

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS BUAH NAGA DAN SARI BUAH
KURMA TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU
HAMIL TRIMESTER II DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS WONOREJO KOTA
SAMARINDA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN
DAN SAINS WIYATA HUSADA
SAMARINDA
TAHUN 2022**

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS BUAH NAGA DAN SARI BUAH
KURMA TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU
HAMIL TRIMESTER II DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS WONOREJO KOTA
SAMARINDA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan (S. Keb)



**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN
INSTITUT TEKNOLOGI KESAHATAN
DAN SAINS WIYATA HUSADA
SAMARINDA
TAHUN 2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS BUAH NAGA DAN SARI BUAH KURMA
TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER II
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS WONOREJO KOTA SAMARINDA**

SKRIPSI

Oleh:

FATIMATU ZAHROK

NIM: 200411062

Telah dipertahankan dalam ujian
Pada Tanggal 07/02/2022

Penguji I,

ITKES WHS

HJ.SUMIATI,SKM,M.KES

NIDN. 0010056907

Penguji II,



DR. ANIAH RITHA, SST,M.KEB

NIDN.

Penguji III,

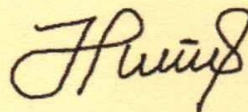


EKA FRENTY HADININGSIH, S.ST., M. KEB

NIDN. 1109039101

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1-Kebidanan



HESTRI NORHAPIFAH, S.ST., M. KEB

NIK. 1141049011029

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fatimatu Zahrok

NIM : 200411062

Program Studi : S-1 Kebidanan

Judul Laporan Tugas Akhir : Perbedaan efektivitas buah naga dan sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester II di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo kota Samarinda.

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.



Samarinda, 03 Februari 2022

Yang membuat pernyataan


Fatimatu zahrok

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan BimbinganNya peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Perbedaan efektivitas buah naga dan sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo kota Samarinda”. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kebidanan (S.Keb) pada program studi sarjana kebidanan Institusi Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda.

Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan semua proses tepat pada waktunya. Oleh karena itu, perkenankanlah peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Bapak H. Mujito Hadi, S.Pd, MM selaku ketua yayasan ITKES Wiyata Husada Samarinda
2. Assoc. Prof. Dr.Eka Ananta Sidharta, CA, CFrA selaku rektor ITKES Wiyata Husada Samarinda
3. Hestri Norhapifah, SST,M.Keb selaku ketua program studi. Terima kasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga dedikasinya.
4. Eka Frenty Hadiningsih, SST,M.Keb selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan Skripsi.
5. Hj. Sumiati, SKM,M.Kes selaku penguji I yang telah banyak membantu dalam memberikan masukan dan dorongan dalam proses penyelesaian Skripsi.
6. Dr. Aniah Ritha, SST., M. Keb selaku penguji II terima kasih atas waktu dan bimbingannya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi
7. Terima kasih untuk kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan

dukungan materil dan moral sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi

Akhir kata, peneliti berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas kebaikan kita semua dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Samarinda, 03 Februari 2022

Peneliti



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fatimatu Zahrok

NIM : 200411062

Program studi : S-1 Kebidanan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada ITKES Wiyata Husada Samarinda atas skripsi saya yang berjudul :

Perbedaan efektivitas buah naga dan sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo Kota Samarinda.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, ITKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan hak pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Samarinda, 03 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



ABSTRAK

Perbedaan efektivitas buah naga dan sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo Kota Samarinda Tahun 2021

Fatimatu Zahrok¹, Eka Frenty Hadiningsih²
Email : Zahroh207@gmail.com

Latar belakang : Angka kejadian anemia di Kalimantan Timur mencapai 44,5% dengan cakupan pemberian Tablet Tambah Darah telah mencapai 87,0 %. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya malabsorpsi. Sehingga diperlukan tambahan vitamin C untuk dapat membantu penyerapan tablet Fe yang dikonsumsi. **Tujuan :** Untuk mengetahui keefektifitas buah naga dan sari buah kurma terhadap hemoglobin pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja puskesmas Wonorejo kota Samarinda Tahun 2021. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi dengan *pretest-posttest with control group design* yang dilakukan pada tanggal 09 November sampai dengan 09 Desember 2021 dengan jumlah sampel sebanyak 15 orang yang dipilih menggunakan tehnik *sampling kuota*. Analisis data yang digunakan analisis uji *two way anova* untuk mengetahui pengaruh kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan dan dilanjutkan menggunakan uji *uji post hoc tukey* untuk mengetahui efektivitas antara pemberian buah naga dan sari buah kurma. **Hasil :** Hasil uji statistik *Two way anova* didapatkan bahwa nilai F hitung 0,544 dan F tabel 3,89 atau nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,587. Jadi, tidak ada pengaruh pemberian sari buah kurma dan buah naga terhadap kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan perlakuan. Sedangkan uji *post hoc tukey* menunjukkan hasil perbedaan efektivitas yang tidak signifikan ($P \geq 0,05$).

Simpulan : Tidak ada perbedaan efektivitas secara signifikan antara kelompok kontrol, kelompok pemberian buah naga dan juga kelompok pemberian sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo kota Samarinda.

Kata kunci : Kadar hemoglobin, ibu hamil trimester II, buah naga, sari buah kurma

¹Mahasiswa program studi ilmu kebidanan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

²Dosen program studi ilmu kebidanan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

Differences in the Effectiveness of Dragon Fruit and Date Palm Juice on Hemoglobin Levels in the Second Trimester of Pregnant Women at Wonorejo Health Center, Samarinda in 2021

Fatimatu Zahrok¹, Eka Frenty Hadiningsih²

Institute of Health Technology and Science Wiyata Husada Samarinda.
Kadrie Oening Street No. 77, Samarinda, East Kalimantan

Abstract

Background: The incidence of anaemia in East Kalimantan reached 44.5%, with the coverage of blood supplement tablets reaching 87.0%. It can be caused by malabsorption. So that additional vitamin C is needed to help absorb the consumed Fe tablets. **Purpose:** This study aimed to determine the effectiveness of dragon fruit and date palm juice on haemoglobin in the second trimester of pregnant women at Wonorejo Public Health Center working area, Samarinda City, in 2021. **Method:** This study used a quasi-experimental method. A pretest-posttest with control group design was carried out from November 09 to December 09, 2021, with a total sample of 15 people who were selected using the quota sampling technique. **Data analysis** used two-way ANOVA test analysis to determine the effect of Hb levels before and after treatment and continued using the Tukey post hoc test to determine the effectiveness between giving dragon fruit and date juice. **Result:** The Two-way ANOVA statistical test results showed that the calculated F value was 0.544 and the F table was 3.89, or the significant value obtained was 0.587. So there was no effect of giving dates and dragon fruit juice to haemoglobin levels in the control and treatment groups. Meanwhile, Tukey's post hoc test showed no significant difference in effectiveness ($P > 0.05$). **Conclusion:** It has no significant difference in effectiveness between the control group, the dragon fruit group, and the date palm juice group on haemoglobin levels in second-trimester pregnant women at Wonorejo Health Center, Samarinda.

Keywords: Anemia, Pregnant Women, Dragon Fruit, Date Palm Juice

¹ Student of Midwifery Study Program of Institute of Health Technology and Science Wiyata Husada Samarinda

² Lecturer of Midwifery Study Program of Institute of Health Technology and Science Wiyata Husada Samarinda

LEMBAGA PENGEMBANGAN BAHASA INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA HUSADA SAMARINDA	
DATED	: 21/02/2022
COUNSELOR	: LPB Thus WHS
SIGN	: 

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah	5
C. Tujuan penelitian	5
D. Manfaat penelitian	6
E. Penelitian terkait	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah pustaka	8
B. Kerangka teori	24
C. Hipotesis penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan rancangan penelitian	26
B. Kerangka konsep	27
C. Populasi dan sampel	28
D. Variabel penelitian dan definisi operasional	29
E. Lokasi dan waktu penelitian	30
F. Instrumen penelitian	30
G. Proses pengumpulan data	32
H. Prosedur penelitian	33
I. Analisa data	34
J. Etika penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Karakteristik responden	36
B. Hasil penelitian	37
C. Pembahasan	42
D. Keterbatasan penelitian	50

BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	52
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	58
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kecukupan Vitamin C Berdasarkan Umur	18
Tabel 2.2 Konsumsi vitamin yang direkomendasikan	18
Tabel 2.3 Kandungan Gizi buah naga /100g	20
Tabel 2.4 Kandungan Gizi kurma deglet noor /100g	21
Tabel 2.5 Nutrisi kehamilan	22
Tabel 3.1 <i>Pretest posttest with control group design</i>	26
Tabel 4.1 Karakteristik responden	36
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi pre-test pada kelompok kontrol ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo	37
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi post-test pada kelompok kontrol ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo	38
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi pre-test pada kelompok pemberian buah naga ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo	38
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi post-test pada kelompok pemberian buah naga ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo	39
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi pre-test pada kelompok pemberian sari buah kurma pada ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo	39
Tabel 4.7 Distribusi frekuensi post-test pada kelompok pemberian sari buah kurma pada ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo	40
Tabel 4.8 Uji normalitas data	40
Tabel 4.9 Hasil analisis pengaruh kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen I dan II	41
Tabel 4.10 Hasil analisis perbedaan efektivitas kadar hemoglobin pada kelompok kontrol, eksperimen I dan II	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah naga	19
Gambar 2.2 Kurma deglet noor	21



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka teori	24
Bagan 3.1 Kerangka konsep	27



DAFTAR SINGKATAN

ANC	: <i>Antenatal Care</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BTA	: Bakteri Tahan Asam
GI	: <i>Gastrointestinal</i>
Gr	: Gram
HB	: Hemoglobin
HCG	: <i>Human Chorionic Gonadotrophin</i>
HCT	: <i>Human Chorionic Thyrotropin</i>
HEG	: <i>Hyperemesis gravidarum</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HPL	: <i>Human Placenta Lactogen</i>
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
LILA	: Lingkaran Lengan Atas
Mg	: Miligram
ML	: Mililiter
MSH	: <i>Melanocyte Stimulating Hormon</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SOP	: Standar Operasional Prosedur
TBC	: Tuberculosis
TD	: Tetanus Difteri
TFU	: Tinggi Fundus Uteri
UPTD	: Unit Pelaksana Teknis Dinas
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Balasan Penelitian dari Dinkes Kota Samarinda
- Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian dari Puskesmas Wonorejo Kota Samarinda
- Lampiran 3 Lembar Permohonan *Inform Consent*
- Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur Pemberian Buah Naga
- Lampiran 5 Standar Operasional Prosedur Pemberian Sari Buah Kurma
- Lampiran 6 Standar Operasional Prosedur Pemeriksaan Kadar Hemoglobin
- Lampiran 7 Data Mentah Penilaian Kinerja
- Lampiran 8 Analisis SPSS
- Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 10 Lembar Bimbingan Skripsi



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Anemia adalah suatu keadaan yang mana kadar hemoglobin (Hb) dalam tubuh dibawah nilai normal sesuai kelompok orang tertentu (Irianto, 2017). Anemia pada ibu hamil berdampak buruk bagi ibu maupun janin. Kemungkinan dampak buruk terhadap ibu hamil yaitu proses persalinan yang membutuhkan waktu lama dan mengakibatkan perdarahan serta syok akibat adanya kontraksi (Fikawati,2015)

Anemia merupakan penurunan jumlah hemoglobin darah masih menjadi permasalahan kesehatan saat ini, serta merupakan jenis malnutrisi dengan prevalensi tertinggi di dunia. Hal ini ditunjukkan dengan masuknya anemia ke dalam daftar *Global Burden of Disease* dengan jumlah penderita sebanyak 1,159 miliar orang di seluruh dunia (sekitar 25 % dari jumlah penduduk dunia). Sekitar 50% dari semua penderita anemia mengalami defisiensi besi (Mairita dkk, 2018).

