilmu.

Samarinda, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A... Latar Belakang.....	1
B... Rumusan masalah.....	4
C... Tujuan.....	4
D... Manfaat.....	5
E... Orisinalitas Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A... Landasan Teori.....	8
B... Kerangka Teori.....	30
C... Kerangka Konsep.....	31
D... Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A... Jenis dan Desain Penelitian.....	32
B... Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
C... Populasi dan Sampel.....	33
D... Variabel dan Definisi Operasional.....	36
E... Tehnik Pengumpulan Data.....	37
F... Etika Penelitian.....	48
G... Alur Penelitian.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
A... Hasil.....	51
B... Pembahasan.....	55
C... Keterbatasan Penelitian.....	59
BAB V PENUTUP.....	60
A... Kesimpulan.....	60
B... Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kecukupan Vitamin C Berdasarkan Umur.....	21
Tabel 2.2	Konsumsi Vitamin Yang Direkomendasikan.....	22
Tabel 2.3	Kandungan Gizi Jambu Biji Merah/100 g.....	24
Tabel 2.4	Kandungan Gizi Kurma/100 g.....	25
Tabel 2.5	Nutrisi Kehamilan.....	27
Tabel 3.1	<i>Pretest Posttest With Control Group Design</i>	32
Tabel 4.1	Distribusi Karakteristik Responden.....	51
Tabel 4.2	Rerata Kadar Hemoglobin Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.....	51
Tabel 4.3	Uji Normalitas data.....	52
Tabel 4.4	Uji Homogenitas.....	53
Tabel 4.5	Hasil Analisis Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen.....	53
Tabel 4.6	Analisis Perbedaan Kadar Hemoglobin Kelompok Kontrol dan Eksperimen.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jambu Biji Merah.....	24
Gambar 2.2	Kerangka Teori.....	30
Gambar 2.3	Kerangka Konsep.....	31
Gambar 3.1	Jambu Biji Merah.....	38
Gambar 3.2	Kurma Deglet Noor.....	38
Gambar 3.3	Botol 250 mL.....	38
Gambar 3.4	Timbangan Makanan.....	39
Gambar 3.5	Saringan.....	39
Gambar 3.6	Corong.....	39
Gambar 3.7	Lancet.....	39
Gambar 3.8	Kapas Alkohol.....	40
Gambar 3.9	Kapas Kering.....	40
Gambar 3.10	Strip Hb.....	40
Gambar 3.11	Pen.....	40
Gambar 3.12	<i>Easy Touch</i> GCHb.....	41
Gambar 3.13	Tahap Pelaksanaan.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner

Lampiran 2. Lembar Konsultasi Skripsi

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian

Lampiran 4. Etikal *Clearens*

Lampiran 5. Lembar *Informed Consent*

Lampiran 6. Dokumentasi

Lampiran 7. Pembuatan Jus Jambu Biji dan Kurma

Lampiran 8. Analisis SPSS

Lampiran 9. Jadwal Penelitian



Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah Dan Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty Tahun 2020

Megawati^{1*}, Jasmawati², Rizky Setiadi³

*Penulis korespondensi : Megawati, Jurusan Kebidanan Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Samarinda Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, Indonesia email : rimeaja11@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang : Angka anemia di Kalimantan Timur mencapai 44,5 % sedangkan angka penerima tablet tambah darah di Kalimantan Timur telah mencapai 87%. Dengan banyaknya penerima tablet tambah darah tidak berbanding lurus dengan angka anemia yang terjadi. Hal ini dapat disebabkan beberapa faktor salah satunya adalah malabsorpsi. Sehingga diperlukan tambahan vitamin C untuk dapat membantu menyerap tablet Fe yang dikonsumsi.

Tujuan : Tujuan penelitian ini untuk menguji pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty tahun 2020.

Desain : Desain penelitian menggunakan eksperimen semu dengan rancangan *pretest-posttest with control group design*. Total sampel 20 responden dengan kelompok eksperimen sebanyak 10 responden dan kelompok kontrol sebanyak 10 responden.

Hasil : Hasil uji statistik *paired sample t test* pada kelompok kontrol didapatkan $P_{\text{value}} = 0.115 > 0.05$ dan pada kelompok eksperimen didapatkan $P_{\text{value}} = 0.004 > 0.05$ Hasil uji statistik pada kelompok kontrol dan eksperimen didapatkan $P_{\text{value}} = 0.030 < 0.05$ (ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin)

Kesimpulan penelitian : jus jambu biji dan kurma mampu meningkatkan kadar hemoglobin

Kata kunci : Anemia, Ibu hamil, Jambu biji merah, Kurma

1. Mahasiswa jurusan kebidanan Samarinda, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur
2. Dosen jurusan kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur
3. Dosen jurusan keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

The Effect of Red Guava Juice and Dates on the Increased Hemoglobin Levels in Trimester III Pregnant Women in Midwife Independent Practice Indrawaty in 2020

Megawati^{1*}, Jasmawati², Rizky Setiadi³

* Corresponding author: Megawati, Department of Midwifery Applied Midwifery Bachelor Study Program Samarinda Polytechnic Ministry of Health, East Kalimantan, Indonesia email: rimeaja11@gmail.com

Abstract

Background : Anemia rate in East Kalimantan reached 44.5% while the recipients of iron tablets in East Kalimantan has reached 87%. With high percentage of iron tablets recipients is not directly proportional to anemia prevalence. This may be caused by several factors, one of which is malabsorption. So it takes additional vitamin C to be able to help absorb Fe tablets that are consumed.

Objective : The purpose of this study was to examine the effect of giving guava juice and dates to increase hemoglobin levels in third trimester of pregnant women in the Independent Practice of Midwife Indrawaty in 2020.

Method : The study design uses quasi-experimental design with pretest-posttest with control group design. Total sample is 20 respondents with 10 respondents of experimental group and 10 respondents of control group.

Results : Statistical test results of paired sample t test in the control group obtained $P_{value} = 0.115 > 0.05$ and in the experimental group obtained $P_{value} = 0.004 > 0.05$ Statistical test results in the control and experimental group obtained $P_{value} = 0.030 < 0.05$ (there was an effect of giving guava juice red and dates to increased hemoglobin levels).

Conclusions : guava juice and dates can increase hemoglobin levels.

Keywords: Anemia, Pregnant Women, Red Guava, Dates

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals / SDGs 2030*), salah satu indikatornya adalah menjamin kehidupan sehat dan mendukung kesejahteraan bagi semua di segala usia dengan poin pertama adalah mengurangi angka kematian Ibu hamil menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup dan poin kedua adalah mencegah kematian neonatal dan anak di bawah 5 tahun, dengan paling rendah 12 per 1000 kelahiran hidup dan kematian balita hingga paling rendah 25 per 1000 kelahiran hidup (WHO, 2016).

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia tahun 2015 adalah 305 per 100.000 kelahiran hidup, angka ini menurun dibandingkan tahun 2012 dimana AKI sebanyak 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Neonatal tahun 2018 adalah 15 per 1000 kelahiran hidup. Sedangkan 75 % kematian Ibu disebabkan karena perdarahan (sebagian besar pasca salin), Infeksi, Preeklampsia / Eklampsia, Partus lama / macet, dan aborsi yang tidak aman. Kematian neonatal disebabkan karena prematur, komplikasi terkait persalinan, infeksi dan cacat lahir (SUPAS, 2018).

Kejadian Ibu hamil dengan anemia di Indonesia sebesar 37,7 %, sedangkan di Kalimantan Timur mencapai 44,5 % (Risksedas, 2018). Sedangkan cakupan pemberian Tablet Tambah Darah di Indonesia mencapai 87,6 % dan di Kalimantan Timur mencapai 87,0 %.

Anemia menjadi salah satu penyebab tidak langsung terjadinya kematian ibu akibat perdarahan karena memperburuk kondisi perdarahan serta mengakibatkan abortus, kematian intrauterin, persalinan prematur, BBLR, dan cacat bawaan (Manuaba, 2012) yang juga menjadi penyebab kematian neonatal. Anemia defisiensi zat besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan (Badriah, 2011). Pencegahan anemia defisiensi besi dapat dilakukan dengan cara mengonsumsi tablet tambah darah (Fe) sebanyak 90 tablet (Kemenkes RI, 2015) dan dengan mengonsumsi sumber bahan makanan yang menunjang penyerapan zat besi. Salah satunya yaitu sayur dan buah, karena sayur dan buah mengandung vitamin C dan B12 yang dapat membantu penyerapan zat besi (Almatsier, 2009).

Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan besi non heme sebesar empat kali lipat dan dengan jumlah 200 mg akan meningkatkan absorpsi besi sedikitnya 30% (Goodman, 2008). Buah jambu biji mengandung asam askorbat 2 kali lipat dari jeruk yaitu sekitar 87 mg/100 gram jambu biji. Tanaman jambu biji mudah ditemukan dan lebih ekonomis, sehingga hal tersebut menjadi salah satu alasan pemilihan bahan menjadi produk untuk intervensi. Selain itu, jambu biji merah juga kaya akan vitamin dan mineral. Kandungan vitamin C jambu biji mencapai puncaknya menjelang matang.

Jambu biji merah memiliki rasa yang lebih kelat dibandingkan jambu dengan daging putih, penambahan kurma yang kaya akan glukosa alami yang dengan mudah diserap tubuh mampu mengurangi rasa tersebut. Kurma

merupakan makanan yang aman dikonsumsi oleh ibu hamil. Kurma juga mengandung protein, vitamin C dan zat besi yang mampu menaikkan kadar hemoglobin dalam darah.

Angka Kematian Ibu dapat diturunkan dengan cara pencegahan dan mendeteksi secara dini agar komplikasi dapat diketahui dan tidak menyebabkan kematian salah satunya dengan meningkatkan *antenatal care* (Kusmiyati, 2010). *Ante Natal Care* (ANC) adalah upaya preventif program pelayanan kesehatan obstetrik untuk optimalisasi luaran maternal dan neonatal melalui serangkaian kegiatan pemantauan rutin selama kehamilan (Prawirohardjo, 2014). ANC menyediakan platform untuk fungsi-fungsi pelayanan kesehatan yang penting, termasuk skrining dan diagnosis, dan pencegahan penyakit. Yang terpenting, ANC juga memberikan kesempatan untuk berkomunikasi dan mendukung wanita, keluarga dan masyarakat pada saat yang kritis dalam perjalanan kehidupan wanita. Fungsi komunikasi dan dukungan ANC ini adalah kunci, bukan hanya untuk menyelamatkan nyawa, tetapi untuk meningkatkan kehidupan, pemanfaatan kesehatan dan kualitas perawatan. Pengalaman positif wanita selama ANC dan persalinan dapat menciptakan ibu yang sehat (WHO, 2016).

Dalam KepMenKes RI No.938/Menkes/SK/VIII/2007 dinyatakan bahwa bidan merupakan salah satu tenaga kesehatan yang memiliki posisi penting dan strategi terutama dalam penurunan Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi dengan memberikan pelayanan kebidanan yang berkesinambungan dan paripurna, berfokus pada pencegahan, promosi dengan

berlandaskan kemitraan dan pemberdayaan masyarakat bersama-sama dengan tenaga kesehatan lainnya.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan penulis, maka terdeskripsilah alasan yang melatarbelakangi mahasiswa merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalahnya adalah “Apakah ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty tahun 2020.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik Ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty tahun 2020.
- b. Mengidentifikasi kadar hemoglobin Ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty tahun 2020.

- c. Mengidentifikasi kadar hemoglobin Ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah dan kurma pada kelompok eksperimen di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty tahun 2020.
- d. Menganalisis perbedaan rata-rata kadar hemoglobin Ibu hamil trimester III setelah diberikan jus jambu biji merah dan kurma pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty tahun 2020.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Penulis berharap dapat memberikan pemahaman mengenai terapi tambahan yang lebih ekonomis mengenai pengurangan anemia pada Ibu hamil trimester III.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian untuk pengembangan bahan ajar di dalam perkuliahan.

b. Bagi Lahan Praktik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dalam memberikan asuhan kebidanan yang lebih baik kepada klien.

c. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat selama kuliah baik di lingkungan kerja maupun masyarakat.

E. Orisinalitas Penelitian

Orisinalitas penelitian menyajikan perbedaan dan persamaan kajian yang diteliti antara peneliti dengan peneliti-peneliti sebelumnya.

No	Author	Judul	Metode	Perbedaan
1	Yeri Esty ningtyastuti, Emy Suryani	Pengaruh Mengonsumsi Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen 2013	Pra-eksperimen	Variabel Dependen ialah kadar Hemoglobin Ibu Hamil Variabel Independen ialah konsumsi jambu biji merah Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata kadar Hb Ibu hamil anemia antara sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah dengan nilai <i>p-value</i> sebesar 0,002 ($\alpha = 0,05$)
2	Mia Rita Sari	Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dengan Jus Jambu Biji Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia Di Puskesmas Pembantu Pulau Palas Kecamatan Tembilahan Hulu Tahun 2016	Eksperimen Semu	Variabel Dependen ialah kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia Variabel Independen ialah Pemberian Tablet Fe Dengan Jus Jambu Biji Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata kadar Hb Ibu hamil anemia antara sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe dengan jus jambu biji
3	Tuti Angraini Utama, Nora Listiana, Desi Susanti	Perbandingan Zat Besi Dengan dan Tanpa Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur	Eksperimen Semu	Variabel Dependen ialah kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur Variabel Independen ialah Pemberian Tablet Fe Dengan Vitamin C Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata kadar Hb WUS anemia antara sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe dan Vitamin C dengan nilai <i>p-value</i> sebesar 0,000 ($\alpha = 0,05$)
4	Tria Nopi Herdiani, Desi Fitriani, Ruri Maisepa	Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kenaikan Nilai Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil	Eksperimen Semu	Variabel Dependen ialah kadar Hemoglobin Pada Ibu hamil Variabel Independen ialah Pemberian Pemberian Jus Jambu Biji Hasil penelitian menunjukkan

	Sari, Vitri ulandari				terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kenaikan nilai kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan nilai <i>p-value</i> sebesar 0,031 ($\alpha = 0,05$)
5	Nurul Qomariah Rista Andaruni, BQ Nurbaety	Efektifitas Pemberian Tablet Zat Besi (Fe), Vitamin C, dan Jus Buah Jambu Biji Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin (Hb) remaja Putri di Universitas Muhammadiyah mataram	Eksperimen		Variabel Dependen ialah kadar Hemoglobin Pada Ibu hamil Variable Independen ialah Pemberian Pemberian Jus Jambu Biji Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kenaikan nilai kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan nilai <i>p-value</i> sebesar 0,031 ($\alpha = 0,05$)



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kehamilan

a. Pengertian

Kehamilan adalah masa dimana seorang wanita membawa embrio atau fetus di dalam tubuhnya. Masa kehamilan mulai dari ovulasi sampai partus kira-kira 280 hari (40 minggu) dan tidak boleh lebih dari 300 hari (43 minggu) (Kuswanti, 2014).

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan lunar atau 9 bulan kalender internasional. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Prawirohardjo, 2014).

b. Fisiologis

Terjadi beberapa perubahan pada tubuh dikarenakan adaptasi tubuh terhadap kehamilan, beberapa perubahan tersebut diantaranya :

1) Sistem Reproduksi

a) Uterus

Uterus yang semula besarnya sejempol atau beratnya 30 gram akan mengalami hipertrofi dan hiperplasia, sehingga menjadi berat 1000 gram saat akhir kehamilan. Otot rahim mengalami hipertrofi dan hiperplasia menjadi lebih besar, lunak dan dapat mengikuti pembesaran rahim karena pertumbuhan janin (Manuaba, 2013).

b) Vagina

Vagina dan vulva mengalami peningkatan pembuluh darah karena pengaruh estrogen sehingga tampak makin berwarna merah dan kebiru – biruan (tanda *Chadwick*) (Manuaba, 2013).

c) Ovarium

Dengan terjadinya kehamilan, indung telur yang mengandung korpus luteum gravidarum akan meneruskan fungsinya sampai terbentuknya plasenta yang sempurna pada usia kehamilan 16 minggu (Manuaba, 2013).

2) Sistem Sirkulasi Darah (Kardiovaskular)

Pada minggu ke-5 *cardiac output* akan meningkat dan perubahan ini terjadi untuk mengurangi resistensi *vascular* sistemik. Selain itu, juga terjadi peningkatan denyut jantung. Volume darah akan meningkat secara progresif mulai minggu ke

32 – 34 dengan perubahan kecil setelah minggu tersebut (Prawirohardjo, 2014).

3) Sistem Pernapasan (Respirasi)

Pada kehamilan terjadi juga perubahan sistem respirasi untuk dapat memenuhi kebutuhan oksigen. Disamping itu terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada usia kehamilan 32 minggu (Manuaba, 2013). Kebutuhan oksigen saat hamil meningkat sampai 20%, respirasi normal yaitu 20- 24 x/menit (Sukarni, 2013).

4) Sistem Perkemihan (Urinaria)

Karena pengaruh desakan hamil muda dan turunnya kepala pada hamil tua, terjadi gangguan miksi dalam bentuk sering berkemih. Desakan tersebut menyebabkan kandung kemih cepat terasan penuh (Manuaba, 2013).

5) Sistem Endokrin

Hormon prolaktin akan meningkat 10x lipat pada saat kehamilan aterm, tetapi akan setelah persalinan konsentrasi pada plasenta akan menurun. Kelenjar tiroid akan mengalami pembesaran pada saat persalinan , hal ini disebabkan karena dari hiperplasia kelenjar dan peningkatan vaskularitas. Kelenjar adrenal pada kehamilan normal akan mengecil (Prawirohardjo, 2014).

6) Sistem Gastrointestinal

Oleh karena pengaruh estrogen, pengeluaran asam lambung meningkat dan dapat menyebabkan pengeluaran air liur berlebihan (hipersalivasi). Daerah lambung terasa panas, terjadi mual dan sakit / pusing kepala terutama pagi hari yang disebut *morning sickness*. Muntah yang terjadi disebut emesis gravidarum. Muntah berlebihan sehingga kehidupan sehari – hari disebut hiperemesis gravidarum. Progesteron menimbulkan gerak usus makin berkurang dan dapat menyebabkan obstipasi (Manuaba, 2013).

Selama masa hamil, nafsu makan meningkat, sekresi usus berkurang, fungsi hati berubah, dan absorbsi nutrisi meningkat. Aktivitas peristaltik (motilitas) menurun, akibatnya bising usus menghilang, sehingga menyebabkan konstipasi, mual serta muntah. Aliran darah ke panggul dan tekanan vena meningkat, sehingga menyebabkan hemoroid terbentuk pada akhir kehamilan (Hutahaean, 2013).

7) Sistem Muskuloskeletal

Terjadi perubahan pada sistem muskuloskeletal, diantaranya :

- a) Pembesaran payudara dan rotasi anterior panggul memungkinkan untuk terjadinya lordosis (Hutahaean, 2013). Lordosis progresif akan menjadi bentuk yang umum pada

kehamilan. Akibat kompensasi dari pembesaran uterus ke posisi anterior, lordosis menggeser pusat daya berat ke belakang ke arah dua tungkai (Prawirohardjo, 2014).

b) Ibu sering mengalami nyeri di bagian punggung dan pinggang karena mempertahankan posisi stabil, beban meningkat pada otot punggung dan kolumna vertebrae (Hutahaean, 2013).

c) Adaptasi Muskuloskeletal

d) Relaksasi dan hipermobilitas sendi pada masa hamil kembali dan ukuran sama dengan sebelum hamil, kecuali pada kaki (Hutahaean, 2013).

8) Sistem Neurologi

Terjadi perubahan, sebagai berikut :

a) Kompresi saraf panggul atau stasis vaskuler akibat pembesaran uterus dapat menyebabkan perubahan sensori di tungkai bawah.

b) Lordosis dorsolumbar dapat menyebabkan nyeri akibat tarikan saraf atau kompresi akar saraf.

c) Akroestesia (rasa baal dan gatal di tangan) timbul akibat posisi bahu yang membungkuk, terkait dengan tarikan pada segmen pleksus brakialis.

d) Nyeri kepala akibat ketegangan umum timbul saat Ibu cemas, atau juga gangguan penglihatan seperti kesalahan refraksi, sinusitis, atau migraine.

(Hutahaean, 2013)

c. Pemeriksaan Kehamilan (Antenatal Care)

1) Pengertian *Antenatal Care*

Antenatal care pemeriksaan kehamilan untuk mengoptimalkan kesehatan mental dan fisik ibu hamil. Sehingga mampu menghadapi persalinan, kala nifas, persiapan pemberi Air Susu Ibu dan kembalinya kesehatan reproduksi secara wajar (Manuaba, 2012).

Menurut WHO (2016), *antenatal care* adalah pengawasan sebelum persalinan terutama ditujukan pada pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Pemeriksaan kehamilan atau ANC merupakan pemeriksaan Ibu hamil baik fisik dan mental serta menyelamatkan Ibu dan anak dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas, sehingga keadaan mereka post partum sehat dan normal, tidak hanya fisik tetapi juga mental.

2) Jadwal *Antenatal Care*

Menurut Kemenkes RI (2016), kebijakan yang berlaku di Indonesia untuk kunjungan ANC minimal 4 kali selama kehamilan yaitu minimal 1 kali pada trimester pertama, minimal 1 kali pada trimester kedua dan minimal 2 kali pada trimester tiga.

Menurut WHO (2016), kunjungan *antenatal care* (ANC) minimal dilakukan delapan kali. Kunjungan pertama pada trimester I umur kehamilan 0-12 minggu, kunjungan pada trimester II umur

kehamilan 20 dan 26 minggu, kunjungan pada trimester III umur kehamilan 30, 34, 36, 38 dan 40 minggu.

3) Standart *Antenatal Care*

Pelayanan standart menurut Kemenkes RI (2015) mencakup

10 T :

- a) Timbang berat badan
- b) Ukur LILA (Lingkar Lengan Atas)
- c) Ukur tekanan darah
- d) Ukur TFU (Tinggi Fundus Uteri)
- e) Hitung denyut jantung janin
- f) Tentukan presentasi janin
- g) Beri imunisasi TT (Tetanus Toxoid)
- h) Beri tablet tambah darah
- i) Periksa laboratorium
 - (1) Pemeriksaan golongan darah
 - (2) Pemeriksaan kadar hemoglobin
 - (3) Pemeriksaan protein dalam urin
 - (4) Pemeriksaan kadar gula darah
 - (5) Pemeriksaan darah malaria
 - (6) Pemeriksaan tes sifilis
 - (7) Pemeriksaan HIV (*Human Immunodeficiency Virus*)
 - (8) Pemeriksaan BTA (Bakteri Tahan Asam)
 - (9) Tatalaksana atau penanganan kasus

2. Anemia Pada Kehamilan

a. Pengertian

Anemia dalam bahasa Yunani berarti tanpa darah, adalah penyakit kurang darah yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) dan sel darah merah (eritrosit) lebih rendah dibandingkan normal (Soebroto, 2010).

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar < 10gr% pada trimester II, nilai batas tersebut dan perbedaannya dengan kondisi wanita tidak hamil, terjadi karena haemodilusi, terutama pada trimester II (Saifuddin, 2009).

Hemoglobin merupakan protein utama tubuh manusia yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru – paru ke jaringan perifer dan mengangkut CO₂ dari jaringan perifer ke paru – paru (Maylina, 2010). Hemoglobin berfungsi untuk mengatur pertukaran oksigen dengan karbondioksida di dalam jaringan tubuh (Erdina, 2016). Hemoglobin terdiri dari zat besi (Fe), protoporfirin dan globin (1/3 berat Hb terdiri dari Fe) (Maylina, 2010).

Menurut Almatsier (2009), zat besi merupakan mikro mineral yang penting dalam pembentukan hemoglobin. Zat besi mempunyai fungsi yang berhubungan dengan pengangkutan, penyimpanan dan pemanfaatan oksigen. Zat besi menjaga sel, membawa oksigen ke jaringan dan mencegah penyakit anemia (Novitasari, 2014).

b. Macam Anemia

Menurut Waryana (2010) anemia digolongkan sebagai berikut:

1) Anemia defisiensi gizi besi

Anemia jenis ini biasanya berbentuk normositik dan hipokromik serta keadaan tersebut paling banyak dijumpai pada kehamilan.

2) Anemia megaloblastik

Anemia ini biasanya berbentuk makrosistik, Penyebabnya adalah karena kekurangan asam folat, dan jarang terjadi.

3) Anemia hipoplastik

Anemia hipoplastik disebabkan oleh hipofungsi sumsum tulang dalam membentuk sel-sel darah merah baru.

4) Anemia hemolitik

Anemia ini disebabkan oleh penghancuran atau pemecahan sel darah merah yang lebih cepat dari pembuatannya.

c. Etiologi

Penyebab anemia defisiensi zat besi pada ibu hamil adalah kekurangan zat besi dapat terjadi karena tidak atau kurang mengonsumsi zat besi dalam bentuk sayuran, makanan atau suplemen. Terutama pada wanita hamil dan anak-anak. Wanita hamil sering terjadi kekurangan zat besi ini karena bayi memerlukan sejumlah zat besi yang besar untuk pertumbuhan. Defisiensi besi pada wanita hamil dapat menyebabkan bayi berat lahir rendah dan persalinan prematur. Wanita pra-hamil dan hamil secara rutin diberikan suplemen zat besi

untuk mencegah komplikasi. Gangguan penyerapan, dapat mempengaruhi penyerapan zat besi dari makanan pada saluran gastrointestinal (GI) dan dari waktu ke waktu dapat mengakibatkan anemia (Proverawati, 2011).

Menurut Marmi (2011) anemia umumnya disebabkan oleh :

- 1) Kurang gizi (malnutrisi)
- 2) Kurang zat besi dalam diet
- 3) Malabsorpsi
- 4) Kehilangan darah yang banyak (pada persalinan sebelumnya)
- 5) Penyakit kronis (TBC, Paru-paru, cacing usus, malaria)

Menurut Varney (2014), terdapat sejumlah faktor yang menjadi penyebab anemia seperti :

- 1) Status ekonomi, status ekonomi yang lebih rendah menimbulkan angka nutrisi buruk yang lebih tinggi dan mengakibatkan angka anemia defisiensi zat besi lebih tinggi.
- 2) Ras, rata-rata kulit hitam kadar haemoglobinnya lebih rendah daripada orang kulit putih tanpa memandang tingkat sosio-ekonomi.

d. Patofisiologis

Pada wanita hamil volume darah meningkat 1,5 liter. Peningkatan volume tersebut terutama terjadi peningkatan jumlah sel eritrosit. Walaupun ada peningkatan jumlah eritrosit dalam sirkulasi yaitu 450 ml atau 33%, tetapi tidak seimbang dengan peningkatan plasma sehingga terjadi hemodilusi. Pada awalnya, volume plasma

meningkat pesat dari usia gestasi 6 minggu, kemudian laju peningkatan melambat. Sementara eritrosit mulai meningkat pada trimester II dan lajunya meningkat pada trimester III. Hipervolemia yang diinduksi oleh kehamilan mempunyai beberapa fungsi penting antara lain mengisi ruang vaskular di uterus, jaringan pembuluh darah di payudara, otot, ginjal dan kulit. Hipervolemia juga mengurangi efek pengeluaran hemoglobin pada persalinan. Penurunan kekentalan darah memperkecil resistensi terhadap aliran sehingga kerja jantung untuk mendorong darah menjadi lebih ringan (Budiarti, 2009).