Anemia dalam kehamilan merupakan suatu kondisi ibu dengan kadar nilai hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester satu dan tiga, atau kadar hemoglobin kurang dari 10 gr% pada trimester dua. Darah akan bertambah banyak dalam kehamilan yang lazim disebut *Hidremia* atau *Hipervolemia*. Akan tetapi bertambahnya sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah. Perbandingan tersebut adalah sebagai berikut: plasma 30%, sel darah 18%, dan hemoglobin 19%. Ibu hamil umumnya mengalami defisiensi besi sehingga hanya memberi sedikit zat besi pada janin yang di butuhkan untuk metabolisme besi yang normal. Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pertumbuhan janin baik sel tubuh maupun sel otak (R. D. Rahayu, 2017).

Data dari *World Health Organization* (WHO) 2015, secara global prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia adalah sebesar 41,8%.

Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 48,9% Sedangkan kejadian anemia di Kalimantan Timur mencapai 44,5% dengan cakupan pemberian Tablet Tambah Darah mencapai 87,0 % (Riskesdas, 2018).

Tercatat didalam laporan Profil Kesehatan Kota Samarinda tahun 2019 didapatkan prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 1.342 sedangkan pada tahun 2020 sebanyak 1.209 ibu hamil dengan anemia (Profil Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2020).

Berdasarkan data diatas didapatkan prevalensi kejadian anemia sudah mulai menurun sehingga kita tetap perlu melakukan pencegahan agar prevalensi anemia tidak terjadi peningkatan kembali. Kita perlu melakukan untuk mencegah terjadinya dampak lebih lanjut dengan meningkatkan asupan zat besi melalui makanan, konsumsi pangan hewani dalam jumlah cukup dan mengurangi konsumsi makanan yang bisa menghambat penyerapan zat besi (Irianto, 2017).

Dampak anemia terhadap ibu hamil dan janinnya yaitu abortus, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi dekomposisi kordis ($Hb \leq 6$ gr%), molahidatidosa, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (KPD), terjadi kematian intrauteri, prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), kelahiran dengan anemia, dapat terjadi cacat bawaan dan bayi mudah mendapat infeksi sampai kematian perinatal (Mandang dkk,2016)

Pencegahan anemia defisiensi zat besi dapat dilakukan dengan cara mengkonsumsi tablet tambah darah (Fe) sebanyak 90 tablet (Kemenkes RI, 2015) dan dengan mengkonsumsi 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 S. 2016)

Pemberian tablet besi bersamaan dengan zat gizi mikro lain (*multiple micronutrients*) lebih efektif dalam meningkatkan status besi, dibandingkan dengan hanya memberikan suplementasi besi dalam bentuk dosis tunggal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan penyerapan besi di dalam tubuh,

suplementasi besi yang diberikan perlu dikombinasi dengan mikronutrien lain, seperti vitamin C (Dep. Kesehatan RI. 2015)

Vitamin C sangat berperan dengan jalan meningkatkan absorpsi zat besi non heme sebesar empat kali lipat dan dengan jumlah 100 mg akan meningkatkan absorpsi besi sedikitnya 30% (Sediaoetama. 2016). Menurut Ramayulis (2015), 100 gr buah naga mengandung diantara 60,4 mg zat besi, efektif untuk mengendalikan kekurangan zat besi dan hampir seluruhnya dapat diserap serta 9,4 mg Vitamin C yang berperan dalam penyerapan zat besi melalui makanan dengan membentuk kompleks ferro askorbat.

Buah naga mengandung fitokimia yang tinggi, yaitu flavonoid 7,21 mg CE/100 gr. Flavonoid dalam buah naga meliputi *quercetin*, *kaemferol*, dan *isorhamnetin*. Selain itu buah naga merupakan buah yang kaya antioksidan dan kalsium serta zat besi yang relative tinggi dimana berperan baik dalam fungsi tulang dan darah (Suryana, 2018).

Buah naga merupakan jenis buah-buahan yang mudah ditemukan dan lebih ekonomis, sehingga hal tersebut menjadi salah satu alasan pemilihan bahan menjadi produk untuk intervensi. Selain itu, buah naga juga kaya akan vitamin dan mineral yang dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh (Ramayulis 2015).

Bahan makanan lainnya yang dikenal aman dikonsumsi oleh ibu hamil dan diketahui dapat mencegah anemia adalah kurma. Kurma mengandung komponen yang terdiri dari protein, vitamin C dan zat besi yang mampu menaikkan kadar hemoglobin dalam darah. Kurma mengandung gula asli dalam bentuk glukosa dan fruktosa, kaya protein, serat, mineral, seperti besi, kalsium, sodium, dan potasium (Sendra et al., 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Eka Bintari Chendriany, Rini Kundaryanti, Nurul Husnul Lail (2021) yang dilakukan di UPTD Puskesmas Taktakan Serang-Banten pada bulan 2020 dengan total sampel 30 orang ibu hamil yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Adapun kelompok kontrol 15 ibu hamil hanya diberikan tablet Fe

saja sedangkan kelompok intervensi 15 ibu hamil diberikan terapi Jus buah Naga sebanyak 200 gram atau 1 gelas sehari dan tablet Fe selama 2 minggu. Didapatkan hasil ada perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah diberikan jus buah naga pengujian menggunakan uji t test dimana didapatkan data rata-rata Kadar Hb pada kelompok Intervensi 11.107 dengan standar deviasi 1.1392, sedangkan pada kelompok Kontrol didapatkan nilai rata-rata 9.120 dengan standar deviasi 1.4473, hal tersebut menandakan bahwa pemberian jus buah naga efektif untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Irmawati. S , Rosdiana Rosdiana (2020) yang dilakukan di puskesmas barrang lombo pada bulan juli sampai dengan desember didapatkan sampel sebanyak 15 orang. Penelitian ini hanya menggunakan 1 kelompok studi intervensi yaitu kelompok pemberian sari kurma. Penelitian ini yaitu Sari kurma dalam bentuk kemasan yang dapat diberikan pada ibu hamil sebanyak 3x2 sendok makan/hari selama 2 minggu. Didapatkan hasil ada peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah diberikan sari kurma. Dari kedua penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk buah naga dan sari kurma menjadi salah satu cara cepat untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Hasil studi pendahuluan disampaikan berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda didapatkan bahwa Puskesmas Wonorejo merupakan peringkat pertama jumlah anemia pada kehamilan dimana didapatkan pada tahun 2020 terdapat berjumlah 139 ibu hamil yang mengalami anemia dimana kadar Hemoglobin <11 g/dL dimana pada 5 ibu hamil didapatkan hasil bahwa ibu hamil tersebut mengalami defisiensi zat besi dengan ciri-ciri fisik yaitu wajah kelihatan pucat, kurang bersemangat, terasa cepat mengantuk dan mudah kelelahan.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan peneliti, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan efektivitas buah naga

dan sari buah kurma terhadap hemoglobin pada ibu hamil trimester II di Puskesmas Wonorejo kota Samarinda.

B. Rumusan masalah

Masalah anemia merupakan salah satu target dari pemerintah untuk mengatasi masalah kesehatan ibu selama kehamilan dengan pemberian tablet FE diharapkan dapat mengurangi kejadian anemia. Namun, pemberian tablet Fe memiliki efek samping dan tidak seluruhnya dapat terserap dalam tubuh sehingga diperlukan terapi lain yang dapat membantu penyerapan tablet Fe lebih baik yaitu dengan pemberian sari kurma dan buah naga. Kandungan vitamin C yang tinggi pada keduanya dapat membantu dalam penyerapan zat besi dalam tubuh dan meningkatkan Hemoglobin pada ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalahnya adalah “Apakah ada perbedaan efektivitas buah naga dan sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo kota Samarinda?”

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian buah naga dan sari buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Ibu hamil trimester II.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi kadar hemoglobin ibu hamil trimester II sebelum pada kelompok kontrol
- b. Mengidentifikasi kadar hemoglobin ibu hamil trimester II setelah pada kelompok kontrol
- c. Mengidentifikasi kadar hemoglobin Ibu hamil trimester II sebelum diberikan buah naga.
- d. Mengidentifikasi kadar hemoglobin Ibu hamil trimester II setelah diberikan buah naga.

- e. Mengidentifikasi kadar hemoglobin Ibu hamil trimester II sebelum diberikan sari buah kurma.
- f. Mengidentifikasi kadar hemoglobin Ibu hamil trimester II setelah diberikan sari buah kurma
- g. Menganalisis pengaruh pemberian sari buah kurma dan buah naga terhadap kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan
- h. Menganalisis perbedaan efektivitas kadar hemoglobin pada kelompok kontrol, kelompok buah naga dan kelompok sari buah kurma.

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis

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

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. Penelitian terkait

1. Erdhin yudha pratama, Galih setia adi, Nur rakhmawati (2019) meneliti tentang “perbedaan pengaruh sari buah kurma dan jus buah naga merah terhadap kadar hemoglobin pada pekerja wanita di pt. Gujati 59 utama

sukahardjo”. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama – sama meneliti perbedaan pengaruh sari buah kurma dan jus buah naga merah terhadap kadar hemoglobin. Perbedaannya ialah dimana dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk jus sedangkan kalau penelitian diatas tidak dibuat dalam bentuk jus dan langsung dikonsumsi buah naga. Secara metode dan sampel juga berbeda.