Faktor lain dari defisiensi zat besi adalah meningkatnya kebutuhan Fe pada ibu hamil. Ibu hamil dapat menyimpan zat besi kurang lebih sebanyak 1000 mg yang digunakan untuk keperluan janin, plasenta, dan ibu sendiri. Kebutuhan zat besi Ibu hamil sekitar 46 mg/hari (Sulistyoningsih, 2011). Cadangan ibu akan menurun seiring dengan kebutuhan besi meningkat dalam kehamilan yang tidak diimbangi dengan asupan besi yang cukup (Prawirohardjo, 2014).

e. Kategori

Menurut Waryana (2010), kategori tingkat anemia adalah sebagai berikut :

- 1) Kadar Hb 11 gr% Tidak anemia
- 2) Kadar Hb 9 - 10 gr% Anemia ringan
- 3) Kadar Hb 7 - 8 gr% Anemia sedang
- 4) Kadar Hb < 7 gr% Anemia berat

f. Tanda dan Gejala

Gejala yang sering kali muncul pada penderita anemia diantaranya :

- 1) Lemah, letih, lesu, mudah lelah dan lunglai
- 2) Wajah tampak pucat
- 3) Mata berkunang-kunang
- 4) Nafsu makan berkurang
- 5) Sulit berkonsentrasi dan mudah lupa
- 6) Sering sakit

(Soebroto, 2010)

g. Dampak Anemia

Pengaruh anemia pada kehamilan :

- 1) Keguguran
- 2) Partus prematurus
- 3) Bila terjadi anemia gravis (Hb dibawah 4 gr%) terjadi payah jantung yang dapat berakibat fatal

(Marmi, 2011)

h. Tips Untuk Pasien Anemia

- 1) Jelaskan kepada pasien mengenai penggunaan obat-obatan secara tepat, misalnya besarnya dosis, frekuensi penggunaan, khasiat obat, dll

- 2) Anjurkan pasien untuk mengonsumsi suplemen zat besi pada saat perut kosong atau 1-2 jam sebelum makan karena makanan dapat menurunkan absorpsi zat besi sebanyak 50%
- 3) Jelaskan pada pasien bahwa asam askorbat (vitamin C) dapat meningkatkan efektivitas absorpsi zat besi
- 4) Jika anemia tidak dapat diatasi dengan obat-obatan yang diberikan, rujuk pasien ke dokter spesialis yang sesuai untuk ditangani lebih lanjut
- 5) Diskusikan dengan pasien mengenai cara-cara pencegahan dan penanganan anemia secara tepat.

(MIMS, 2016)

i. Metabolisme Zat Besi

Ibu hamil mengalami perubahan sistem imun, dimana plasenta akan melepaskan sitokin sel Th 2 (IL-1, IL-6, IL-4, dan IL-10) yang mencegah respon terhadap sel Th1 (Bratawidjaya, et al, 2010). IL-6 merupakan salah satu yang mempengaruhi sintesis hepsidin. Hepsidin adalah hormon yang mengatur metabolisme besi dalam tubuh. Sintesis hepsidin dari hepatosit dipengaruhi 3 hal yaitu aktivitas eritroid, inflamasi dan besi. Hepsidin disintesis melalui jalur JAK-STAT3 dan BMPR-SMAD. IL-6 meningkatkan produksi hepsidin melalui jalur JAK-STAT3 dan akan berikatan dengan IL-6R yang ada dipermukaan hepatosit. Ikatan ini akan mengaktifasi jalur JAK-STAT3 untuk mempengaruhi sintesis hepsidin mRNA di hepatosit (Ganz, 2013).

Hepsidin menghambat penyerapan zat besi sehingga mempengaruhi kadar besi dalam plasma dan membatasi lepasnya besi dari simpanan.

Terjadinya infeksi juga mempengaruhi kadar besi dalam darah karena pathogen penyebab infeksi mempunyai reseptor yang sama terhadap transferrin yang ada dalam darah. Pathogen akan memproduksi lipopolisakarida dan *sidephores*. *Sidephores* akan berikatan dengan besi dari transferin kemudian akan digunakan untuk metabolismenya (Curis, 2013).

j. Vitamin C

Vitamin C juga dikenal dengan *ascorbic acid*, adalah nutrisi yang larut dalam air yang ditemukan dalam beberapa makanan. Di dalam tubuh, ia bertindak sebagai antioksidan, membantu melindungi sel dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Tubuh juga membutuhkan vitamin C untuk membuat kolagen, protein yang dibutuhkan untuk membantu menyembuhkan luka. Selain itu, vitamin C meningkatkan penyerapan zat besi dari makanan nabati dan membantu sistem kekebalan tubuh bekerja dengan baik untuk melindungi diri dari penyakit (NIH, 2018). Berikut kecukupan vitamin C :

Tabel 2.1 Kecukupan Vitamin C Berdasarkan Umur

No	Usia	Jumlah yang Direkomendasikan
1	2	3
1	Baru Lahir 0 - 6 bulan	40mg
2	Bayi 7 - 12 bulan	50 mg
4	Anak 1 - 3 tahun	15 mg
5	Anak 4 - 8 tahun	25 mg
6	Anak 9 - 13 tahun	45 mg
7	Remaja 14 - 18 tahun (laki-laki)	75 mg

8	Remaja 14 - 18 tahun (perempuan)	65 mg
9	Dewasa (laki-laki)	90 mg
10	Dewasa (wanita)	75 mg
1	2	3
11	Remaja hamil	80 mg
12	Wanita hamil	85 mg
13	Remaja menyusui	115 mg
14	Wanita menyusui	120 mg

(Sumber : NIH, 2018)

Berdasarkan *American Pregnancy Association*, konsumsi vitamin harian yang direkomendasikan sebagai berikut :

Tabel 2.2 Konsumsi Vitamin Yang Direkomendasikan

	Ibu Hamil	Ibu Menyusui	Batas Atas (UL)
Usia	19-50	19-50	
Folat (μg)	600	500	1000
Niacin (mg)	18	17	35
Riboflavin (mg)	1.4	1.6	ND
Thiamin (mg)	1.4	1.4	ND
Vitamin A (μg)	770	1300	3000
Vitamin B ₆ (mg)	1.9	2.9	100
Vitamin B ₁₂ (μg)	2.6	2.8	ND
Vitamin C (mg)	85	120	2000
Vitamin D (IU)	600	600	4000
Vitamin E (mg)	15	19	1000
Vitamin K (μg)	90	90	ND

Sumber : *American Pregnancy Association* (2019)

Tingkat asupan atas yang dapat ditoleransi (UL) : Jumlah vitamin yang dapat dikonsumsi setiap hari tanpa resiko efek kesehatan yang negatif.

Konsumsi vitamin C dari buah-buahan dan sayuran direkomendasikan. Konsumsi vitamin C $\geq 200\text{mg/hari}$ berkaitan dengan rendahnya kemungkinan ibu mengalami diabetes mellitus gestasional (Liu, *et al*, 2018).

k. Vitamin C Dalam Penyerapan Zat Besi

Zat besi dengan vitamin C membentuk askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diserap oleh organ – organ pada tubuh manusia. Pengubahan zat besi non-heme dalam bentuk senyawa inorganic Ferri (Fe^{3+}) menjadi Ferro (Fe^{2+}) akan semakin besar apabila pH di dalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman pH lambung sehingga dapat membantu penyerapan zat besi di dalam lambung. Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan zat besi sebanyak 30% (Sianturi, 2012). Menurut Wirawan, *et al* (2015) pemberian tablet Fe dengan penambahan vitamin C dapat membantu peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

3. Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava L.*)

a. Taksonomi

Dalam dunia tumbuhan, tanaman ini diklasifikasikan sebagai berikut :

Regnum	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub divisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledone</i>
Ordo	: <i>Myrtales</i>

Family : *Myrtaceae*
 Genus : *Psidium*
 Spesies : *Psidium Guajava L.*

(Tjitrosoepomo, 2013)



Gambar 2.1 Jambu Biji Merah
 (Sumber : Fadhilah, 2018)

b. Kandungan Ilmiah

Tabel 2.3 Kandungan Gizi Jambu Biji Merah/100 g

No	Nama	Jumlah
1	Air	80,8 g
2	Energi	68 kcal
3	Protein	2,55 g
4	Lemak total	0,95 g
5	Karbohidrat	14,32 g
6	Serat	5,4 g
7	Gula	8,92 g
8	Kalsium	18 mg
9	Zat besi	0,26 mg
10	Magnesium	22 mg
11	Fosfor	40 mg
12	Potassium	417 mg
13	Sodium	2 mg
14	Zinc	0,23 mg
15	Selenium	0,6 mg
16	Vitamin C	228,3 mg
17	Tiamin	0.067 mg
18	Riboflavin	0,04 mg
19	Niacin	1,084 mg
20	Vitamin B-6	0,11 mg
22	Folat total	49µg
23	Kolin	7,6µg
24	Vitamin A (REA)	31µg
25	Beta Karoten	374µg
26	Licopene	5204 µg
27	Vitamin E(Alpha-tocopherol)	0,51 mg
28	Vitamin K (phylloquinone)	9 µg

29	Asam Lemak	0,384 g
30	Fitosterols	23 mg
31	Triptopan	0,26 g

(Sumber : USDA, 2018)

c. Manfaat

Buah jambu biji merah mengandung serat serta kapasitas antioksidan penting seperti polifenol, karoten dan vitamin C (Suarez, 2018). Buah Jambu biji merah aman dikonsumsi oleh ibu hamil dan ibu menyusui ketika dimakan sebagai makanan bukan sebagai obat (NIH, 2018).

4. Kurma

a. Taksonomi

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Family	: Palmae
Genus	: Phoenix
Spesies	: Phoenix Dactylifera

(Siddiq, *et al*, 2013)

b. Kandungan Ilmiah

Tabel 2.4 Kandungan Gizi Kurma Deglet Noor/100 g

No	Nama	Jumlah
1	2	3
1	Air	20,53 g
2	Energi	282 kcal
3	Energi	1178 kJ
4	Protein	2,45g
5	Lemak total	0,39 g
6	Karbohidrat	75,03 g
7	Serat	8 g

8	Gula	8,92 g
9	Sukrosa	23,84 g
10	Glukosa	19,87 g
11	Fruktosa	19,56 g
12	Maltosa	0,12 g
13	Kalsium	39 mg
1	2	3
14	Zat besi	1.02 mg
15	Magnesium	43 mg
16	Fosfor	62 mg
17	Potassium	656 mg
18	Sodium	2 mg
19	Zinc	0,29 mg
20	Selenium	3µg
21	Vitamin C	0,4 mg
22	Tiamin	0.052 mg
23	Riboflavin	0,066 mg
24	Niacin	1,274 mg
25	Asam Panthotenat	0.589 mg
26	Vitamin B-6	0,165 mg
27	Folat total	19µg
28	Kolin	6,3µg
29	Vitamin A (IU)	10 IU
30	Beta Karoten	6µg
31	Lutein	75 µg
32	Vitamin E(Alpha-tocopherol)	0,05 mg
33	Vitamin K (phylloquinone)	2,7µg
34	Asam Lemak	0,032 g
35	Triptopan	0,012 g

(Sumber : USDA, 2019)

c. Manfaat

- 1) Kandungan gula kurma mudah dicerna sehingga mengatasi kekurangan energi
- 2) Kandungan kalium sangat bermanfaat bagi kesehatan jantung dan pembuluh darah karena berfungsi untuk menstabilkan denyut jantung, mengaktifkan kontraksi otot jantung sekaligus mengatur tekanan darah
- 3) Kurma mengandung serat sehingga mencegah sembelit dan melancarkan buang air besar serta menurunkan kolesterol dalam darah

- 4) Membantu pertumbuhan tulang karena mengandung kalsium, fosfor, dan magnesium
- 5) Membantu menguatkan saraf, melancarkan peredaran darah, membersihkan usus dan memelihara dari radang dan infeksi dengan kandungan vitaminnya

(Satuhu, 2010)

Menurut Roselyn (2018), kurma berpengaruh pada peningkatan kadar hemoglobin pada penderita anemia.

5. Nutrisi Selama Kehamilan

Tabel 2.5 Nutrisi Kehamilan

No	Nama	Fungsi
1	2	3
1	Air	Mendukung sirkulasi janin, produksi cairan amnion, meningkatnya volume darah, mengatur keseimbangan asam basa tubuh dan mengatur suhu tubuh
2	Protein	Pembentukan jaringan baru baik plasenta dan janin, pertumbuhan dan diferensiasi sel, pembentukan cadangan darah dan persiapan masa menyusui.
3	Lemak total	Menghasilkan energi dan membantu membentuk organ janin dan plasenta
4	Karbohidrat	Menghasilkan energi dan membantu pertumbuhan janin.
5	Serat	Memperlancar buang air besar (Mengatasi sembelit)
6	Gula	Sumber energi utama, pelindung sel darah merah
7	Kalsium	Pembentukan tulang dan gigi janin dan ibu
8	Zat besi	Membentuk sel darah merah, mengangkut oksigen ke seluruh tubuh dan janin
9	Magnesium	Mencegah kelahiran prematur, berat badan lahir rendah dan preeklampsia
10	Fosfor	Mendukung kepadatan tulang dan gigi ibu hamil dan janin, serta dibutuhkan untuk kontraksi otot, fungsi ginjal, perbaikan sel dan jaringan tubuh.
11	Potassium	Menjaga cairan tubuh, mengatur tekanan darah yang sehat, mencegah kram kaki, mencegah edema, dan menjaga keseimbangan elektrolit.
12	Zinc	Membantu proses metabolisme dan kekebalan tubuh
13	Selenium	Pertahanan terhadap stres dan pengaturan kerja hormon tiroid dan reduksi vitamin C.
14	Vitamin C	Membantu penyerapan zat besi, antioksidan dan membangun ketahanan imun
15	Tiamin	Membantu perkembangan otak, sistem saraf, otot serta jantung janin.
16	Riboflavin	Mencegah dan mengatasi anemia
17	Niacin	Mencegah keguguran dan bayi lahir cacat
18	Vitamin B-6	Membantu proses sistem saraf
19	Folat total	Pembentukan sistem saraf pusat, termasuk otak

20	Kolin	Perkembangan otak dan memori pada janin serta mengurangi resiko cacat tabung syaraf
21	Vitamin A (REA)	Proses metabolisme, pembentukan tulang, dan sistem saraf
22	Beta Karoten	Perkembangan jantung, paru - paru, mata, tulang, peredaran darah, pernapasan dan saraf pusat janin
1	2	3
23	Licopene	Antioksidan untuk menurunkan resiko berbagai penyakit kronis
24	Vitamin E (Alpha-tocopherol)	Pembentukan sel darah merah, bersifat antioksidan untuk menangkal radikal bebas, mencegah pembekuan darah, mencegah anemia, perkembangan saraf janin, perkembangan mata dan kepala janin.
25	Vitamin K (phylloquinone)	Meningkatkan pembekuan darah dan mencegah perdarahan, dan mengobati kondisi osteoporosis.
26	Asam Lemak	Tumbuh kembang sistem saraf pusat dan otak
27	Fitosterols	Menurunkan kadar kolesterol dalam darah
28	Triptopan	Memaksimalkan perkembangan otak dan sistem saraf, serta mencegah masalah pada bayi baru lahir dan berat badan lahir rendah

(Sumber : APA,2018, DNS,2016, Zarean,2017 & Zeisel,2009)

6. Pemeriksaan Hemoglobin

a. Pemeriksaan Dengan Hb Sahli

- 1) Tabung Hemometer diisi dengan larutan HCl 0,1 N sampai tanda 2
- 2) Darah kapiler/vena dihisap dengan pipet sahli sampai tepat pada tanda 20 μ l.
- 3) Kelebihan darah yang melekat pada ujung luar pipet dihapus dengan kertas tissue secara hati-hati jangan sampai darah dari dalam pipet berkurang.
- 4) Darah sebanyak 20 μ l ini dimasukkan ke dalam tabung yang berisi larutan HCl tadi tanpa menimbulkan gelembung udara.
- 5) Pipet dibilas sebelum diangkat dengan jalan menghisap dan mengeluarkan HCl dari dalam pipet secara berulang-ulang 3 kali.
- 6) Tunggu 5 menit untuk pembentukan asam hematin

- 7) Asam hematin yang terjadi diencerkan dengan aquades setetes demi setetes sambil diaduk dengan pengaduk dari gelas sampai didapat warna yang sama dengan warna standar
- 8) Miniskus dari larutan dibaca. Miniskus dalam hal ini adalah permukaan terendah dari larutan. (Faatih, 2017)

b. Pemeriksaan Dengan Cyanmethemoglobin

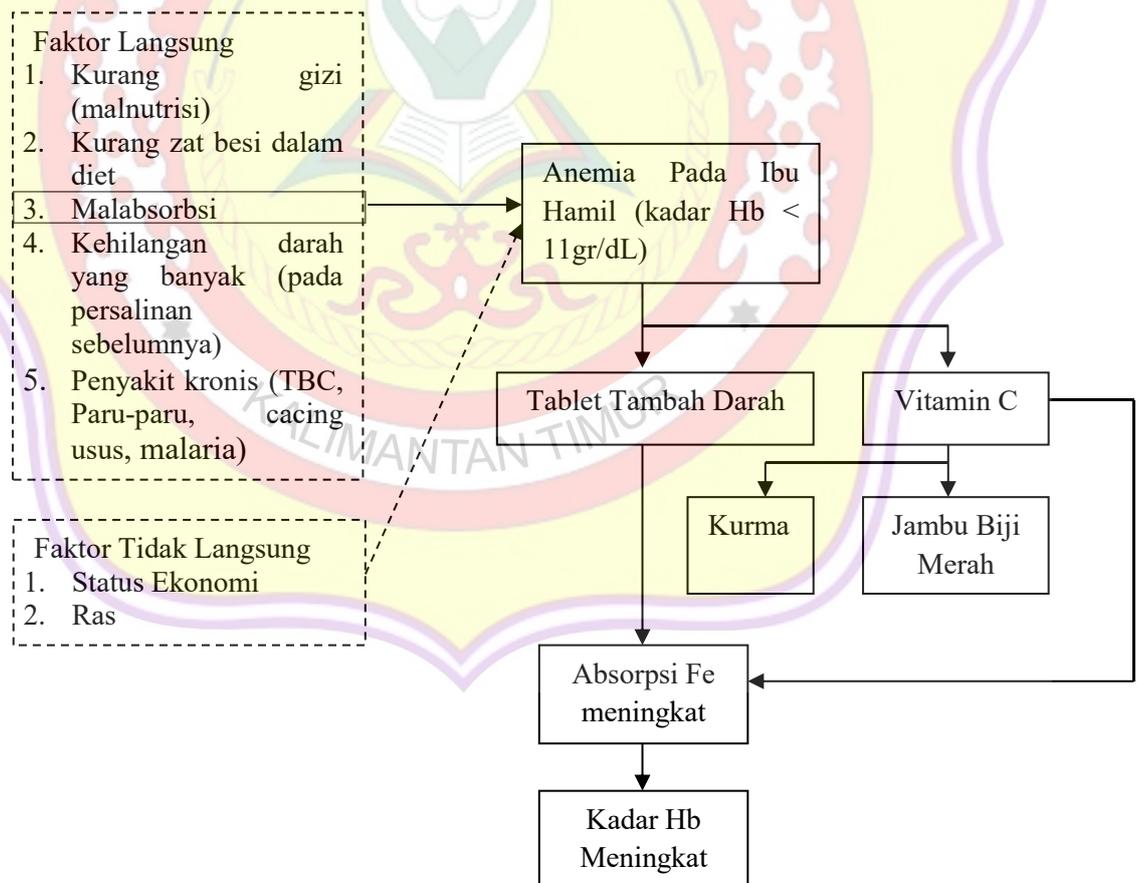
- 1) Ke dalam tabung reaksi/botol kecil dimasukkan 2 ml larutan Drabkin
- 2) Isaplah darah kapiler 8 μ l dengan pipet mikro atau pipet sahli
- 3) Kelebihan darah yang melekat pada ujung luar pipet dihapus dengan kertas tissue secara hati-hati jangan sampai darah dari dalam pipet berkurang
- 4) Darah dalam pipet dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisi larutan Drabkin
- 5) Pipet dibilas beberapa kali dengan larutan Drabkin tersebut
- 6) Campur larutan ini dengan cara menggoyangkan tabung perlahan-lahan hingga larutan homogen dan dibiarkan selama 3 menit
- 7) Baca dengan spektrofotometer pada gelombang 540 nm, sebagai blanko digunakan larutan Drabkin

c. Pemeriksaan Dengan Hb meter Digital

- 1) Hidupkan alat *Easy Touch*

- 2) Ambil 1 *strip* pemeriksaan hemoglobin dan masukkan pada alat pengukur *Easy Touch*
 - 3) Layar akan menampilkan nomor kode strip dan samakan nomer kode strip tersebut dengan kode strip yang terdapat pada pembungkus strip
 - 4) Ambil sampel darah (darah kapiler) atau teteskan darah pada zona reaksi pada tes strip, tunggu hingga bunyi
 - 5) Tunggu hasil yang akan keluar pada layar alat *Easy Touch*
- (Prambudi, 2019)

B. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori (Marmi, 2011) & (Varney, 2015)

Keterangan :



: Variabel Tidak diteliti



: Variabel Diteliti



: Hubungan Pengaruh yang tidak diteliti



: Hubungan Pengaruh yang diteliti

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

Keterangan :



: Variabel Diteliti



: Hubungan pengaruh

D. Hipotesis

- H0 : Tidak ada perbedaan rata-rata kadar hb sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah dan kurma
- H1 : Ada perbedaan rata-rata kadar hb sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah dan kurma



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan tujuan tertentu, diantaranya untuk menguji kebenaran suatu penelitian (Sugiyono, 2008).

Penelitian eksperimental merupakan suatu metode yang sistematis dan logis untuk melihat kondisi-kondisi yang dikontrol dengan teliti, dengan memanipulasikan suatu perlakuan, stimulus, atau kondisi-kondisi tertentu, kemudian mengamati pengaruh atau perubahan yang diakibatkan oleh manipulasi (Syamsuddin, 2009).

Desain penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi (*quasi experimental study*) dengan *pretest-posttest with control group design*.

TABEL 3.1
PRETEST POSTTEST WITH CONTROL GROUP DESIGN

Grup	Pretest	Perlakuan	Posttest
R Eksperimen	O ₁	X	O ₂
R Kontrol	O ₃	-	O ₄

(Sumber : Sugiyono, 2011)

Keterangan :

R = Pengambilan sampel

X = Perlakuan

O₁ = *Pretest* kelompok perlakuan

O_2 = *Posttest* kelompok perlakuan

O_3 = *Pretest* kelompok kontrol

O_4 = *Posttest* kelompok kontrol

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty yang dilakukan dalam rentang waktu bulan April sampai dengan Juni 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi pada penelitian ini adalah Ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty sejak bulan April sampai dengan Juni tahun 2020 sebanyak 60 orang.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010).

Dalam pemilihan sampel, peneliti membuat kriteria bagi sampel yang diambil. Sampel yang diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu karakteristik sampel yang dapat dimasukkan atau layak diteliti.

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Nursalam, 2011).

Kriteria Inklusi penelitian ini adalah

- 1) Ibu hamil trimester III
- 2) Ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe
- 3) Bersedia menjadi responden

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel (Nursalam, 2011).

Kriteria Eksklusi penelitian ini adalah :

- 1) Ibu hamil yang tidak mengkonsumsi tablet Fe
- 2) Ibu hamil yang menderita penyakit kronik (TBC, Paru, malaria, dan cacing usus)
- 3) Ibu hamil yang tidak bersedia menjadi responden

c) Kriteria *Drop Out*

- 1) Ibu hamil sakit/dirawat di rumah sakit
- 2) Ibu hamil pergi ke luar daerah
- 3) Ibu hamil yang tidak hadir saat *posttest*

3. Besar Sampel

Besar sampel ditentukan dengan rumus Federer :

$$(n-1) \times (t-1) \geq 15$$

$$(n-1) \times (2-1) \geq 15$$

$$(n-1) \times 1 \geq 15$$

$$n - 1 \geq 15$$

$$n \geq 16$$

Keterangan :

n = Besar sampel tiap kelompok

t = Banyaknya kelompok

Untuk mengantisipasi hilangnya unit eksperimen maka dilakukan koreksi dengan:

$$N = n/(1-f)$$

Keterangan :

N = Besar sampel koreksi

n = Besar sampel awal

f = Perkiraan proporsi drop out sebesar 10%

Sehingga

$$N = n/(1-f)$$

$$N = 16/(1-0,1)$$

$$N = 16/0,9$$

$$N = 17,78$$

$$N = 18$$

Kelompok Kontrol : 10 orang

Kelompok Perlakuan : 10 orang

4. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan tehnik *nonprobabilistic sampling*.

Non probabilistic sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada populasi untuk dijadikan sampel (Dermawan, 2014). Dikarenakan keterbatasan peneliti, sampel diambil dengan kuota sampling yang diambil dari ibu hamil yang melakukan kunjungan ke Praktik Mandiri Bidan Indrawaty pada bulan April sampai dengan Juni tahun 2020.

D. Variable dan Definsi Operasional

1. Variable Penelitian

a. Variable Independen atau Bebas

Variable Independen pada penelitian ini adalah pemberian jus jambu biji merah dan kurma

b. Variable Dependen atau Terikat

Variable Dependen pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin ibu hamil trimester III

2. Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi	Alat	Hasil Ukur	Skala Data
1	Jus jambu biji merah dan kurma	Jambu biji merah matang 200 gr dan kurma 100 gr ditambah dengan air secukupnya hingga 250 ml kemudian disaring bijinya	Gelas kaca / botol 250 ml	1. Diberikan 2. Tidak diberikan	Nominal
2	Kadar hemoglobin Ibu hamil trimester III	Hasil pemeriksaan kadar Hb pada ibu hamil yang dilakukan sebelum dan setelah pemberian intervensi	Hemoglobin meter (<i>easy touch</i> GCHb)	Kadar Hemoglobin dalam satuan gr/dl	Rasio

rutin

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data dan Instrumen serta Peralatan

a. Jenis Data

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang terdiri dari :

1) Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh oleh peneliti secara langsung dari sumber data. Data primer didapatkan peneliti dengan teknik wawancara, diskusi, pengukuran, pemeriksaan dan penyebaran kuesioner.

2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder didapatkan peneliti dari buku register pasien, buku KIA, kohort ibu hamil, laporan, buku dan jurnal.

b. Instrumen

Instrumen penelitian menjelaskan tentang alat-alat yang digunakan dalam penelitian meliputi :

- 1) Alat tulis
- 2) Buku catatan
- 3) Jambu biji merah



Gambar 3.1 Jambu Biji Merah

4) Kurma



Gambar 3.2 Kurma Deglet Noor

5) Gelas/botol 250 ml



Gambar 3.3 Botol 250 mL

6) Timbangan makanan



Gambar 3.4 Timbangan Makanan

7) Saringan makanan



Gambar 3.5 Saringan

8) Corong



Gambar 3.6 Corong

9) Lancet



Gambar 3.7 Lancet

10) Kapas alkohol



Gambar 3.8 Kapas Alkohol

11) Kapas kering



Gambar 3.8 Kapas Kering

12) Strip Hb



Gambar 3.9 Strip Hb

13) Pen



Gambar 3.10 Pen

14) Hb meter *Easy Touch* GCHbGambar 3.11 *Easy Touch* GCHb

SOP Penggunaan alat:

- a) Hidupkan alat *Easy Touch*
- b) Ambil 1 *strip* pemeriksaan hemoglobin dan masukkan pada alat pengukur *Easy Touch*
- c) Layar akan menampilkan nomor kode strip dan samakan nomer kode strip tersebut dengan kode strip yang terdapat pada pembungkus strip
- d) Ambil sampel darah (darah kapiler) atau teteskan darah pada zona reaksi pada tes strip, tunggu hingga bunyi :
 - (1) Siapkan peralatan (lancet steril, kapas, alkohol 70%)
 - (2) Pilih lokasi pengambilan lalu desinfeksi dengan kapas alkohol 70% dan biarkan kering
 - (3) Pengangkan bagian yang akan ditusuk supaya tidak bergerak dan tekan sedikit. Tusuk dengan lancet steril sedalam ± 3 mm. Darah harus keluar dengan sendirinya tanpa harus diperas

(4) Tetesan darah pertama dihapus dengan kapas kering dan tetesan darah berikutnya dapat digunakan untuk pemeriksaan.

e) Tunggu hasil yang akan keluar pada layar alat *Easy Touch* (Prambudi, 2019)

15) Kuesioner (angket) adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai sesuatu atau bidang yang akan diteliti. Untuk memperoleh data, angket disebarakan kepada responden (orang-orang yang menjawab atas pertanyaan yang diajukan untuk kepentingan penelitian), terutama pada penelitian survey (Norbuko, 2010).

Pretest dilakukan sebelum penelitian dimulai. Hasil dari tes ini digunakan sebagai data dasar mengenai kadar Hb sampel penelitian.

Posttest diberikan setelah penelitian selesai dilakukan. Hasil dari test ini untuk memperoleh data mengenai kadar Hb sampel penelitian setelah diberikan perlakuan.

2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Validitas Instrumen

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan kevalidan suatu instrumen. Dikatakan valid apabila mampu mengukur hal yang seharusnya diukur. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah hemometer digital *Easy Touch* GCHb. Sedangkan *gold* standarnya

adalah *Cymanmethb*. Berdasarkan Prambudi (2019), tidak terdapat perbedaan signifikan antara penggunaan CyanmetHb dan POCT *Easy Touch* GCHb dalam mengukur Hb.

b. Reliabilitas Instrumen

Suatu instrumen dikatakan reliable jika suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument itu sudah cukup baik (Arikunto, 2010).