2. Irmawati. S , Rosdiana Rosdiana (2020) meneliti tentang “Pengaruh pemberian sari kurma terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil”. Penelitian ini dilakukan oleh ibu hamil trimester I, II dan III. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama – sama meneliti tentang pemberian sari kurma. Sedangkan, perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas adalah secara metode, sampel, serta lokasi penelitiannya. Penelitian ini meneliti tentang pengaruh pemberian sari kurma, sedangkan penelitian diatas meneliti tentang perbedaan pengaruh pemberian buah naga dan sari buah kurma.
3. Eka santy, Jaleha (2019) meneliti tentang “pemberian buah naga untuk meningkatkan kadar hemoglobin”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kecenderungan naiknya kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian suplemen penambah darah dan buah naga. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas adalah secara metode, sampel, serta lokasi penelitiannya.
4. Eka Bintari Chendriany, Rini Kundaryanti, Nurul Husnul Lail (2021) meneliti tentang “Pengaruh pemberian jus buah naga terhadap kadar Hb pada ibu hamil trimester III dengan anemia di UPTD puskesmas taktakan serang – banten tahun 2020”. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama – sama meneliti buah naga terhadap kadar hemoglobin. Perbedaannya pada sampel, metode dan lokasi penelitian. Peneliti ini hanya meneliti buah naga sedangkan peneliti diatas akan melihat perbedaan antara pemberian buah naga dan juga sari kurma.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah pustaka

1. Kehamilan

a. Pengertian

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi (Yuliana, 2017). (Manuaba, 2016) mengemukakan kehamilan adalah proses mata rantai yang berkesinambungan dan terdiri dari ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan placenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm (Sholic hah, Nanik, 2017). (Manuaba 2016) mengemukakan lama kehamilan berlangsung sampai persalinan aterm (cukup bulan) yaitu sekitar 280 sampai 300 hari (Kumalasari. 2018).

Menurut Departemen Kesehatan RI, (2017) kehamilan adalah masa dimulai saat konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal 280 hari (40 minggu / 9 bulan 7 hari) di hitung dari trimester pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, trimester ke-2 dari bulan ke- 4 sampai 6 bulan, trimester ke-3 dari bulan ke-7 sampai ke-9 (Agustin, 2015).

Kehamilan merupakan masa yang cukup berat bagi seorang ibu, karena itu ibu hamil membutuhkan dukungan dari berbagai pihak, terutama suami agar dapat menjalani proses kehamilan sampai melahirkan dengan aman dan nyaman (Yuliana, 2017).

b. Fisiologis dalam Masa Kehamilan

Banyak perubahan-perubahan yang terjadi setelah fertilisasi dan berlanjut sepanjang kehamilan. Berikut beberapa perubahan anatomi dan fisiologis yang terjadi pada wanita hamil, diantaranya:

1) Perubahan Sistem Reproduksi

a) Vagina dan Vulva

Vagina terjadi peningkatan vaskularisasi atau penumpukan pembuluh darah dan pengaruh hormon esterogen yang menyebabkan warna kebiruan pada vagina yang disebut dengan tanda *Chadwick*. (Kumalasari, Intan. 2018)

b) Uterus atau Rahim

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, 2016).

Pada rahim yang normal atau tidak hamil sebesar telur ayam, umur dua bulan kehamilan sebesar telur bebek, dan umur tiga bulan kehamilan sebesar telur angsa (Kumalasari, Intan. 2018).

c) Serviks

Akibat pengaruh hormon estrogen menyebabkan massa dan kandungan air meningkat sehingga serviks mengalami peningkatan vaskularisasi dan oedem karena meningkatnya suplai darah dan terjadi penumpukan pada pembuluh darah menyebabkan serviks menjadi lunak tanda (*Goodel*) dan berwarna kebiruan (*Chadwic*) perubahan ini dapat terjadi pada tiga bulan pertama usia kehamilan (Kumalasari, Intan. 2018).

2) Sistem Sirkulasi Darah (Kardiovaskular)

Volume darah semakin meningkat karena jumlah serum lebih besar daripada pertumbuhan sel darah sehingga terjadi hemodelusi atau pengenceran darah. Volume darah ibu meningkat sekitar 30%-50% pada kehamilan tunggal, dan 50% pada kehamilan kembar,

peningkatan ini dikarenakan adanya retensi garam dan air yang disebabkan sekresi aldosteron dari hormon adrenal oleh estrogen. *Cardiac output* atau curah jantung meningkat sekitar 30%, pompa jantung meningkat 30% setelah kehamilan tiga bulan dan kemudian melambat hingga umur 32 minggu. Setelah itu volume darah menjadi relatif stabil (Kumalasari, Intan. 2018).

3) Perubahan Sistem Pernafasan (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, 2016). Kebutuhan oksigen saat hamil meningkat sampai 20%, respirasi normal yaitu 20-24 x/menit (Sukarni, 2017).

4) Perubahan Sistem Perkemihan (Urinaria)

Selama kehamilan ginjal bekerja lebih berat karena menyaring darah yang volumenya meningkat sampai 30%-50% atau lebih, serta pembesaran uterus yang menekan kandung kemih menyebabkan sering berkemih (Sunarti. 2017).

5) Perubahan Sistem Endokrin

Plasenta sebagai sumber utama setelah terbentuk menghasilkan hormon HCG (*Human Chorionic Gonadotrophin*) hormon utama yang akan menstimulasi pembentukan esterogen dan progesteron yang di sekresi oleh korpus luteum, berperan mencegah terjadinya ovulasi dan membantu mempertahankan ketebalan uterus. Hormon lain yang dihasilkan yaitu hormon HPL (*Human Placenta Lactogen*) atau hormon yang merangsang produksi ASI, Hormon HCT (*Human Chorionic Thyrotropin*) atau hormon pengatur aktivitas kelenjar tyroid, dan hormon MSH (*Melanocyte Stimulating Hormon*) atau hormon yang mempengaruhi warna atau perubahan pada kulit (Prawirohardjo, 2017).

6) Perubahan Sistem Gastrointestinal

Perubahan pada sistem gastrointestinal tidak lain adalah pengaruh dari faktor hormonal selama kehamilan. Tingginya kadar progesteron mengganggu keseimbangan cairan tubuh yang dapat meningkatkan kolesterol darah dan melambatkan kontraksi otot-otot polos, hal ini mengakibatkan gerakan usus (*peristaltik*) berkurang dan bekerja lebih lama karena adanya desakan akibat tekanan dari uterus yang membesar sehingga pada ibu hamil terutama pada kehamilan trimester 3 sering mengeluh konstipasi atau sembelit (Kumalasari, Intan. 2018).

Keadaan lain menimbulkan rasa mual dan pusing atau sakit kepala pada ibu terutama di pagi hari (*morning sickness*) jika disertai muntah yang berlebihan hingga mengganggu aktivitas ibu sehari-hari disebut HEG (*Hyperemesis gravidarum*) (Sunarti. 2017).

7) Sistem Muskuloskeletal

Terjadi perubahan pada sistem musculoskeletal, diantaranya :

- a) Pembesaran payudara dan rotasi anterior panggul memungkinkan untuk terjadinya lordosis (Hutahaeen, 2016). 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, 2017).
- b) Ibu sering mengalami nyeri di bagian punggung dan pinggang karena mempertahankan posisi stabil, beban meningkat pada otot punggung dan kolumna vertebrae (Hutahaeen, 2016).
- c) Adaptasi Muskuloskeletal
- d) Relaksasi dan hipermobilitas sendi pada masa hamil kembali dan ukuran sama dengan sebelum hamil, kecuali pada kaki (Hutahaeen, 2016).

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, 2016)

c. Pemeriksaan *Antenatal Care* (ANC)

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, 2016).

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 standar Kemenkes RI (2016) mencakup 10T :

- 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 TD (*Tetanus Difteri*)
- h) Beri tablet tambah darah
- i) Periksa laboratorium
 - (1) Pemeriksaan golongan darah
 - (2) Pemeriksaan kadar hemoglobin
 - (3) Pemeriksaan protein dalam urine
 - (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, 2016).

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, 2018).

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, 2015). 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, 2015).

Menurut (Almatsier 2016), 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, 2015).

b. Macam – macam anemia

Menurut Waryana (2016) 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 batu

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, 2015).

Menurut Marmi (2015) 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 (2017), 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 hemoglobinnya 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, 2016).

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, 2017). Cadangan ibu akan menurun seiring dengan kebutuhan besi meningkat dalam kehamilan yang tidak diimbangi dengan asupan besi yang cukup (Prawirohardjo, 2017).

e. Kategori

Menurut Waryana (2016), 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 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,2016)

g. Dampak anemia

Pengaruh anemia pada kehamilan :

- 1) Keguguran
- 2) Partus prematurus
- 3) Bila terjadi anemia gravis (Hb dibawah 8 gr%) terjadi payah jantung yang dapat berakibat fatal

(Marni, 2015)

3. Pemeriksaan hemoglobin

Pemeriksaan dengan Hb meter digital

- 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
- e. Tunggu hasil yang akan keluar pada layar alat *Easy Touch*

(Prambudi, 2019)

4. 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 direcomendasikan
1	Bayi baru lahir 0 – 6 bulan	40 mg
2	Bayi 7 – 12 bulan	50 mg
3	Anak 1 – 3 tahun	15 mg
4	Anak 4 – 8 tahun	25 mg
5	Anak 9 – 13 tahun	45 mg
6	Remaja 14 – 18 tahun (laki-laki)	75 mg
7	Remaja 14 – 18 tahun (perempuan)	65 mg
8	Dewasa (laki-laki)	90 mg
9	Dewasa (perempuan)	75 mg
10	Remaja hamil	80 mg
11	Wanita hamil	85 mg
12	Remaja menyusui	115 mg
13	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	600	500	1000
Niacin	18	17	35
Riboflavin	1,4	1,6	ND
Thiamin	1,4	1,4	ND
Vitamin A	770	1300	3000
Vitamin B ₆	1,9	2,9	100

	Ibu hamil	Ibu menyusui	Batas atas (UL)
Vitamin B ₁₂	2,6	2,8	ND
Vitamin C	85	120	2000
Vitamin D	600	600	4000
Vitamin E	15	19	1000
Vitamin K	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 > 200 mg/hari berkaitan dengan rendahnya kemungkinan ibu mengalami diabetes mellitus gestasional (Liu,*et al*, 2018)

a. Buah naga

1) Taksonomi

Devisi : *Spermatophyta*

Subdivisi : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Cactales*

Famili : *Cactaceae*

Subfamili : *Hylocereanea*

Genus : *Hylocereus*

Spesies : *Hylocereus costaricensis*

(Kristanto, 2018)



Gambar 2.1 Buah Naga (Kristanto, 2018)

2) Kandungan ilmiah

Tabel 2.3 Kandungan Gizi buah naga /100 g

No	Nama	Jumlah
1	Air	85,70 g
2	Energi	71 kkal
3	Protein	1,70 g
4	Lemak total	3,10 g
5	Karbohidrat	9,10 g
6	Serat	0,7-0,9 g
7	Kalsium	6,3-8,8 mg
8	Magnesium	60,4 mg
9	Fosfor	30,2-36,1 mg
10	Vitamin B1	0,28-0,043 mg
11	Vitamin B2	0,043-0,045 mg
12	Vitamin B3	0,297-0,43 mg
13	Vitamin C	8-9 mg
14	Tiamin	0,28-0,030 mg
15	Riboflavin	0,043-0,044 mg
16	Niacin	1,297-1,300 mg
17	Beta Karoten	0,005-0,012 mg

Sumber : Ide, (2015)

3) Manfaat

Buah naga sangat besar manfaatnya untuk ibu hamil berdasarkan zat gizi mikro yang terkandung di dalamnya, yaitu asam folat, karoten, vitamin dan serat yang sangat dibutuhkan dalam perkembangan janin. Konsumsi secara rutin dapat membantu pertumbuhan dan kesehatan janin yang optimal (Suryana, 2018).

Hasil penelitian Thamrin dkk (2018), menunjukkan adanya pengaruh konsumsi buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) dalam meningkatkan kadar Hemoglobin (Hb).

b. Kurma

1) Taksonomi

- Kingdom : *Plantae*
 Divisi : *Magnoliophyta*
 Kelas : *Liliopsida*
 Family : *Palmae*
 Genus : *Phoenix*

Spesies : *Phoenix Dactylifera*

(Siddiq, et al 2018)



Gambar 2.2 Kurma Deglet Noor

(Siddiq, et al 2018)

2) Kandungan ilmiah

Tabel 2.4 Kandungan Gizi Kurma Deglet Noor/100 g

No	Nama	Jumlah
1	Air	20,53 g
2	Kalori	282 kcal
3	Energi	1178 kJ
3	Protein	2,45 g
4	Lemak total	0,39 g
5	Karbohidrat	75,03 g
6	Serat	8 g
7	Gula	8,92 g
8	Sukrosa	23,84 g
9	Glukosa	19,87 g
10	Fruktosa	19,56 g
11	Maltosa	0,12 g
12	Kalsium	39 mg
13	Zat besi	1,02 mg
14	Magnesium	43 mg
15	Fosfor	62 mg
16	Potassium	656 mg
17	Sodium	2 mg
18	Zinc	0,29 mg
19	Selenium	3 µg
20	Vitamin C	0,4 mg
21	Tiamin	0,052 mg
22	Riboflavin	0,066 mg
23	Niacin	1,274 mg
24	Asam panthotenat	0,589 mg
25	Vitamin B-6	0,165 mg
26	Folat total	19 µg
27	Kolin	6,3 µg
28	Vitamin A (IU)	10 IU
29	Beta Karoten	6 µg
30	Lutein	75 µg
31	Vitamin E	0,05 mg
32	Vitamin K	2,7 µg

No	Nama	Jumlah
33	Asam lemak	0,032 g
34	Triptopan	0,012 g

Sumber : USDA, (2019)

3) Manfaat

Berikut ini 7 khasiat buah kurma untuk kesehatan tubuh :

- a) Sumber Energi
- b) Mencegah Anemia
- c) Mencegah Kanker Usus Besar
- d) Mengatasi Masalah Sembelit
- e) Mencegah Penyakit Jantung dan Stroke
- f) Mencegah Kanker Paru-paru dan Kanker Rongga Mulut
- g) Menjaga Kesehatan Mata

(Satuhu, 2018)

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

4) Nutrisi selama kehamilan

Tabel 2.5 Nutrisi kehamilan

No	Nama	Fungsi
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
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

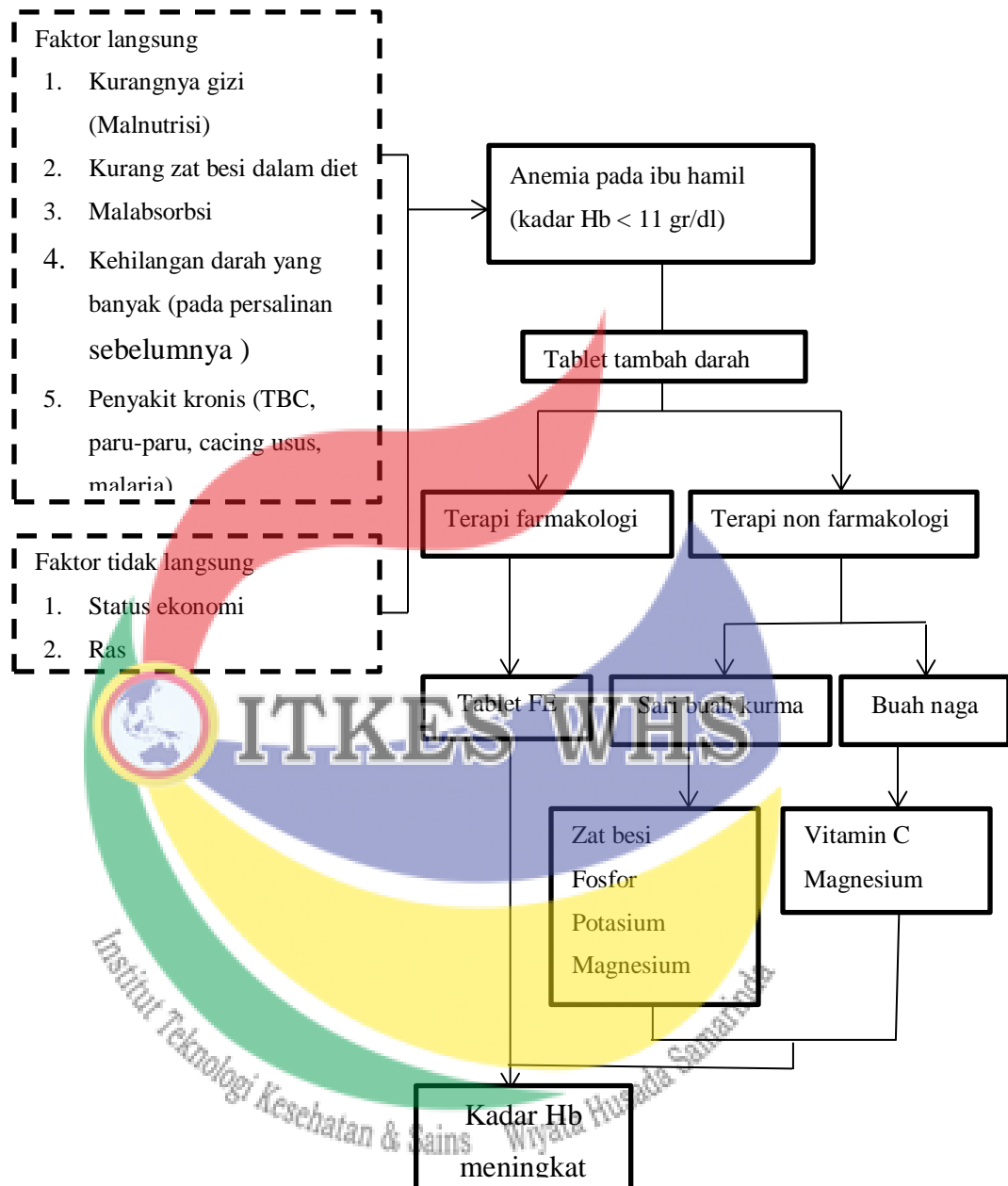
No	Nama	Fungsi
13	Selenium	Pertahanan terhadap stres dan pengaturan kerja hormon tiroid dan reduksi vitamin C
14	Vitamin C	Membantu penyerapan zat besi, antioksidan dan membangun ketahanan imun
15	Tiamin	Membantu perkembangan otak, sistem saraf, otot serta jantung janin
16	Riboflavin	Mencegah dan mengatasi 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
23	Licopene	Antioksidan untuk menurunkan resiko berbagai penyakit kronis
24	Vitamin E	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	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)

c. Vitamin C dalam penyerapan zat besi

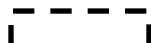
Zat besi dengan vitamin C membentuk askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diserap oleh organ – organ pada tubuh manusia. Pengubahan zat besi non-heme dalam bentuk senyawa inorganic Ferri (Fe^{3+}) menjadi Ferro (Fe^{2+}) akan semakin besar apabila pH di dalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat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

B. Kerangka teori



(Bagan 2.1 Kerangka Teori (Marmi, 2011) & (Varney, 2015))

Keterangan :



: Variabel tidak diteliti



: Variabel diteliti



: Hubungan pengaruh yang diteliti

C. Hipotesis penelitian

H0 : Tidak ada perbedaan efektivitas pada kelompok kontrol, kelompok pemberian buah naga dan kelompok pemberian sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan rancangan penelitian

Metode penelitian adalah tata cara, langkah, atau prosedur yang ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan penelitian yang memiliki tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2018).

Penelitian eksperimental merupakan penelitian yang bersifat prediktif, yaitu meramalkan akibat dari suatu manipulasi terhadap variabel terikatnya. Penelitian ini biasa dilakukan dengan asumsi dasar atau hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya (Latipun, 2015).