3. Pengolahan dan Analisis Data

a. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah bentuk pengolahan terhadap data untuk membuat data itu berguna sesuai dengan hasil yang diinginkan agar dapat digunakan (Saputra, 2012). Pengolahan data dilakukan setelah proses pengumpulan data selesai dilakukan. Tahapan pengolahan data penelitian terbagi atas empat tahap (Hartono, 2007).

Diantaranya :

1) Editing

Proses memastikan bahwa data yang terkumpul (dari responden) :

- a) Telah diisi lengkap
- b) Diisi sesuai dengan petunjuk
- c) Konsisten sehingga siap diolah

2) Coding

Pada tahap ini melakukan proses identifikasi dan proses klasifikasi dari tiap-tiap pernyataan yang terdapat pada instrumen

pengumpulan data berdasarkan variable yang sedang diteliti. Aktivitas pemberian angka pada alternative jawaban dari setiap pertanyaan yang diajukan.

3) Entry Data

Melakukan kegiatan mencatat ataupun entri data ke dalam tabel-tabel induk dalam penelitian atau dapat disebut aktifitas memasukkan data pada tabel dasar yang sudah dipersiapkan.

4) Tabulasi Data

Pengertian tabulasi dalam pengolahan data disini adalah usaha penyajian data dengan bentuk tabel. Pengolahan data dalam bentuk tabel ini dapat berbentuk tabel distribusi maupun tabel silang.

b. Analisis Data

1) Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran deskriptif dari data-data yang dikumpulkan antara lain mean, median, standar deviasi, karakteristik responden dan kadar Hb.

2) Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan kadar Hb awal, akhir dan perubahan kadar Hb pada Ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Inrdawaty tahun 2020.

3) Persyaratan Analisis Data

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan teknik statistik Shapiro-Wilk. Interpretasi hasil dengan melihat nilai *Asymp. Sig.(2tailed)* sebagai berikut :

- Jika nilai *Asymp. Sig.(2tailed)* > dari tingkat α 5 % (0.05), dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
- Jika nilai *Asymp. Sig.(2tailed)* < dari tingkat α 5 % (0.05), dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki varian yang sama atau tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lain. Dilakukan dengan uji statistik (*test of variance*) dengan rumus :

$$F = \frac{s^2_b}{s^2_k}$$

Keterangan :

S^2_b = varians yang lebih besar

S^2_k = varians yang lebih kecil

Hasil dari perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan tabel nilai F. jika $F_h < F_t$, maka dinyatakan kedua

kelompok sampel tersebut variannya tidak berbeda signifikan atau homogen. Seluruh perhitungan dilakukan dengan program komputer.

4) Uji Hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji-t berpasangan atau *Dependent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan. Sedangkan analisis uji-t bebas atau *Independent sample t-test* untuk mengetahui kadar Hb kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Uji T dilakukan jika data berdistribusi normal, jika data tidak berdistribusi normal maka uji yang digunakan adalah *Wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan. Sedangkan analisis *Mann-Whitney* untuk mengetahui kadar Hb kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

c. Prosedur Penelitian

Penelitian diawali dengan ditemukannya masalah yang ingin diteliti dengan memberikan perlakuan dan diukur pengaruhnya terhadap masalah. Kemudian peneliti mengumpulkan data dan melakukan kajian pustaka untuk menilai kepentingan masalah dan dampak masalah apabila tidak diatasi. Peneliti menyusun proposal penelitian yang kemudian diseminarkan dan dilakukan revisi. Peneliti mengumpulkan data yang menunjang untuk dilakukan penelitian di Praktik Mandiri Bidan. Setelah mendapat data dan mengelompokkan

data , peneliti melakukan panggilan melalui telepon genggam dan memberikan penjelasan kepada calon responden mengenai penelitian dan menanyakan kesediannya. Setelah responden bersedia, peneliti mengunjungi rumah responden dengan tetap memerhatikan standar kesehatan dalam masa wabah dan memberikan berkas yang perlu diisi responden (*informed consent* dan karakteristik responden). Peneliti memeriksa kadar Hb responden. Responden dikelompokkan menjadi grup kontrol dan eksperimen kemudian memberikan jus jambu biji dan kurma juga menjelaskan cara meminumnya.

Mengelompokkan responden menjadi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen sebanyak 200 gr jus jambu biji merah dan 100 gr kurma sebanyak 7 kali berturut-turut selama 7 hari. Kelompok kontrol tidak diberikan jus jambu biji karena peneliti mengurangi kontak dengan orang banyak selama wabah. Selama eksperimen dilakukan, peneliti melakukan observasi. Setelah eksperimen selesai, dilakukan *post test* untuk mengetahui kadar Hb dengan kuesioner.

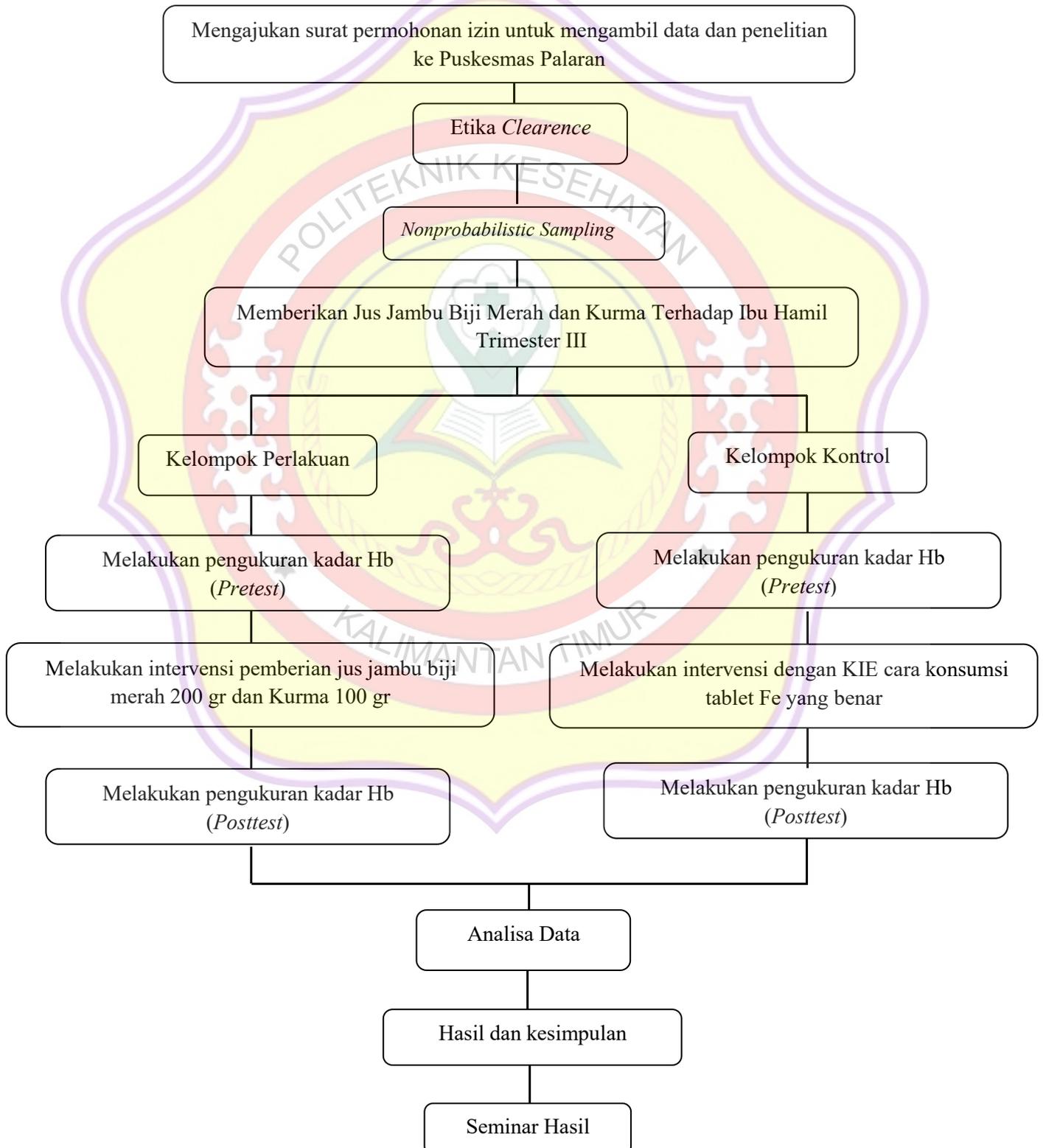
Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dan diolah untuk menguji hipotesis. Dilakukan pembahasan terhadap hasil uji hipotesis.

F. Etika Penelitian

Sebagai etika peneliti meyakini bahwa responden dilindungi dengan memperhatikan aspek-aspek ;*self determination, privacy, anonymity, informed consent* dan *protection from discomfort* (Polit & Hungler, 2005).

1. *Self determination*, responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela
2. *Privacy/confidentiality*, responden dijaga ketat yaitu dengan cara merahasiakan informasi-informasi yang didapat dari mereka hanya untuk kepentingan penelitian
3. *Anonymity*, selama kegiatan penelitian nama responden tidak digunakan sebagai gantinya peneliti menggunakan nomor responden
4. *Informed consent*, seluruh bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi subyek penelitian, setelah peneliti menjelaskan tujuan, manfaat dan harapan terhadap responden, juga setelah responden memahami semua penjelasan peneliti
5. *Protection from discomfort*, responden bebas dari rasa tidak nyaman. Peneliti menekankan bahwa apabila responden merasa tidak nyaman selama penelitian, responden berhak untuk mengundurkan diri sebagai responden.

G. Alur Penelitian



Gambar 3.13 Tahap Pelaksanaan



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty tahun 2020. Penelitian dilakukan dengan tetap memerhatikan standar kesehatan selama masa penanganan wabah. Penelitian dilakukan di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty yang terletak di Kelurahan Tanjung Redeb Kecamatan Tanjung Redeb Kabupaten Berau. Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di PMB Indrawaty tidak hanya berasal dari kelurahan Tanjung Redeb namun dari berbagai kelurahan bahkan Kecamatan lain seperti Kecamatan Sambaliung, Gunung Tabur, dan Teluk Bayur.

A. Hasil

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini ibu hamil trimester III yang melakukan kunjungan ke Praktik Mandiri Bidan Indrawaty dari bulan April sampai dengan bulan Juni tahun 2020. Berdasarkan data yang diperoleh, karakteristik responden terdapat pada tabel berikut :

Tabel 4.1
Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Kelompok			
		Kontrol		Eksperimen	
		F (n = 10)	%	F (n = 10)	%
Usia	20-24	3	30	5	50
	25-28	6	60	2	20
	29-35	1	10	3	30
Pendidikan	SMA/SMK	5	50	5	50
	PT/DIII/DIV	5	50	5	50
Pekerjaan	IRT	4	40	4	40
	Swasta	4	40	2	20
	Wiraswasta	2	20	1	10
	PNS	0	0	1	10
	Honorar	0	0	2	20

Sumber : Data Primer Tahun 2020

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden pada kelompok kontrol berusia diantara 25-28 tahun (60%) dan pada kelompok eksperimen berusia diantara 20-24 tahun (50%). Responden pada penelitian ini hanya bervariasi antara SMA/SMK dan Perguruan Tinggi/Diploma. Dapat disimpulkan bahwa sebaran pendidikan SMA/SMK dan PT/DIII/DIV seimbang (50%) di masing-masing kelompok. Responden pada kelompok kontrol bekerja sebagai IRT (40%) dan Swasta (40%) dan pada kelompok eksperimen bekerja sebagai IRT (40%).

b. Rerata Kadar Hemoglobin *pre test* dan *post test*

Tabel 4.2
Rerata Kadar Hemoglobin Kelompok Kontrol Dan Eksperimen

Kelompok	Variabel	Mean	Median	Std. Dev
Kontrol	<i>Pre test</i>	10.96	10.95	0.6450
	<i>Post test</i>	11.22	11.1	0.6374
Eksperimen	<i>Pre test</i>	10.84	10.75	0.3718
	<i>Post test</i>	12.23	11.9	11.982

Sumber : Data Primer Tahun 2020

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan rerata kadar hemoglobin *pre test* pada kelompok kontrol sebesar 10.96 gr/dL dan pada *post test* sebesar 11.22 gr/dL. Dan rerata kadar hemoglobin *pre test* pada kelompok eksperimen sebesar 10.84 gr/dL dan pada *post test* sebesar 12.23 gr/dL.

2. Analisis Bivariat

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji-t berpasangan atau *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan. Sedangkan analisis uji-t bebas atau *Independent sample t-test* untuk mengetahui kadar Hb kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Syarat untuk melakukan uji T adalah data harus berdistribusi normal dan homogen.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan *Shapiro Wilk* untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol karena jumlah sampel < 50 . Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai kemaknaan (P_{value}) > 0.05 . Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3
Uji Normalitas data

No	Variabel	P_{value}	Kesimpulan
1	<i>Pre test</i> kelompok kontrol	0.753	Berdistribusi Normal
2	<i>Post test</i> kelompok kontrol	0.230	Berdistribusi Normal
3	<i>Pre test</i> kelompok eksperimen	0.214	Berdistribusi Normal
4	<i>Post test</i> kelompok eksperimen	0.105	Berdistribusi Normal

Sumber : Data Primer Tahun 2020

Berdasarkan uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk* didapatkan bahwa semua variabel pada kelompok kontrol dan eksperimen memiliki signifikansi lebih besar daripada α (0.05) sehingga dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data berasal dari kelompok yang sama (homogen). Uji homogenitas merupakan syarat untuk dilakukan uji *Independent sample T test*. Berikut hasil dari uji homogenitas pada kelompok kontrol dan eksperimen saat dilakukan *pre test*.

Tabel 4.4
Uji Homogenitas

No	Kelompok	N	P_{value}
1	Kelompok Kontrol	10	0.115
2	Kelompok Eksperimen	10	

Sumber : Data Primer Tahun 2020

Berdasarkan tabel 4.4 maka didapatkan nilai P (P_{value}) = 0.115 ($P > \alpha$ (0.05)) maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data berasal dari kelompok yang sama (homogen).

c. Kadar Hemoglobin *Pre test* dan *Post test* Pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Tabel 4.5
Hasil Analisis Kelompok Kontrol Dan Eksperimen

Kelompok	Variabel	N	Mean \pm Std. Deviasi	P_{value}	Std.Error
Kontrol	<i>Pre test</i>	10	10.96 \pm 0.6450	0.115	0.1492
	<i>Post test</i>	10	11.22 \pm 0.6374		
Eksperimen	<i>Pre test</i>	10	10.84 \pm 0.3718	0.004	0.3564
	<i>Post test</i>	10	12.23 \pm 1.198		

Sumber : Data Primer Tahun 2020

Tabel 4.5 menyajikan hasil dari uji *paired t-test* yang dilakukan pada kelompok kontrol dan eksperimen. Hasil yang didapatkan ialah mean *pre test* sebesar 10.96 dan pada *post test* 11.22, sehingga nilai beda meannya adalah 0.26 (11.22 – 10.96) dan $P_{\text{value}} = 0.115$ ($P > \alpha$) sehingga disimpulkan tidak ada perbedaan bermakna kadar hemoglobin pada Ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty kelompok kontrol. Pada kelompok Eksperimen, hasil yang didapatkan ialah mean *pre test* sebesar 10.84 dan mean *post test* sebesar 12.23 sehingga dapat disimpulkan bahwa beda mean adalah 1.39 (12.23 – 10.84) dan $P_{\text{value}} = 0.004$ ($P < \alpha$), sehingga disimpulkan ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri dan Indrawaty kelompok eksperimen. Dengan *standar error* mean sebesar 0.1492 pada kelompok kontrol dan 0.3564 pada kelompok eksperimen sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel dapat mewakili populasi.

d. Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Tabel 4.6
Analisis Perbedaan Kadar Hemoglobin Kelompok Kontrol dan Eksperimen

No	Kelompok	N	Mean ± Std. Deviasi	P_{value}
1	Kelompok Kontrol	10	11.22 ± 0.6374	0.030
2	Kelompok Eksperimen	10	12.23 ± 1.198	

Sumber : Data Primer Tahun 2020

Tabel 4.6 menyajikan hasil *post test* dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang terdiri dari masing-masing 10 responden. Analisis data yang digunakan adalah *independent sample t test* dan memperoleh hasil untuk $P_{value} = 0.030$ ($P < \alpha$) dengan selisih mean (*Mean Difference*) sebesar -1.01 ($12.23 - 11.22$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty. Hasil negatif pada selisih mean menggambarkan bahwa mean dari kelompok eksperimen lebih kecil dari pada kelompok kontrol.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Karakteristik merupakan gambaran mengenai keragaman responden yang diteliti. Dalam penelitian ini karakteristik responden dibagi berdasarkan usia, pendidikan dan pekerjaan kemudian dinilai rerata kadar hemoglobinnya pada kelompok kontrol dan eksperimen.

Berdasarkan uji univariat rerata kadar hemoglobin pada *pre test* kelompok, didapatkan hasil yaitu mean kelompok kontrol 10.96 gr/dL dan mean kelompok eksperimen 10.84 gr/dL. Kelompok responden rata-rata mengalami anemia ringan. Berdasarkan Davis (2019) Hemoglobin terdiri dari empat molekul protein (rantai globulin) yang terhubung bersama. Setiap rantai globulin mengandung senyawa porfirin yang mengandung zat besi penting yang disebut heme. Dalam senyawa heme

adalah zat besi yang sangat penting dalam mengangkut oksigen dan karbon dioksida dalam darah. Zat besi yang terkandung dalam hemoglobin juga bertanggung jawab atas warna merah darah.

Pemeriksaan hemoglobin dilakukan untuk menentukan kadar hemoglobin dalam darah untuk menentukan seseorang mengalami anemia. Tes ini menjadi penting karena anemia dapat mengakibatkan komplikasi pada ibu hamil.

Berdasarkan hasil analisa univariat untuk sebaran usia didapatkan bahwa responden bervariasi antara usia 20-35 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Majidah (2018) bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara usia dengan anemia pada ibu hamil. Namun tidak sesuai dengan penelitian Oktaviani (2016) bahwa ada hubungan antara usia ibu (< 20 tahun dan > 35 tahun) dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Berdasarkan hasil analisa univariat untuk sebaran pendidikan didapatkan hasil bahwa responden pada kelompok kontrol dan eksperimen sebanyak 50% berpendidikan SMA/SMK dan 50% berpendidikan PT/DIII/DIV. Hal ini sesuai dengan penelitian Tambunan (2011) bahwa tidak ada hubungan bermakna antara pendidikan dengan kejadian anemia. Pendidikan dikaitkan dengan kemampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhannya sehari-hari baik secara finansial maupun kesadaran diri untuk memenuhi kecukupan gizinya serta kemampuan untuk memahami konseling yang diberikan nakes. Hal ini juga sesuai

dengan Ngurah Rai (2016) bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan ibu hamil dengan kadar hemoglobin.

Pendidikan seringkali dihubungkan dengan kemampuan serta kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan guna mendapat penghasilan lebih baik. Berdasarkan WHO (2015) dengan pendidikan rendah, mungkin memiliki keterampilan dan peluang kerja yang lebih sedikit, sering kali melanggengkan siklus kemiskinan. Hal ini berarti pendidikan menjadi faktor tidak langsung dari kemampuan pemenuhan nutrisi keluarga. Seperti penelitian Sumiyarsi (2018) yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin ibu hamil.

Berdasarkan hasil analisa univariat untuk sebaran pekerjaan responden didapatkan hasil bahwa responden pada kelompok kontrol sebanyak 40 % adalah Ibu Rumah Tangga (IRT), sebanyak 40 % sebagai Swasta dan sebanyak 20 % sebagai wiraswasta sedangkan pada kelompok eksperimen sebanyak 40 % sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT), sebanyak sebanyak 20 % masing-masing sebagai swasta dan honorer dan sebanyak 10 % masing-masing sebagai PNS dan Honorer. Berdasarkan Ngurah Rai (2016) bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan ibu hamil dengan kadar hemoglobin. Hal ini juga sejalan dengan Wiraprasidi (2017) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara kadar hemoglobin ibu dengan pekerjaan. Namun tidak sejalan dengan Sanjaya

(2018) bahwa terdapat hubungan bermakna antara pekerjaan ibu dengan kadar hemoglobin.

Pekerjaan ibu dikaitkan dengan kemampuan rumah tangga memenuhi kebutuhan nutrisi yang bergizi seimbang untuk kecukupan gizi selama hamil dan kunjungan *antenatal care* yang dapat dilakukan. Pada ibu yang bekerja, beban kehamilan menjadi bertambah karena harus bekerja selain mengurus keluarga dan secara tidak langsung membutuhkan nutrisi yang lebih banyak untuk kecukupan energinya. Dan pada ibu yang tidak bekerja (ibu rumah tangga), penghasilan keluarga hanya berasal dari suami sehingga mampu mempengaruhi status gizi dan kemampuan untuk kunjungan *antenatal*.

Menurut peneliti, faktor seperti usia, pendidikan dan pekerjaan responden belum pasti menjadi faktor langsung rendahnya kadar hemoglobin disebabkan masih adanya perbedaan temuan diantara peneliti sebelumnya dan hasil dari analisa. Walaupun secara rata rata responden berada dalam kelompok dengan minim resiko anemia, namun secara statistik rata-rata responden mengalami anemia ringan. Hal ini dapat disebabkan beberapa faktor langsung penyebab anemia seperti konsumsi tablet tambah darah, asupan nutrisi dan kunjungan antenatal. Namun berada di usia tidak beresiko dengan pendidikan yang baik menurunkan resiko untuk terjadinya anemia yang lebih berat.

2. Perbedaan Kadar Hemoglobin *Pre test* dan *Post test* Pada Kelompok Kontrol

Kehamilan adalah masa dimana seorang wanita membawa embrio atau fetus di dalam tubuhnya. Masa kehamilan mulai dari ovulasi sampai partus kira-kira 280 hari (40 minggu) dan tidak boleh lebih dari 300 hari (43 minggu) (Kuswanti, 2014). Terjadi perubahan sistem tubuh dalam upaya adaptasi terhadap kehamilan termasuk sistem sirkulasi darah (*Cardiovascular*). Pengenceran darah (hemodilusi) yang pesat terjadi pada trimester II kehamilan dan mulai berkurang pada trimester III mengakibatkan ibu hamil yang memasuki trimester III masih rentan akan mengalami anemia terutama anemia defisiensi besi. Maka dari itu diperlukan zat besi tambahan dalam bentuk suplemen agar membantu kecukupan zat besi harian ibu.

Berdasarkan hasil analisis uji t berpasangan (*paired sample t test*) pada kelompok kontrol didapatkan hasil P_{value} 0.115 sehingga tidak ada perbedaan bermakna kadar hemoglobin pada Ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty kelompok kontrol.

Hal ini sesuai dengan Asiyah (2014) bahwa kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang hanya mengkonsumsi tablet Fe saja rata-rata 0,2 mg/dL yang tidak memberikan perbedaan bermakna. Dijelaskan oleh Kemenkes R.I (2018) bahwa kebutuhan zat besi ibu hamil sekitar 800 mg, pada makanan menghasilkan 8-10 mg Fe sehingga harus mengkonsumsi tablet tambah darah minimal sebanyak 60 tablet selama hamil dan harus mengkonsumsi vitamin C yang membantu proses

penyerapan zat besi di dalam tubuh. Sejalan dengan Sianturi (2012), zat besi dengan vitamin C membentuk askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diserap oleh organ – organ pada tubuh manusia. Perubahan zat besi non-heme dalam bentuk senyawa inorganic Ferri (Fe^{3+}) menjadi Ferro (Fe^{2+}) akan semakin besar apabila pH di dalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman pH lambung sehingga dapat membantu penyerapan zat besi di dalam lambung. Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan zat besi sebanyak 30%.

Tidak ada perbedaan bermakna kadar hemoglobin pada kelompok kontrol juga dapat terjadi akibat ketepatan waktu mengkonsumsi tablet Fe, sesuai dengan Sulistianingsih (2017) bahwa ibu yang mengkonsumsi tablet Fe dalam waktu yang tepat memiliki resiko yang lebih kecil mengalami anemia. Mengkonsumsi tablet Fe saja masih kurang efektif menaikkan kadar hemoglobin jika dikonsumsi pada waktu yang tidak tepat.

Menurut peneliti dapat disimpulkan bahwa tablet Fe dapat membantu menaikkan kadar hemoglobin namun dalam jumlah sedikit, terlebih lagi jika waktu dan cara konsumsinya kurang tepat.

3. Perbedaan Kadar Hemoglobin *Pre test* dan *Post test* Pada Kelompok Eksperimen

Besarnya kebutuhan zat besi pada ibu hamil trimester III mengharuskan ibu untuk membantu penyerapan zat besi yang ia konsumsi. Karena terdapat beberapa makanan dan minuman yang dapat mengganggu penyerapan zat besi tersebut.

Berdasarkan hasil analisis uji t berpasangan (*paired sample t test*) pada kelompok eksperimen didapatkan hasil P_{value} 0.004 sehingga ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty kelompok eksperimen.

Hal ini sesuai dengan Fitriani (2017) bahwa mengonsumsi tablet Fe dengan jus jambu biji sebanyak 250 mL selama 7 hari berturut-turut mampu meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III sebanyak 100%. Seperti dalam penelitian Rusmiati (2019) bahwa pemberian tablet Fe dengan vitamin C memberikan kenaikan kadar hemoglobin yang signifikan dibandingkan dengan hanya mengonsumsi tablet Fe saja. Hal ini juga didukung oleh penelitian Yuviska (2019) yang menyatakan bahwa ada pengaruh pemberian kurma terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

★ Menurut peneliti dapat disimpulkan bahwa konsumsi jambu biji dan kurma dapat membantu menaikkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

4. Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Anemia dapat disebabkan oleh malabsorpsi (gangguan cerna bahan makanan) zat besi yang dapat mengakibatkan zat besi dari tablet tambah darah tidak mampu diserap maksimal. Hal ini sesuai dengan Pratiwi (2018) bahwa ibu hamil yang mengonsumsi pangan *inhibitor* zat besi 76,9 % mengalami anemia. Untuk memperbaiki hal tersebut, sangat dianjurkan konsumsi vitamin C yang akan membantu penyerapan zat besi

sehingga anemia dapat berkurang atau dapat diatasi. Berdasarkan USDA (2018) Jambu biji merah mengandung 228,3 mg vitamin C, zat besi 0,2 mg, selenium 0,6 gram, dan beta karoten 374 μg yang dapat membantu menaikkan kadar hemoglobin. Sedangkan kurma mengandung 0,4 mg vitamin C, zat besi 1,02 mg, selenium 3 μg dan beta karoten 6 μg (USDA, 2019).

Berdasarkan hasil analisis *independent sample t test* didapatkan hasil untuk $P = 0.030$ ($P < \alpha$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty.

Hal ini sesuai dengan Rimawati (2018) bahwa pemberian tablet Fe dan makanan yang mengandung zat besi, yang membantu penyerapan zat besi seperti vitamin C dapat meningkatkan kadar hemoglobin darah pada ibu hamil. Hal ini sejalan dengan pernyataan URMC bahwa vitamin C dapat meningkatkan penyerapan zat besi dalam saluran cerna. Dikutip dari hallosehat bahwa vitamin C membantu penyerapan dan penyimpanan zat besi di hati. Konsumsi vitamin C 250 mg mampu menaikkan penyerapan zat besi hingga 5 kali lipat. Dengan konsumsi dari sumber makanan segar, vitamin C akan bertahan lebih lama di dalam tubuh.

Penelitian ini juga sejalan dengan Andaruni (2018) bahwa peningkatan kadar hemoglobin dengan pemberian tablet Fe dan jus

jambu biji bahkan lebih tinggi daripada pemberian tablet Fe dan vitamin C dikarenakan jambu biji juga memiliki kandungan vitamin dan nutrisi yang lain.

Dengan penambahan kurma, akan lebih membantu meningkatkan kadar hemoglobin ibu. Hal ini sesuai dengan Zen (2013) bahwa mengkonsumsi kurma sebanyak 100 gr selama 14 hari mampu meningkatkan kadar hemoglobin. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Susilowati (2017) bahwa pemberian kurma pada ibu hamil trimester III mampu menaikkan kadar hemoglobin secara signifikan.