Desain penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi (*quasi experimental*) dengan *pretest-posttest with control group design* tentang perbedaan pengaruh pemberian sari buah kurma dan buah naga . Pada kelompok eksperimen yang dibagi menjadi 2 (dua) kelompok dan kelompok control sehingga bisa digambarkan sesuai tabel berikut ini :

Tabel 3.1

PRETEST POSTTEST WITH CONTROL GROUP DESIGN

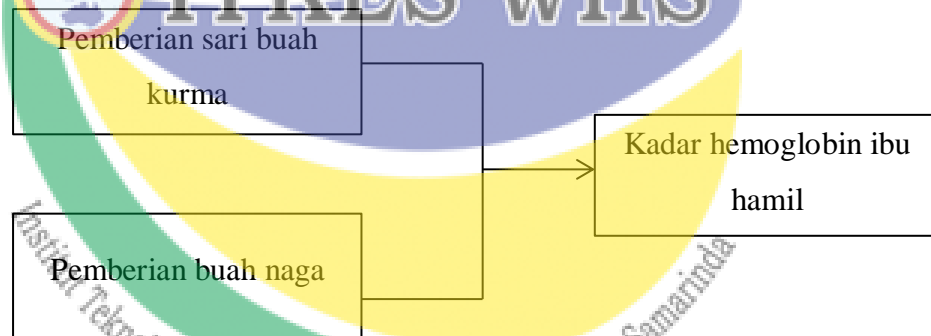
	Grup	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	A ₁	O ₁	X ₁	O ₂
	A ₂	O ₃	X ₂	O ₄
Control	B	O ₅	X ₃	O ₆

Keterangan :

- A₁ : Kelompok eksperimen 1 pemberian tablet Fe dan sari buah kurma sebanyak 45 ml/hari selama 14 hari
- A₂ : Kelompok eksperimen 2 pemberian tablet Fe dan buah naga sebanyak 100 gram/hari selama 14 hari
- B : Kelompok kontrol hanya diberikan tablet Fe

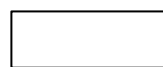
- O₁ : Pretest kelompok eksperimen 1 pemberian tablet Fe dan sari buah kurma sebanyak 45 ml/hari selama 14 hari
- O₃ : Pretest kelompok eksperimen 2 pemberian tablet Fe dan buah naga sebanyak 100 gram/hari selama 14 hari
- O₅ : Pretest kelompok kontrol hanya diberikan tablet Fe
- O₂ : Posttest kelompok eksperimen 1 pemberian tablet Fe dan sari buah kurma sebanyak 45 ml/hari selama 14 hari
- O₄ : Posttest kelompok eksperimen 1 dan 2
- O₆ : Posttest kelompok kontrol hanya diberikan tablet Fe
- X₁ : Kelompok perlakuan dari pemberian tablet Fe dan sari buah kurma sebanyak 45 ml/hari selama 14 hari
- X₂ : Kelompok perlakuan dari pemberian tablet Fe dan buah naga sebanyak 100 gram/hari selama 14 hari
- X₃ : Kelompok perlakuan dari kelompok kontrol hanya diberikan tablet Fe

B. Kerangka konsep penelitian

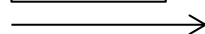


Bagan 3.1 kerangka konsep

Keterangan :



: Variabel yang diteliti



: Hubungan pengaruh

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi adalah suatu kelompok yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono 2018).

Populasi pada penelitian ini adalah Ibu hamil trimester II yang melakukan kunjungan di Puskesmas Wonorejo. Jumlah rata – rata populasi terhitung sejak bulan November – Desember tahun 2021 sebanyak 17 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau mewakili populasi yang diteliti(Sugiyono 2018). Sampel yang diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu karakteristik sampel yang dapat dimasukkan atau layak diteliti.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018)

Kriteria inklusi penelitian ini adalah

- 1) Ibu hamil trimester II yang mengalami anemia dengan kadar Hb < 11 g/dL
- 2) Ibu hamil anemia yang mengonsumsi tablet Fe
- 3) Ibu hamil dengan anemia yang bersedia menjadi responden

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018)

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah

- 1) Ibu hamil yang memiliki alergi terhadap terapi yang diberikan

- 2) Ibu hamil yang menderita penyakit kronik (TBC, Paru, Malaria, dan cacing usus)
- 3) Ibu hamil dengan gameli
- 4) Ibu hamil trimester II yang mengalami anemia dengan kadar Hb < 7 g/dL

3. Besar sampel

Penentuan besar sampel dilakukan dengan menggunakan tabel krecjie. Menurut Sugiyono (2018) menyatakan bahwa penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dengan menggunakan tabel krejcie dengan taraf kesalahan 1%, 5% dan 10%. Jika populasi 15 orang dan tingkat kesalahan menggunakan 1% maka sampel yang digunakan 15 orang yang terbagi kelompok eksperimen buah naga dan sari kurma 10 orang yang masing-masing kelompok berjumlah 5 orang dan kelompok kontrol berjumlah 5 orang.

4. Cara pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Nonprobability sampling* dengan metode *sampling kuota*. *Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono 2018). Dikarenakan keterbatasan peneliti, sampel diambil dengan kuota sampling yang diambil dari ibu hamil yang melakukan kunjungan ke Puskesmas Wonorejo Kota Samarinda.

D. Variabel penelitian dan definisi operasional

1. Variabel penelitian

- a. Variabel independen atau bebas

Variable Independen pada penelitian ini adalah pemberian sari buah kurma dan buah naga

b. Variabel dependen atau terikat

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

2. Definisi operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi	Alat ukur	Hasil ukur	Skala data
1	Sari buah kurma	Sari buah kurma yang mengandung kaya akan zat besi sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin (Hb) Pemberian sari buah kurma 45 ml/hari selama 14 hari	SOP pemberian sari buah kurma	Sebelum dan sesudah	-
2	Buah naga	Buah tropis dengan kandungan vitamin C yang tinggi dengan pemberian sebanyak 100 gr/hari selama 14 hari	SOP pemberian buah naga	Sebelum dan sesudah	-
3	Kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester II	Hasil pemeriksaan kadar hb pada ibu hamil trimester II dengan kadar Hb <11 gr/dL yang dilakukan sebelum dan sesudah pemberian intervensi	Easy touch GCHb	Kadar hemoglobin dalam satuan gr/dl	Rasio

E. Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Wonorejo yang dilakukan dalam rentang waktu pada tanggal 09 November 2021 sampai dengan 09 Desember 2021

F. Instrumen penelitian

1. Instrumen penelitian

Instrumen Penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan data (Notoatmodjo, 2018).

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

a. Sari buah kurma

SOP pemberian sari buah kurma :

- 1) Menyiapkan alat dan bahan (sari buah kurma, sendok)
- 2) Tuangkan secara perlahan sari buah kurma ke sendok makan
- 3) Konsumsi sari buah kurma 45 ml/hari setiap hari selama 14 hari
- 4) Selama mengkonsumsi sari buah kurma dianjurkan tidak mengkonsumsi zat besi yang menghambat penyerapan zat besi seperti teh dan kopi

b. Buah naga

SOP pemberian buah naga :

- 1) Menyiapkan alat dan bahan (Buah naga, sendok, piring, pisau, timbangan buah)
- 2) Potong buah naga, lalu letakkan diatas piring
- 3) Konsumsi buah naga 100 gram/hari setiap hari selama 14 hari

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Alat tulis
- b. Buku catatan
- c. Lancet
- d. *Alcohol swabs*
- e. Strip Hb
- f. Hb meter *Easy Touch GCHb*

SOP penggunaan alat :

- 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*
- g. 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 (Norbuco, 2015)

2. Validitas dan reabilitas

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. Reabilitas 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, 2015).

G. Prosedur pengumpulan data

1. Jenis data

a. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang didapatkan langsung kepada pengumpul data (Sugiyono, 2018). Data primer didapatkan peneliti dengan teknik wawancara, diskusi, pengukuran, pemeriksaan dan penyebaran kuesioner.

b. Data Sekunder

Data yang tidak diberikan secara langsung kepada pengumpul data disebut data sekunder, biasanya dalam bentuk file dokumen atau melalui orang lain (Sugiyono, 2018). Data sekunder didapatkan

peneliti dari buku register pasien, buku KIA, kohort ibu hamil, laporan, buku dan jurnal.

2. Teknik pengumpulan data

- a. Peneliti melakukan studi pendahuluan ke Puskesmas Wonorejo untuk mendapatkan data keseluruhan ibu hamil dan melihat kelengkapan data rekam medis pada ibu hamil di Puskesmas Wonorejo tahun 2021
- b. Peneliti datang pada bagian KIA dan bagian rekam medis untuk melihat data ibu hamil pada buku register kohort dan rekam medis kemudian menyeleksi subjek menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.
- c. Peneliti mengundi subjek menggunakan tabel random number dan mencatat data subjek yang dipilih.
- d. Peneliti mencatat data yang didapat pada format pengumpulan data sebagai instrumen penelitian yang digunakan.

H. Prosedur penelitian

Penelitian ini dilaksanakan 3 tahap yaitu:

1. Tahap persiapan

Tahap ini diawali dengan pengajuan judul. Setelah judul disetujui dilanjutkan dengan penyusunan proposal skripsi yang diseminarkan dan berikutnya dilanjutkan dengan pengurusan ijin penelitian pada instansi berwenang dan pembentukan Tim pelaksana penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Peneliti datang ke puskesmas wonorejo di poli KIA dan melihat data ibu hamil yang akan dijadikan sampel penelitian pada buku register kohort.
- b. Peneliti menyeleksi subjek menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi kemudian mengambil sampel secara acak menggunakan *random number*, dipilih 10 ibu hamil pada kelompok eksperimen I dan II yang diberikan perlakuan pemberian buah naga 100 gram/hari dan

pemberian sari kurma 45ml/hari dan juga dipilih 5 ibu hamil pada kelompok kontrol.

- c. Setelah diperoleh sampel yang terpilih, peneliti mencatat data ibu hamil yang menjadi sampel pada format pengumpulan data kemudian dilakukan pengolahan data.

3. Tahap penyelesaian

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengkodean, penghitungan dan tabulasi secara manual. Dilanjutkan dengan uji statistik dan penyusunan laporan keseluruhan skripsi dan penyajian hasil penelitian.

I. Analisa data

1. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran deskriptif dari data-data yang dikumpulkan antara lain pre-test dan post-test pada kelompok kontrol, pre-test dan post-test pada kelompok buah naga (eksperimen I), pre-test dan post-test pada kelompok sari buah kurma (eksperimen II).

2. Analisa Multivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan kadar Hb awal, akhir dan perubahan kadar Hb pada Ibu hamil trimester II dengan menggunakan distribusi frekuensi.

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 :

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

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

b. Uji hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji *two way anova* untuk mengetahui pengaruh kadar Hb sebelum dan sesudah perlakuan.

Hipotesis kemudian diuji menggunakan uji *uji post hoc tukey* untuk mengetahui efektivitas antara pemberian buah naga dan sari buah kurma.

J. Etika penelitian

Etika penelitian diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut (Hidayat, 2015) :

1. *Informed consent*, Lembar persetujuan berisi penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan, tujuan penelitian, tata cara penelitian, manfaat yang diperoleh responden, dan resiko yang mungkin terjadi. Pernyataan dalam lembar persetujuan jelas dan mudah dipahami sehingga responden tahu bagaimana penelitian ini dijalankan. Untuk responden yang bersedia maka mengisi dan menandatangani lembar persetujuan secara sukarela.
2. *Anonymity*, Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden, tetapi lembar tersebut hanya diberi kode
3. *Privacy/confidentiality*, Yaitu tidak akan menginformasikan data dan hasil penelitian berdasarkan data individual, namun data dilaporkan berdasarkan kelompok.
4. Sukarela, Peneliti bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan atau tekanan secara langsung maupun tidak langsung dari peneliti kepada calon responden atau sampel yang akan diteliti.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifitas buah naga dan sari buah kurma terhadap hemoglobin pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja puskesmas Wonorejo kota Samarinda. Penelitian ini tetap memperhatikan standar protokol kesehatan selama masa wabah covid-19. Penelitian dilakukan di puskesmas Wonorejo yang terletak di Jl. Cendana kelurahan Teluk Lerong Ulu kecamatan Sungai Kunjang kota Samarinda kabupaten Kalimantan Timur. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 15 orang yang terbagi kelompok kontrol berjumlah 5 orang, kelompok eksperimen buah naga dan sari kurma 10 orang yang masing-masing kelompok berjumlah 5 orang.

A. Data karakteristik responden

Responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester II yang melakukan kunjungan ke Puskesmas Wonorejo Kota Samarinda dari bulan November sampai dengan bulan Desember tahun 2021. Berdasarkan data yang diperoleh, karakteristik responden terdapat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Karakteristik responden

Variabel	Kategori	Kelompok					
		Kontrol		Buah naga		Sari buah kurma	
Usia	≤ 20	1	20%	0	0	1	20%
	20 - 35	4	80%	4	80%	4	80%
	≥ 35	0	0	1	20%	0	0
Jumlah		5	100%	5	100%	5	100%
Pendidikan	SMA/Aliyah	2	40%	2	40%	3	60%
	D-III	2	40%	0	0	2	40%
	S-1	1	20%	3	60%	0	0
Jumlah		5	100%	5	100%	5	100%
Pekerjaan	IRT	1	20%	2	40%	4	80%
	Karyawan swasta	3	60%	3	60%	1	20%
	Swasta	1	20%	0	0	0	0
	Wiraswasta	0	0	0	0	0	0
	PNS	0	0	0	0	0	0
Jumlah		5	100%	5	100%	5	100%

Sumber : Data primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden pada pada kelompok kontrol, kelompok pemberian buah naga dan juga kelompok pemberian sari buah kurma pada kategori usia 20-35 tahun seimbang (80%), Sedangkan pendidikan terakhir pada kelompok kontrol pada jenjang SMA/Aliyah dan D-III seimbang (20%) dan pada kelompok pemberian buah naga pada jenjang SMA/Aliyah (20%) sedangkan pada kelompok pemberian sari buah kurma pada jenjang SMA/Aliyah (60%). Responden pada kelompok kontrol dan kelompok pemberian buah naga yang bekerja sebagai karyawan swasta seimbang (60%) sedangkan pada kelompok pemberian sari buah kurma yang bekerja sebagai IRT (80%).

B. Hasil penelitian

1. Analisis univariat

a. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pre-test pada kelompok kontrol

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi pre-test pada kelompok kontrol ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo

Kadar hemoglobin	Frekuensi	Persentase (%)
11	0	0
9 – 10	4	80
7 – 8	1	20
< 7	0	0
Jumlah	5	100

Sumber : Data primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa mayoritas kadar Hemoglobin ibu hamil trimester II pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 4 responden (80%) dan minoritas kadar Hemoglobin ibu hamil trimester II pada rentang 7 – 8 gr/dL sebanyak 1 responden (20%) (N=5).

b. Mengidentifikasi kadar hemoglobin post-test pada kelompok kontrol

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi post-test pada kelompok kontrol ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo

Kadar hemoglobin	Frekuensi	Persentase (%)
11	4	80
9 – 10	1	20
7 – 8	0	0
< 7	0	0
Jumlah	5	100

Sumber : Data primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar post-test pada kelompok kontrol pada ibu hamil Trimester II pada rentang 11 gr/dL sebanyak 4 responden (80%) dan kadar Hemoglobin pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 1 responden (20%).

c. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pre-test pada pemberian buah

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi pre-test pada kelompok pemberian buah naga ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo

Kadar hemoglobin	Frekuensi	Persentase (%)
11	0	0
9 – 10	5	100
7 – 8	0	0
< 7	0	0
Jumlah	5	100

Sumber : Data primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa pada kelompok pre-test pemberian buah naga mayoritas kadar Hemoglobin ibu hamil trimester II pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 5 responden (100%) (N=5).

d. Mengidentifikasi kadar hemoglobin post-test pada pemberian buah naga

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi post-test pada kelompok pemberian buah naga ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo

Kadar hemoglobin	Frekuensi	Persentase (%)
11	3	60
9 – 10	2	40
7 – 8	0	0
< 7	0	0
Jumlah	5	100

Sumber : Data primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar post-test pada kelompok pemberian buah naga pada ibu hamil Trimester II pada rentang 11 gr/dL sebanyak 3 responden (60%) dan kadar Hemoglobin pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 2 responden (40%).

e. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pre-test pada pemberian sari buah kurma

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi pre-test pada kelompok pemberian sari buah kurma pada ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo

Kadar hemoglobin	Frekuensi	Persentase (%)
11	0	0
9 – 10	3	60
7 – 8	2	40
< 7	0	0
Jumlah	5	100

Sumber : Data primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa pada kelompok pre-test pemberian sari buah kurma mayoritas kadar Hemoglobin ibu hamil trimester II pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 3 responden (60%) dan minoritas kadar Hemoglobin ibu hamil trimester II pada rentang 7 – 8 gr/dL sebanyak 2 responden (40%) (N=5).

f. Mengidentifikasi kadar hemoglobin post-test pada pemberian sari buah kurma

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi post-test pada kelompok pemberian sari buah kurma pada ibu hamil Trimester II di puskesmas Wonorejo

Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
11	3	60
9 – 10	2	40
7 – 8	0	0
< 7	0	0
Jumlah	5	100

Sumber : Data primer tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar post-test pada kelompok pemberian sari buah kurma pada ibu hamil Trimester II pada rentang 11 gr/dL sebanyak 3 responden (60%) dan kadar Hemoglobin pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 2 responden (40%).

2. Analisis multivariat

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji *two way anova* mengetahui pengaruh kadar Hb kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Syarat untuk melakukan uji *two way anova* adalah data harus berdistribusi normal.

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 (*Pvalue*) > 0.05. hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.8 Uji normalitas data

No	Variabel	<i>Pvalue</i>	
		Pre-test	Post-test
1	Kelompok kontrol	0,146	0,794
2	Kelompok buah naga	0,086	0,924
3	Kelompok sari buah kurma	0,642	0,979

Sumber : Data Primer Tahun 2021

Berdasarkan hasil uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk* didapatkan bahwa semua variabel pada kelompok kontrol, kelompok pemberian buah naga dan juga kelompok pemberian sari buah kurma memiliki nilai signifikansi lebih besar dari pada α (0.05) sehingga dinyatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Menganalisis pengaruh pemberian buah naga dan sari buah naga terhadap kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

Tabel 4.9 Hasil analisis pengaruh pemberian buah naga dan sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

Jenis_variabel	Kelompok	Mean	Std. Deviation	N
Kontrol	Pre-test	10.240	.8473	5
	Post-test	11.100	.5000	5
	total	10.670	.7973	10
Buah naga	Pre-test	9.940	.6148	5
	Post-test	11.100	.6285	5
	Total	10.520	.8470	10
Sari buah kurma	Pre-test	9.340	1.1459	5
	Post-test	10.940	.8735	5
	Total	10.140	1.2782	10
Total	Pre-test	9.840	.9156	15
	Post-test	11.047	.6390	15
	Total	10.443	.9891	30

Sumber : Data Primer Tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.9 hasil uji *two way anova* diatas didapatkan bahwa deskripsi hasil dari nilai kadar hemoglobin setiap jenis variabel berdasarkan kelompok pre-test dan post-test. Misalnya, jenis variabel 1 menerapkan kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata (mean) untuk pre-test sebesar 10,240, standar deviasi 0,8473 dan jumlah sampelnya ada 5. Sedangkan kelompok post-test diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 11.100, standar deviasi 0,5000 dan jumlah sampelnya 5. Jenis variabel 2 menerapkan kelompok pemberian buah naga diperoleh nilai rata-rata (mean) untuk pre-test sebesar 9,940, standar deviasi 0,6148 dan

jumlah sampelnya ada 5. Sedangkan kelompok post-test diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 11.100, standar deviasi 0,6285 dan jumlah sampelnya 5. Jenis variabel 3 menerapkan kelompok pemberian sari buah kurma diperoleh nilai rata-rata (mean) untuk pre-test sebesar 9,340, standar deviasi 1,1459 dan jumlah sampelnya ada 5. Sedangkan kelompok post-test diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 10.940, standar deviasi 0,8735 dan jumlah sampelnya 5

c. Menganalisis perbedaan efektivitas kadar hemoglobin pada kelompok kontrol, kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II

Tabel 4.10 Hasil analisis perbedaan efektivitas kadar hemoglobin pada kelompok kontrol, eksperimen I dan II

(I) Jenis_variabel	(J) Jenis_variabel	Mean difference (I-J)	Std. error	Sig	95% confidence interval	
					Lower bound	Upper bound
Kontrol	Buah naga	.150	.3567	.907	-.741	1.041
	Sari kurma	.530	.3567	.315	-.361	1.421
Buah naga	Kontrol	-.150	.3567	.907	-1.041	.741
	Sari kurma	.380	.3567	.544	-.511	1.271
Sari kurma	Kontrol	-.530	.3567	.315	-1.421	.361
	Buah naga	-.380	.3567	.544	-1.271	.511

Sumber : Data Primer Tahun 2021

Berdasarkan gambar 4.2 hasil uji *post hoc tukey*, maka bisa diketahui bahwa dalam kolom Mean Difference (I-J) tidak ada yang berbintang (*) yang bermakna bahwa jenis variabel tersebut tidak ada perbedaan signifikansi dengan jenis variabel yang lain atau hasil statistik didapatkan nilai ($p \geq 0,05$).

C. Pembahasan

1. Perbedaan kadar hemoglobin *pre test* pada kelompok kontrol

Hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas kadar Hemoglobin ibu hamil trimester II pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 4 responden (80%) dan minoritas kadar Hemoglobin ibu hamil trimester II pada rentang 7 – 8

gr/dL sebanyak 1 responden (20%) dengan nilai kadar Hemoglobin minimum 8,9 mg/dl dan maximum 10,9 mg/dl.