Menurut peneliti, dapat disimpulkan bahwa pemberian jambu biji dan kurma yang kaya akan vitamin dan nutrisi mampu menaikkan kadar hemoglobin dengan membantu penyerapan Fe yang dikonsumsi dari tablet tambah darah maupun makanan sumber zat besi.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah peneliti tidak dapat mengontrol kualitas nutrisi jambu biji yang digunakan pada setiap pembuatan jus dikarenakan ketidakmampuan peneliti untuk melakukan uji laboratorium pada setiap jambu yang akan digunakan. Namun peneliti melakukan *literature review* kandungan jambu biji merah, cara memilih jambu biji merah yang memiliki kadar vitamin C paling tinggi hingga cara untuk menjaga agar kandungan nutrisi dan vitamin C di dalam jus tidak berkurang atau bahkan hilang.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty tahun 2020 dapat disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik responden tidak berada pada resiko terkena anemia, namun secara rata-rata responden mengalami anemia ringan saat dilakukan *pre test*. Setelah dilakukan intervensi, responden mengalami kenaikan kadar hemoglobin menjadi tidak anemia.
2. Kadar hemoglobin responden sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol didapatkan hasil $P_{value} = 0.115$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perubahan yang signifikan pada kadar hemoglobin kelompok kontrol.
3. Kadar hemoglobin responden sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji merah dan kurma pada kelompok eksperimen didapatkan hasil $P_{value} = 0.004$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perubahan pada kadar hemoglobin kelompok eksperimen.
4. Ada perbedaan rata-rata kadar hemoglobin responden pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hasil didapatkan dengan membandingkan mean *post test* kedua kelompok dengan $P_{value} = 0.03$.

B. Saran

1. Bagi Institusi

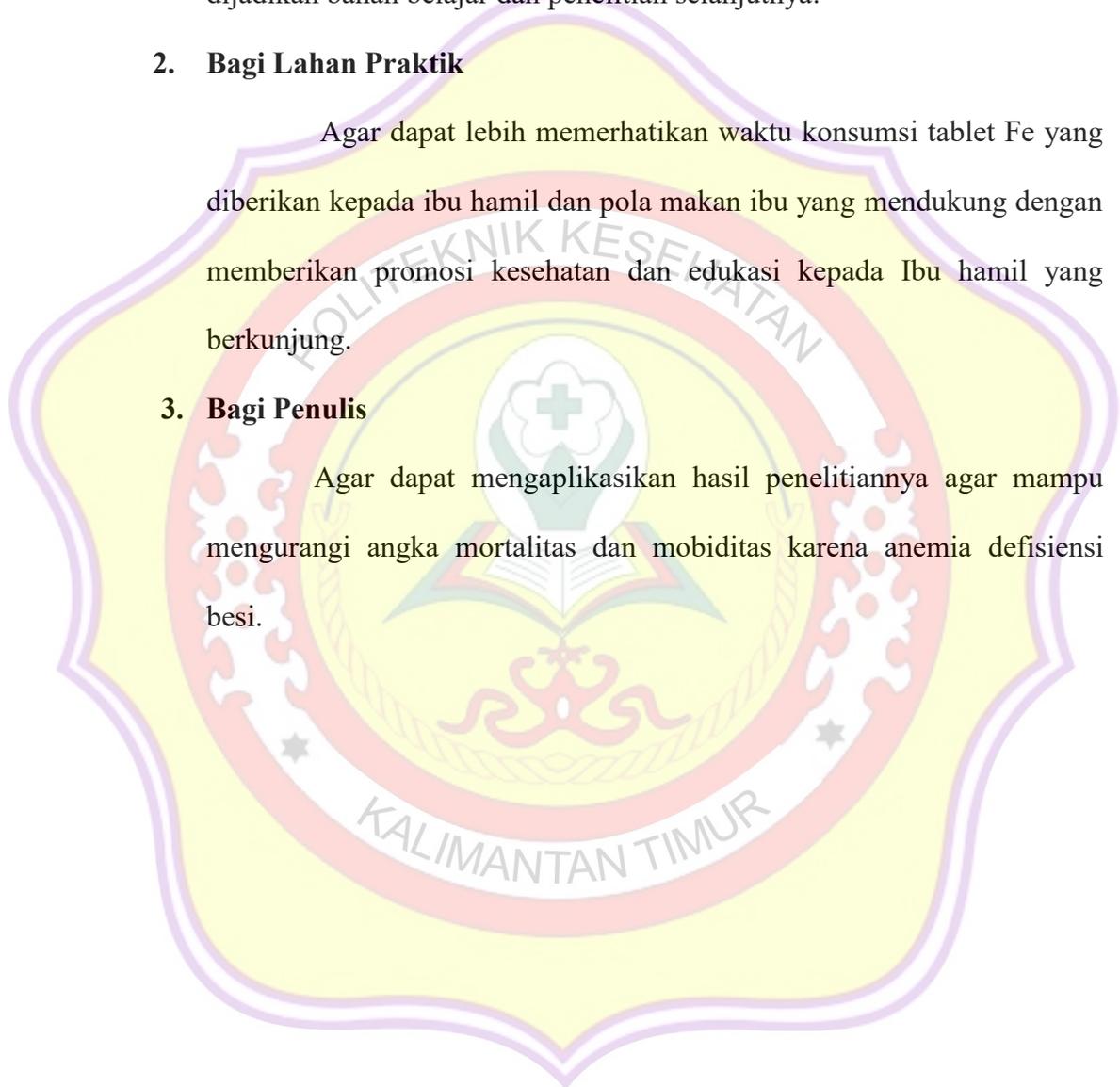
Agar hasil dari penelitian ini mampu menjadi referensi untuk dijadikan bahan belajar dan penelitian selanjutnya.

2. Bagi Lahan Praktik

Agar dapat lebih memerhatikan waktu konsumsi tablet Fe yang diberikan kepada ibu hamil dan pola makan ibu yang mendukung dengan memberikan promosi kesehatan dan edukasi kepada Ibu hamil yang berkunjung.

3. Bagi Penulis

Agar dapat mengaplikasikan hasil penelitiannya agar mampu mengurangi angka mortalitas dan morbiditas karena anemia defisiensi besi.



DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka.
- American Pregnancy Association. 2019. *Vitamin Overdose*. American Pregnancy Association.
- Andaruni, N.Q.R., et al. 2018. *Efektivitas Pemberian Tablet Zat Besi (Fe), Vitamin C Dan Jus Buah Jambu Biji Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin (Hb) Remaja Putri Di Universitas Muhammadiyah Mataram*.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Asiyah, S., et al. 2014. *Perbandingan Efek Suplementasi Tablet Tambah Darah Dengan Dan Tanpa Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Usia Kehamilan 16 – 32 Minggu Di Desa Keniten Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri*. Jurnal Ilmu Kesehatan Vol.3 No.1.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS)*.
- Badriah, D. 2011. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung : Refika Aditama
- Darmawan, D. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Davis, C.P., et al. 2019. *Hemoglobin (Low And High Range Causes)*. MedicineNet.
- Department of Nutrition Science. 2016. *Balanced Nutrition Pregnancy*. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
- Faatih, M., et al. 2017. *Penggunaan Alat ukur Hemoglobin di Puskesmas, Polindes, dan Pustu*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan.
- Fitriani, Y., et al. 2017. *Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester III di Polindes Krebet Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang*. Jurnal EDUMidwifery.
- Goodman. 2008. *Dasar Farmakologi Terapi*. Jakarta: ECG.

<https://hellosehat.com/pusat-kesehatan/anemia/vitamin-c-mengobati-anemia/>
diakses tgl 14 Juni 2020 pkl 00.30 WITA

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/sustainable-development-goals/sustainable-development-goals-sdgs-targets-of-sustainable-development-goal-3> diakses tgl 22 oktober 2019 pkl 22.46 WITA

Hutahaean, S . 2013. *Perawatan Antenatal*. Jakarta : Salemba Medika.

Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.

_____. 2018. *Pentingnya Konsumsi Tablet Fe Bagi Ibu Hamil*. Kementerian Kesehatan : Direktorat Promosi Kesehatan Dan Pemberdayaan Masyarakat.

Kusmiyati. Y. 2010. *Asuhan Kehamilan*. Yogyakarta : Tirtamaya.

Kuswanti, I. 2014. *Asuhan Kehamilan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Liu,C., et al. 2018. *Higher Dietary Vitamin C Intake Is Associated With A Lower Risk Of Gestational Diabetes Mellitus :A Longitudinal Cohort Study*. Elsevier : Clinical Nutrition.

Ngurah Rai,I.G.B. 2016. *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil*. Jurnal E-Biomedik (eBm) Volume 4 Nomor 2.

Majidah, et al. 2018. *Hubungan Antara Paritas Dan Umur Ibu Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Kota Yogyakarta Tahun 2017*. Skripsi.

Manuaba. 2012. *Ilmu kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Keluarga Berencana*. Jakarta :EGC.

Marmi. 2011. *Asuhan Kebidanan Pada Natal. Masa Ant*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Maylina, L.A. 2010. *Hubungan Antara Konsumsi Pangan Sumber Protein, Zat Besi dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Siswa Sekolah Dasar*. Skripsi. Universitas Jember.

MIMS Indonesia.*Petunjuk Konsultasi, Edisi 15*. Jakarta : PT. Mediata Indonesia.

National Institute of Health. 2018. *Office Dietary Supplements vitamin C*.

Norbuko, C.A. 2010. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Bumi Aksara.

- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Oktaviani, I, et al. 2016. *Profil Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dilihat Dari Beberapa Faktor Pendukung*. Jurnal Ilmiah Bidan Volume 4 nomor 1.
- Pratiwi, R., et al. 2018. *Hubungan Konsumsi Pangan Enhancer dan Inhibitor Zat besi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil*. Amerta Nutrition.
- Prawirohardjo, S. 2014. *Ilmu Kebidanan Ed.4 Cet.3*. Jakarta : EGC.
- Prambudi, Ghaniy. 2019. *Perbedaan Hemoglobin Dengan Metode Point Of Care Testing Dan Cyanmethemoglobin*. Tugas Akhir.
- Proverawati. 2011. *Anemia Dalam Kehamilan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Rimawati, E., et al. 2018. *Intervensi Suplemen Makanan Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Roselyn, A.P, et al. 2018. *Pemberian Buah Kurma (Phoenix Dactylifera) ke Penderita Anemia Pada Remaja Putri terhadap Kadar Hemoglobin Di SMA Negeri 1 Natar Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan*. Jurnal Analis Medika Bio Sains.
- Rukiyah, A. Y. 2010. *Asuhan Kebidanan I*. Jakarta : CV. Trans Info Media.
- Rusmiati, D. 2019. *Pengaruh Pemberian Suplemen Zat Besi Dengan Dan Tanpa Vitamin C Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil*. Jurnal Ilmiah Bidan Volume IV Nomor 2.
- Saifuddin. 2009. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sanjaya, I.G.D. 2018. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Mopuya*. Skripsi.
- Satuhu, S. 2010. *Kurma, Khasiat, dan Olahannya Edisi Ke-1*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sianturi, C. 2012. *Pengaruh Vitamin C Pada Penyerapan Zat Besi Non Heme*. Medan : FMIPA UNM.

- Soebroto, I. 2010. *Cara Mudah Mengatasi Problem Anemia*. Yogyakarta : Bangkit.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- _____. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sukarni, I, et al. 2013. *Kehamilan, Persalinan, dan Nifas*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Sulistianingsih, A., Yanti, D.A.M., Oktarina, L. 2017. *Hubungan Ketepatan Waktu Konsumsi Tablet Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil TM III Di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Lampung*. Viva Medika Volume 10.
- Sumiyarsi, I, et al. 2018. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III*. Placentum Jurnal Ilmiah Kebidanan dan Aplikasinya Vol 6 (2).
- Surininah. 2009. *Buku Pintar Kehamilan dan Persalinan*. Jakarta : Gramedia.
- Susilowati, D.A. et al. 2017. *Pengaruh Pemberian Buah Kurma Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Terhadap Kadar Hemoglobin Di BPM Tri Rahayu Setyaingsih Cangkringan Sleman Yogyakarta*. Skripsi.
- Syamsuddin, A. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Tambunan, D.M. 2011. *Gambaran Kejadian Anemia Ibu Hamil Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Apung Kabupaten Asahan Tahun 2011*. Skripsi.
- The Americans College of Obstetricians and Gynecologists. 2018. *Nutrition During Pregnancy*. The Americans College of Obstetricians and Gynecologists : frequently asked question pregnancy.
- Therapeutic Research Faculty. 2018. *Guava : Uses, Side Effect, Interactions, Dosing*. WebMD
- Tjitrosoepomo, G. 2013. *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*.
- Tyastuti, S. 2016. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan.

United States Department of Agriculture. 2019. Basic Report : 341568, Guava, raw.

_____. 2019. Basic report: 171726. Dates, Deglet noor.

University of Rochester Medical Center. *Vitamin C – Health Encyclopedia*. Diakses tanggal 14 Juni 2020.

Varney, H. *et al.* 2015. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4 Volume 2*. Jakarta : EGC.

Waryana. 2010. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Rahima.

WHO. 2015. *Global Standarts For Quality Health Care Services For Adolescent*. Geneva : World Health Organization..

_____. 2016. *WHO Recommendation on AnteNatal Care For a Positive Pregnancy Experience*. Switzerland : Department Of Reproductive Health And Research, World Health Organization.

Wiraprasaidi, I.P. 2017. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Lolak*. *Jurnal e-Biomedik (eBm) Volume 5 Nomor 2*.

Yuviska, I.A., *et al.* 2019. *Pengaruh Pemberian Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia*. *Jurnal Kebidanan vol.5*.

Zarean, E, *et al.* 2017. *Effect of Magnesium Supplement on Pregnancy Outcomes : A Randomized Control Trial*. *Advanced Biomedical Research*.

Zeisel, S.H, *et al.* 2009. *Choline : An Essential Nutrient For PublicHealth*. National Institutes of Health.

Zen, A.T.H. *et al.* 2013. *Pengaruh Pemberian Sari Kurma (Phoenix Dactylifera) Terhadap Kadar Hemoglobin*. *Sains Medika Vol. 5*.

LAMPIRAN 1

Kuesioner Karakteristik Responden

Kode Sampel :

--	--	--

Tanggal Pengisian :

1. Nama :
2. Tanggal Lahir :
3. HPHT :
4. Pendidikan Terakhir :
5. Pekerjaan :
6. Apakah ibu mengonsumsi tablet Fe setiap hari ?
a. Ya b. Kadang kadang c. Tidak
7. Apakah ibu mengonsumsi sayur ?
a. Ya b. Kadang kadang c. Tidak
8. Apakah Ibu mengonsumsi buah ?
a. Ya b. Kadang kadang c. Tidak
9. Apakah ibu mengonsumsi teh, kopi dan minuman bersoda ?
a. Ya b. Kadang kadang c. Tidak

LAMPIRAN 2

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

BUKU BIMBINGAN (LOG BOOK)		BUKU BIMBINGAN (LOG BOOK)	
NAMA	: MEGAWATI	NAMA	: MEGAWATI
NIM	: 109224930021	NIM	: 109224930021
JUDUL SKRIPSI	PERENCANAAN PERUBAHAN SUS TAWBU BAYI BERBAH DAN KEBERHA TERHADAP TERBUKTI SARI LUBANG KEMAMPUAN SISA ISU MAMUL TERLESTARI ISU PERMATE KAMATI BIDAN MEGAWATI TAHUN 2020	JUDUL SKRIPSI	PERENCANAAN PERUBAHAN SUS TAWBU BAYI BERBAH DAN KEBERHA TERHADAP TERBUKTI SARI LUBANG KEMAMPUAN SISA ISU MAMUL TERLESTARI ISU PERMATE KAMATI BIDAN MEGAWATI TAHUN 2020
TAHUN AKADEMIK	: 2019/2020	TAHUN AKADEMIK	: 2019/2020
BATAS PENYELESAIAN	:	BATAS PENYELESAIAN	:
NAMA PEMBIMBING	: Ms. Dastawati, S. Eep. M. Eeg	NAMA PEMBIMBING	: Ms. Dastawati, S. Eep. M. Eeg
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KALTIM JURUSAN KEBIDANAN PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN 2019		KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KALTIM JURUSAN KEBIDANAN PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN 2019	
VII. Form Perkembangan Penulisan Skripsi Pertemuan ke ... Minggu ke ... Perkembangan Proposal/ Skripsi :		VII. Form Perkembangan Penulisan Skripsi Pertemuan ke ... Minggu ke ... Perkembangan Proposal/ Skripsi :	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Acc</p> </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>one up seminar proposal</p> </div>	
Tanggal Bimbingan : 10 Januari 2020		Tanggal Bimbingan : 10 Januari 2020	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>(Tanda Tangan Pembimbing)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>(Tanda Tangan Mahasiswa)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>(Tanda Tangan Pembimbing)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>(Tanda Tangan Mahasiswa)</p>

LAMPIRAN 3

SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR



Jalan Kumia Makmur No. 64 RT.24 Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Ilir
 Samarinda Kalimantan Timur Telp. (0541)738153, Fax: (0541) 768523
 Laman : <http://www.poltekkes-kaltim.ac.id> Surat Elektronik : poltekkes_smd2007@yahoo.co.id

Nomor : KH.04.01/3.3/2529/2020 Samarinda, 03 Maret 2020
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan izin penelitian

Kepada Yth,
 Pimpinan Praktik Mandiri Bidan Indrawaty
 Di –
 Tempat

Dalam rangka pelaksanaan skripsi bagi mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, dengan ini kami mohon izin untuk dapat dilakukan penelitian di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty.

Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

Nama : Megawati
 NIM : P07224319021
 Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji dan Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty Tahun 2020

Penelitian ini akan dilaksanakan pada periode April 2020 hingga Juni 2020. Penelitian yang dilaksanakan mahasiswa bersifat sederhana dengan tidak mengabaikan etika dan prosedur penelitian. Demikian permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

An. Direktur
 Sub-Ketua Jurusan Kebidanan
 Ketua Prodi Sarjana Terapan Kebidanan



Nursari Abdul Syukur, M.Keb
 NIP.197805192002122001

Tembusan :

1. Direktur Poltekkes Kalimantan Timur sebagai laporan
2. Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kalimantan Timur sebagai laporan
3. Arsip

SURAT BALASAN IZIN PENELITIAN

**PRAKTEK MANDIRI BIDAN
JL. PEMUDA GANG 99 TANJUNG REDEB
TELP. 085247205900**

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini Penanggung Jawab Praktek Mandiri Bidan Indrawaty Jl. Pemuda Gang 99 Tanjung Redeb – Berau. Menerangkan bahwa sesungguhnya saudara :

Nama : Megawati

NIM : P07224319021

Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian di Praktek Mandiri Bidan kami sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul :

“Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji dan Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III di Praktek Mandiri Bidan Indrawaty tahun 2020”

Demikian surat ini kami buat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

TANJUNG REDEB, 25 April 2020



INDRAWATY, AMD. KEB

LAMPIRAN 4

ETIKAL *CLEARENS*

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBENDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR

Jalan Kurnia Makmur No. 64 RT. 24 Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Loa Janan Timur
 Samarinda Kalimantan Timur Telp (0541)738153, Faksimile (0541)768523
 Laman: <http://www.poltekkes-kaltim.ac.id> Surat Elektronik: poltekkes_smd2007@yahoo.co.id



Nomor Surat : UM.01.05/14.1/1435/2020
 Lampiran : 1 Berkas
 Perihal : Permohonan untuk memperoleh persetujuan etik
 (*Ethical Approval*)

Kepada Yth.
 Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)
 Poltekkes Kemenkes Kaltim
 Di
 Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini kami mengajukan permohonan proses telaah untuk memperoleh persetujuan etik (*ethical approval*) pada usulan penelitian kami:

Nama Peneliti Utama (Gelar)	Megawati
NIM	P07224319021
Asal Unit/Lembaga	Politeknik Kesehatan Kemenkes Kaltim
Keperluan Penelitian	Skripsi
Judul Penelitian	Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah dan Kurma Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Samarinda Tahun 2020
Title (Judul dalam bahasa Inggris)	<i>The Effect of Giving Red Guava Juice and Dates on Hemoglobin Levels in Third Trimester Pregnant Women in the Working Area of Palaran Public Health Center Samarinda in 2020</i>
Rancangan Penelitian	Penelitian ini merupakan jenis penelitian Quasi Eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja puskesmas palaran samarinda tahun 2020. Pengambilan sample dilakukan dengan <i>nonprobabilistic sampling</i> . Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji-t berpasangan atau <i>Dependent sample t-test</i> untuk mengetahui perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan. Sedangkan analisis uji-t bebas atau <i>Independent sample t-test</i> untuk mengetahui kadar Hb kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.
Tempat Penelitian	Puskesmas Palaran Samarinda

Subjek Penelitian	Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III sebanyak 184 orang dan besar sampel ditentukan berdasarkan rumus Federer diperoleh sebanyak 36 sampel (yang akan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 18 orang responden kelompok eksperimen dan 18 orang responden kelompok kontrol)
Pembimbing/Promotor	1. Ns. Jasmawati, S.Kep., M. Kes 2. Ns. Rizky Setiadi, MKM
Abstrak (Ringkasan)	<p>Pendahuluan AKI di Indonesia masih sangat tinggi pada tahun 2015 sebanyak 305 per 100.000 kelahiran hidup. Banyaknya kematian ibu yang diakibatkan karena perdarahan dan tingginya angka anemia di Kalimantan Timur mencapai 44,5 % sedangkan angka penerima TTD di Kalimantan Timur telah mencapai 87,0 %. Sehingga sumber bahan makanan yang menunjang penyerapan zat besi agar maksimal diserap oleh tubuh ibu hamil. Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan besi non heme sebesar empat kali lipat dan dengan jumlah 200 mg akan meningkatkan absorpsi besi sedikitnya 30% dan kandungan vitamin C terbanyak terdapat pada jambu biji dan kurma juga mengandung vitamin C serta zat besi yang berguna untuk meningkatkan kadar hemoglobin serta kandungan glukosa yang mudah diserap tubuh.</p> <p>Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja puskesmas palaran samarinda tahun 2020.</p> <p>Metode Penelitian ini merupakan jenis penelitian Quasi Eksperimen Pengambilan sample dilakukan dengan <i>nonprobabilistic sampling</i>. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis uji-t berpasangan atau <i>Dependent sample t-test</i> untuk mengetahui perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan. Sedangkan analisis uji-t bebas atau <i>Independent sample t-test</i> untuk mengetahui kadar Hb kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.</p> <p>Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III sebanyak 184 orang dan Sampel diperoleh sebanyak 36 sampel (yang akan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 18 orang responden kelompok eksperimen dan 18 orang responden kelompok kontrol).</p>

- Saya menyatakan bahwa saya tidak mengajukan permohonan persetujuan etik untuk penelitian (pengambilan data) yang sudah/sedang berjalan atau telah selesai.
- Saya memahami bahwa dibutuhkan minimal 15 (lima belas) hari kerja untuk bias mendapatkan persetujuan etik penelitian.

Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Samarinda, 02 Maret 2020

Mengetahui

Ketua Program D-IVKebidanan



Nursari Abdul Syukur, M.Keb
NIP. 197805192002122001

Pemohon,



Megawati
P07224319021

LAMPIRAN 5

LEMBAR INFORMED CONSENT

PERNYATAAN KESEDIAAN UNTUK IKUT PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya :

Nama : M. D
 Alamat : Jl. Dempolan No. 02
 Umur : 24 Thn

Setelah mendapat penjelasan tentang maksud dan tujuan serta memahami penelitian yang dilakukan dengan judul :

Pemberian Jus Jambu Biji Merah Dan Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil Trimester III Di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty, A.Md. Keb Tahun 2020

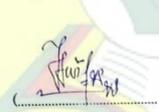
Yang dibuat oleh :

Nama : Megawati
 NIM : P07224319021

Dengan ini Saya menyatakan kesediaan untuk berperan serta menjadi responden dan bersedia melakukan pemeriksaan sesuai dengan data yang diperlukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Yang membuat pernyataan:


PERNYATAAN KESEDIAAN UNTUK IKUT PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya :

Nama : My. T
 Alamat : Jl. Pulau Dewata gg. Dayuhan No 32
 Umur : 23

Setelah mendapat penjelasan tentang maksud dan tujuan serta memahami penelitian yang dilakukan dengan judul :

Pemberian Jus Jambu Biji Merah Dan Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil Trimester III Di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty, A.Md. Keb Tahun 2020

Yang dibuat oleh :

Nama : Megawati
 NIM : P07224319021

Dengan ini Saya menyatakan kesediaan untuk berperan serta menjadi responden dan bersedia melakukan pemeriksaan sesuai dengan data yang diperlukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Yang membuat pernyataan,


PERNYATAAN KESEDIAAN UNTUK IKUT PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya :

Nama : K
 Alamat : Jl. Gatot Subroto Gg. Jeruk
 Umur : 24

Setelah mendapat penjelasan tentang maksud dan tujuan serta memahami penelitian yang dilakukan dengan judul :

Pemberian Jus Jambu Biji Merah Dan Kurma Terhadap Peningkatan Kadar F Ibu Hamil Trimester III Di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty, A.Md. Keb Tahun 2020

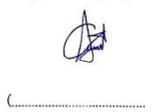
Yang dibuat oleh :

Nama : Megawati
 NIM : P07224319021

Dengan ini Saya menyatakan kesediaan untuk berperan serta menjadi responden dan bersedia melakukan pemeriksaan sesuai dengan data yang diperlukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Yang membuat pernyataan


PERNYATAAN KESEDIAAN UNTUK IKUT PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya :

Nama : My. B
 Alamat : Jl. P. Semama Gg. Welly
 Umur : 20 Thn

Setelah mendapat penjelasan tentang maksud dan tujuan serta memahami penelitian yang dilakukan dengan judul :

Pemberian Jus Jambu Biji Merah Dan Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil Trimester III Di Praktik Mandiri Bidan Indrawaty, A.Md. Keb Tahun 2020

Yang dibuat oleh :

Nama : Megawati
 NIM : P07224319021

Dengan ini Saya menyatakan kesediaan untuk berperan serta menjadi responden dan bersedia melakukan pemeriksaan sesuai dengan data yang diperlukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Yang membuat pernyataan,



LAMPIRAN 6
DOKUMENTASI



DOKUMENTASI



LAMPIRAN 7

Pembuatan Jus Jambu Biji dan Kurma

Bahan :

200 gr Jambu Biji Merah (kupas kulitnya)

100 gr Kurma Deglet Noor (buang bijinya)

Air matang 100 ml

Alat :

Blender

Saringan

Corong

Botol

Sendok

Gelas Ukur

Cara Pembuatan :

1. Masukkan jambu biji merah, kurma dan air ke dalam blender. Haluskan sampai halus.
2. Letakkan corong pada botol, kemudian letakkan lagi saringan di atasnya.
3. Tuangkan jus dari blender pada saringan untuk menyaring bijinya secara perlahan sambil tekan jus dengan sendok agar dapat turun pada botol
4. Setelah botol terisi penuh tutup rapat dan letakkan ditempat sejuk dan hindarkan dari sinar matahari langsung.

LAMPIRAN 8

Analisis SPSS Responden

Tests of Normality

Kelompok Kontrol	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Hemoglobin	Prettest	.114	10	.200*	.957	10	.753
	posttest	.213	10	.200*	.902	10	.230

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Paired Samples Test

Pair	Paired Differences	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Hb Pretest - Hb Posttest	-.2600	.4719	.1492	-.5976	.0776	-1.742	9	.115

Tests of Normality

Kelompok Eksperimen	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Hemoglobin	Prettest	.147	10	.200*	.899	10	.214
	posttest	.276	10	.030	.872	10	.105

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Hb_Pre_Eksp - Hb_Post_Eksp	-1.3900	1.1269	.3564	-2.1961	-.5839	-3.901	9	.004

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Hemoglobin

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.737	1	18	.115

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Post Test Hb	Equal variances assumed	3.668	.072	-2.353	18	.030	-1.0100	.4292	-1.9117	-.1083
	Equal variances not assumed			-2.353	13.716	.034	-1.0100	.4292	-1.9323	-.0877

LAMPIRAN 9
JADWAL PENELITIAN

Nama : Megawati

NIM : PO7224319021

N O	KEGIATAN	SEMESTER VII			SEMESTER VIII							
		OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	
1	Usulan Proposal											
2	Konsultasi Proposal											
3	Presentasi Proposal											
4	Perbaikan Proposal											
5	Persiapan Pelaksanaan Penelitian											
6	Pelaksanaan Penelitian											
7	Penyusunan Laporan Penelitian											
8	Seminar Hasil Penelitian											
9	Perbaikan Laporan Penelitian											
10	Penggandaan Laporan Penelitian											