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 (Yuli, 2017).

Peningkatan kadar hemoglobin setelah konsumsi tablet fe juga sejalan dengan penelitian Giyanti pada tahun 2016 tentang kenaikan kadar hemoglobin remaja putri dengan anemia di SMK Negeri 1 Ponjong Kabupaten Gunung Kidul. Hasil statistik didapatkan nilai $p= 0,001$ ($p < 0,005$) menunjukkan adanya pengaruh kenaikan kadar hemoglobin dengan pemberian tablet fe.

Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa ibu hamil trimester II yang mengkonsumsi tablet Fe selama kehamilan ada beberapa ibu hamil yang jarang mengkonsumsi tablet Fe dikarenakan merasa mual dan juga malas untuk mengkonsumsi karena merasa kurangnya dukungan dari pihak keluarga dan suami.

2. Perbedaan kadar hemoglobin *post test* pada kelompok kontrol

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa kadar Hemoglobin setelah dilakukan pemeriksaan ulang selama 14 hari, dari 5 responden menunjukkan bahwa pada rentang 11 gr/dL sebanyak 4 responden (80%) dan kadar Hemoglobin pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 1 responden (20%). Dengan nilai kadar Hemoglobin minimum 10,4 mg/dl dan maximum 11,8 mg/dl.

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. 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%.

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.

Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa pemberian tablet Fe pada ibu hamil trimester II sangat efektif dalam upaya penurunan prevalensi anemia. Secara signifikan terjadi penurunan prevalensi anemia pada ibu hamil trimester II setelah intervensi pemberian tablet Fe selama 14 hari. Pemberian tablet Fe yang diberikan secara rutin bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin dan sebagai simpanan zat besi di dalam tubuh.

3. Perbedaan Kadar Hemoglobin *Pre test* Pada Kelompok Eksperimen I

Berdasarkan penelitian yang didapatkan bahwa sebelum diberikan Buah Naga, dari 5 responden menunjukkan bahwa kadar Hemoglobin ibu hamil trimester II pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 5 responden (100%) dengan nilai kadar Hemoglobin minimum 9,3 gr/dL dan maximum 10,8 gr/dL.

Anemia pada kehamilan tidak dapat dipisahkan dengan perubahan fisiologis yang terjadi selama proses kehamilan, umur janin, dan kondisi ibu hamil sebelumnya. Pada saat hamil, tubuh akan mengalami perubahan yang signifikan, jumlah darah dalam tubuh meningkat sekitar 20 - 30 %, sehingga memerlukan peningkatan kebutuhan pasukan besi dan vitamin untuk membuat hemoglobin (Hb). Saat hamil, tubuh ibu akan membuat lebih

banyak darah untuk berbagi dengan bayinya. Tubuh memerlukan darah hingga 30 % lebih banyak dari pada sebelum hamil Astriana (2017).

Penelitian ini sejalan dengan Bariah (2018) dengan judul Pengaruh Perbedaan Suplemen Jus Jambu Merah Dengan Jus Buah Naga Merah Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Dan Hematokrit Pada Ibu Postpartum Dengan Anemia menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada kelompok intervensi 1 sebelum intervensi rata-rata 27,9% sedangkan sesudah intervensi 38,9% dan selisih 11,04% pada kelompok intervensi 2 sebelum intervensi rata-rata 28,0% sedangkan sesudah intervensi 35,6% dan selisih 7,63%.

Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa kurangnya pengetahuan ibu hamil terhadap pemberian tablet Fe yang dikombinasikan dengan mengkonsumsi vitamin C seperti yang terdapat pada buah naga. Vitamin C itu sendiri di dalam buah naga berperan dalam meningkatkan fungsi penyerapan zat besi didalam tubuh.

4. Perbedaan Kadar Hemoglobin/Post test Pada Kelompok Eksperimen I

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa kadar Hemoglobin setelah pemberian Buah Naga, dari 5 responden menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil Trimester II pada rentang 11 gr/dL sebanyak 3 responden (60%) dan kadar Hemoglobin pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 2 responden (40%). Dengan nilai kadar Hemoglobin minimum 10,2 mg/dl dan maximum 11,9 mg/dl.

Anemia merupakan penurunan jumlah masa eritrosit (red cell mass), sehingga darah tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer. Secara praktis, anemia ditunjukkan oleh perubahan hemoglobin, hematokrit dan hitung eritrosit. Tetapi yang paling lazim dipakai adalah kadar hemoglobin dan hematokrit Ulya (2018).

Penelitian ini sejalan dengan thamrin (2018) dengan judul Buah Naga (*Hylocereys Polyrhizus*) Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri.

Menunjukkan bahwa ada peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Pretest dan posttest pada kelompok intervensi sebesar 9,15% tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebesar 4,6%. Pretest dan posttest II pada kelompok intervensi sebesar 10,44% lebih tinggi dibanding kelompok-kelompok kontrol sebesar 5,7%. Peningkatan kadar hemoglobin yang tertinggi terjadi pada pretest dan posttest III pada kelompok intervensi sebesar 10,86% lebih tinggi dibanding kelompok kontrol sebesar 10,12%. Pretest dan posttest IV terjadi penurunan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi sebesar 4,46% lebih rendah setelah intervensi dibandingkan pada kelompok kontrol sebesar 5,12%.

Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa pemberian tablet Fe yang teratur dan dikombinasikan dengan konsumsi buah naga dapat mengatasi anemia pada ibu hamil, seperti pada penelitian di puskesmas wonorejo yang mana bentuk intervensi dapat meningkat 1,6 dengan waktu intervensi 14 hari. Buah naga juga sangat besar manfaat didalamnya terkandung seperti zat besi, karoten, vitamin dan juga serat sehingga berperan baik dalam fungsi tulang dan darah.

5. Perbedaan Kadar Hemoglobin *Pre test* Pada Kelompok Eksperimen II

Berdasarkan penelitian yang didapatkan bahwa sebelum diberikan sari buah kurma, dari 5 responden menunjukkan bahwa pada ibu hamil trimester II pada rentang 9 – 10 gr/dL sebanyak 3 responden (60%) dan kadar Hemoglobin ibu hamil trimester II pada rentang 7 – 8 gr/dL sebanyak 2 responden (40%) dengan nilai kadar Hemoglobin minimum 7,9 mg/dl dan maximum 10,3 mg/dl.

Zat besi adalah unsur yang sangat penting untuk membentuk sel darah merah atau hemoglobin. Andriani dan widjatmadi (2012). Kurma mengandung zat besi yang tinggi sehingga membantu meningkatkan kadar hemoglobin dan mencegah anemia, dengan mengkonsumsi kurma sebanyak 25 gr/dl/orang selama 30 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil karena dalam 25 gr kurma mengandung 0,225 zat besi. Eny,dkk (2016).

Hasil penelitian ini diperkuat lagi dengan penelitian yang dilakukan oleh widowati, et al (2019) yakni hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian sari kurma sebesar 9,6 gr/dl, sedangkan sesudah pemberian sari kurma selama 10 hari rata-rata 10,6 gr/dl, sehingga ada pengaruh yang signifikan (p value $0,004 < 0,05$) pemberian sari kurma dengan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia.

Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa kurangnya pengetahuan ibu hamil terhadap pemberian tablet Fe yang dikombinasikan dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi seperti yang terdapat pada kurma dapat mencukupi kebutuhan zat besi ibu hamil selama masa kehamilan.

6. Perbedaan Kadar Hemoglobin *Post test* Pada Kelompok Eksperimen II

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa kadar Hemoglobin setelah pemberian sari kurma, dari 5 responden menunjukkan bahwa pada ibu hamil Trimester II pada rentang 11 gr/dL sebanyak 3 responden (60%) dan kadar Hemoglobin pada rentang 9 - 10 gr/dL sebanyak 2 responden (40%).. Dengan nilai kadar Hemoglobin minimum 9,9 mg/dl dan maximum 12,1 mg/dl.

Peningkatan kadar hemoglobin pada terjadi karena kandungan zat gizi yang terdapat di dalam kurma. Pada penelitian ini peningkatan kadar hemoglobin lebih banyak pada kelompok perlakuan. Asupan protein, vitamin B12, zat besi dan zink pada kelompok perlakuan lebih tinggi daripada kelompok kontrol walaupun dengan selisih yang sangat sedikit (Adriani dan Wirjatmadi, 2014).

Hal ini sesuai dengan pernyataan Reksodiputro (2014) bahwa dengan mengkonsumsi sari buah kurma atau tablet tambah darah sebesar 1,4 mg/hari dalam waktu 7-10 hari kadar kenaikan hemoglobin dapat terjadi.

Berdasarkan hal tersebut peneliti berasumsi bahwa pemberian tablet Fe yang teratur dan dikombinasikan dengan konsumsi sari buah kurma dapat mengatasi anemia pada ibu hamil dengan waktu intervensi selama 14 hari. Sari buah kurma juga banyak mengandung senyawa yang baik bagi tubuh, salah

satunya kandungan zat besi yang dapat mencegah terjadinya anemia. Agar kebutuhan zat besi ibu hamil terpenuhi dapat dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi seperti daging, ikan, telur, sayur-sayuran hijau seperti bayam, buah-buahan seperti kurma, dan juga vitamin C.

7. Perbedaan pengaruh kelompok kontrol, pemberian buah naga dan sari kurma terhadap kadar hemoglobin

Berdasarkan gambar 4.1 hasil uji *two way anova* diatas didapatkan bahwa deskripsi hasil dari nilai kadar hemoglobin setiap jenis variabel berdasarkan kelompok pre-test dan post-test. Misalnya, jenis variabel 1 menerapkan kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata (mean) untuk pre-test sebesar 10,240, standar deviasi 0,8473 dan jumlah sampelnya ada 5. Sedangkan kelompok post-test diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 11.100, standar deviasi 0,5000 dan jumlah sampelnya 5. Jenis variabel 2 menerapkan kelompok pemberian buah naga diperoleh nilai rata-rata (mean) untuk pre-test sebesar 9,940, standar deviasi 0,6148 dan jumlah sampelnya ada 5. Sedangkan kelompok post-test diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 11.100, standar deviasi 0,6285 dan jumlah sampelnya 5. Jenis variabel 3 menerapkan kelompok pemberian sari buah kurma diperoleh nilai rata-rata (mean) untuk pre-test sebesar 9,340, standar deviasi 1,1459 dan jumlah sampelnya ada 5. Sedangkan kelompok post-test diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 10.940, standar deviasi 0,8735 dan jumlah sampelnya 5.

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 mengkonsumsi 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.

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 URMIC 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 didukung dengan penelitian yang dilakukan jannah (2018) yang meneliti tentang peningkatan kadar Hb ibu hamil dengan jus kurma dan sari kacang hijau di kota pekalongan. Hasil uji statistik *paired t-test* pada kelompok yang diberikan jus kurma didapatkan nilai $P=0,555$ ($p>0,05$) menunjukkan tidak ada kenaikan Hb ibu hamil setelah mengkonsumsi jus kurma, sedangkan pada kelompok yang diberikan kacang hijau didapatkan nilai $P=0,021$ ($p<0,05$) yang menunjukkan adanya kenaikan kadar Hb ibu hamil setelah mengkonsumsi sari kacang hijau.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulya (2018) tentang pengaruh pemberian ekstrak daging buah kurma Ajwa (*Phoenix Dactylifera L*) terhadap kadar hemoglobin pada mencit (*Mus Musculus*) bunting. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL). Hasil uji statistik dengan uji ANOVA menunjukkan tingkat signifikan $p=0,601 > \alpha=0,05$, sehingga tidak ada perbedaan nyata atau signifikan rata-rata kadar hemoglobin pada semua kelompok

8. Menganalisis perbedaan efektivitas kadar hemoglobin pada kelompok kontrol, kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II.

Berdasarkan gambar 4.2 hasil uji *post hoc tukey*, maka bisa diketahui bahwa dalam kolom Mean Difference (I-J) tidak ada yang berbintang (*) yang bermakna bahwa jenis variabel tersebut tidak ada perbedaan signifikansi dengan jenis variabel yang lain atau hasil statistik didapatkan nilai ($p \geq 0,05$).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh sendra, E (2016) yang dilakukan pada ibu hamil dengan judul Pengaruh Konsumsi Kurma (*Phoenix Dactylifera*) Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu hamil Trimester II diwilayah Puskesmas Kediri, pada penelitian tersebut tidak ada pengaruh kenaikan kadar hemoglobin trimester II yang mengkonsumsi kurma, namun dalam penelitian tersebut menyebutkan bahwa ibu yang mengkonsumsi kurma sebanyak 25 gram/hari mengalami kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil hingga 60% sementara sisanya 40% ibu mengalami penurunan bahkan tetap. Uji statistik menggunakan *paired t-test* didapatkan hasil *pvalue* =0,301 ($p > 0,05$) yang berarti tidak ada perbedaan sebelum diberikan kurma dan setelah diberikan kurma.

Menurut peneliti widyaningsih (2017) ini mengungkapkan hal itu ada pengaruh yang signifikan secara statistik jus buah naga merah tingkat Hb pada intervensi hari ke-7 dengan *Pvalue* 0,035 ($< 0,05$). Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa ada pengaruh signifikan secara statistik merah jus buah naga pada wanita hamil tingkat eritrosit pada hari ke-7 dengan *Pvalue* 0,025 ($< 0,05$), tetapi tidak ada efek signifikan pada tingkat eritrosit pada hari ke-14 intervensi dengan *Pvalue* 0,094 ($> 0,05$).

Oleh karena itu peneliti berasumsi bahwa pada kelompok kontrol, kelompok pemberian buah naga dan juga kelompok pemberian sari buah kurma sama-sama tidak ada perbedaan secara signifikan terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II diwilayah kerja Puskesmas Wonorejo kota Samarinda.

D. Keterbatasan penelitian

Penelitian dilakukan pada ibu hamil trimester II yang melakukan pemeriksaan dipuskesmas wonorejo pada tahun 2021 sebanyak 15 orang. Pada saat pelaksanaan *pre test* ataupun *post test* ada beberapa sampel yang drop out sehingga peneliti kesulitan untuk mendapatkan responden. Peneliti juga memiliki keterbatasan dalam alat yang digunakan, maka dari itu peneliti hanya

menggunakan alat GCHb untuk melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin tersebut.



BAB V PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian perbedaan efektivitas pemberian buah naga dan sari buah kurma terhadap hemoglobin pada ibu hamil Trimester II di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo kota Samarinda dapat disimpulkan bahwa :

1. Kadar hemoglobin responden sebelum pada kelompok kontrol didapatkan hasil nilai kadar Hemoglobin minimum 8,9 mg/dl dan maximum 10,9 mg/dl.
2. Kadar hemoglobin responden sesudah pada kelompok kontrol didapatkan hasil nilai kadar Hemoglobin minimum 10,4 mg/dl dan maximum 11,8 mg/dl.
3. Kadar hemoglobin responden sebelum pada kelompok pemberian buah naga didapatkan hasil nilai kadar Hemoglobin minimum 9,3 mg/dl dan maximum 10,8 mg/dl.
4. Kadar hemoglobin responden sesudah pada kelompok pemberian buah naga didapatkan hasil nilai kadar Hemoglobin minimum 10,2 mg/dl dan maximum 11,9 mg/dl.
5. Kadar hemoglobin responden sebelum pada kelompok pemberian sari buah kurma didapatkan hasil nilai kadar Hemoglobin minimum 7,9 mg/dl dan maximum 10,3 mg/dl.
6. Kadar hemoglobin responden sesudah pada kelompok pemberian sari buah kurma didapatkan hasil nilai kadar Hemoglobin minimum 9,9 mg/dl dan maximum 12,1 mg/dl.
7. Tidak ada pengaruh pemberian buah naga dan sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan perlakuan ($P=0,587$).
8. Tidak ada perbedaan efektivitas secara signifikansi antara kelompok kontrol, kelompok pemberian buah naga dan juga kelompok pemberian sari buah kurma terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo kota Samarinda.

B. SARAN

1. Bagi institusi

Agar lebih meningkatkan mutu pendidikan dalam proses pembelajaran baik teori maupun praktik. Agar mahasiswa dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang teori-teori kehamilan dan anemia defisiensi besi.

2. Bagi lahan praktik

Diharapkan mampu meningkatkan mutu pelayanan disemua jenis pelayanan kesehatan dalam memberikan asuhan kebidanan dengan cara selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan asuhan kebidanan agar dapat menerapkan sistem asuhan kebidanan kepada pasien di puskesmas sesuai dengan teori terbaru dan diharapkan dapat memberikan informasi terapi non farmakologi yang dapat menunjang kenaikan Hb pada ibu hamil yang mengalami anemia.

3. Bagi penulis

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

4. Bagi responden

Diharapkan responden setelah dilakukan penelitian ini mendapatkan ilmu dan pengetahuan baru mengenai cara menaikkan Hb dengan rutin meminum tablet penambah darah dan mengkonsumsi buah naga dan sari buah kurma sehingga dapat mencegah anemia.

5. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya menyempurnakan penelitian ini dengan mengkaji secara mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia selama pemberian buah naga dan sari buah kurma.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, Mdan WirjatmadiB. 2014. Gizi dan Kesehatan Balita. Cetakan pertama. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Agustin Nelly. 2015. “ *Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah* “. Universitas Indonesia
- Almatsier,S. 2016. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka.
- Arikunto, S. 2015. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Astrianna Willy. 2017 “ *Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Ditinjau Dari Paritas Dan Usia*”. STIKES Al-Ma’arif Baturaja
- Bariah dkk. 2018. “*Pengaruh Perbedaan Suplemen Jus Jambu Merah Dengan Jus Buah Naga Merah Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Dan Hematokrit Pada Ibu Postpartum Dengan Anemia*“.Politeknik Medica Farma Husada. Mataram.
- Budiarti, A. 2016. *Fisiologis dan Patologis Pada Kehamilan*. Yogyakarta. Penerbit Nuha Medika.
- Depkes RI. 2015. Profil Kesehatan Indonesia. www.depkes.go.id Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Dinkes Kota samarinda, 2020. Profil Kesehatan Kota Samarinda Tahun 2020. Samarinda:Dinas Kesehatan Kota Samarinda
- Faatih, M., et al. 2017. *Penggunaan Alat ukur Hemoglobin di Puskesmas, Polindes, dan Pustu*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan.
- Fikawati S, Syafiq A, Karima K. *Gizi Ibu dan Bayi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.2015. P. 53-117.
- Hidayat , A.A.A. 2015 “ *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik AnalisaData* “.Jakarta : Salemba.
- Hutahaean, S . 2016. *Perawatan Antenatal*. Jakarta : Salemba Medika.
- Irianto, P. 2017. *Pedoman Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta : CV. Andi Offset

- Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Jakarta :Kementerian Kesehatan RI.
- Kumalasari I. 2018. *Perawatan Antenatal, Intranatal, Postnatal Bayi Baru Lahir dan Konsepsi*. Salemba Medika. Jakarta Selatan
- Kristanto, P. 2018. *Kandungan Buah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Latipun. 2015. *Psikologi Eksperimen*. Malang: UMM Press
- 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.
- Mandang, Jenny dkk. 2016. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Bogor: In Media
- Manuaba. 2016. *Ilmu kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Keluarga Berencana*. Jakarta :EGC.
- Marmi. 2015. *Asuhan Kebidanan Pada Natal. Masa Ant*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Maylina, L.A. 2015. *Hubungan Antara Konsumsi Pangan Sumber Protein, Zat Besi dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Siswa Sekolah Dasar*. Skripsi. Universitas Jember.
- National Institute of Health. 2018. *Office Dietary Supplements vitamin C*.
- Norbuko, C.A. 2015. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Bumi Aksara
- Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Pratiwi, R., et al. 2018. *Hubungan Konsumsi Pangan Enhancer dan Inhibitor Zat besi Ddengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil*. Amerta Nutrition.
- Prawirohardjo, S. 2017. *Ilmu Kebidanan Ed.4 Cet.3*. Jakarta : EGC.
- Prambudi, Ghaniy. 2019. *Perbedaan Hemoglobin Dengan Metode Point Of Care Testing Dan Cyanmethemoglobin*. Tugas Akhir.
- Proverawati. 2015. *Anemia Dalam Kehamilan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Rahayu, R. D. 2017. Efektivitas Penambahan Sari Kurma Dalam Pemenuhan Gizi Ibu Hamil Anemia Di Puskesmas Wedi, Kabupaten Klaten. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 2(2).
- Ramayulis, 2015, *Green Smoothie 100 Resep 20 Khasiat*, PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.

- 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 Analisis Medika Bio Sains
- Saifuddin. 2018. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sediaoetama., 2016. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta: Dian Rakyat
- Sendra, E., Pratamaningtyas, S., & Panggayuh, A. (2016). Pengaruh Konsumsi Kurma (Phoenix Dactylifera) Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester Ii Di Wilayah Puskesmas Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 96–104.
- Sianturi, C. 2015. *Pengaruh Vitamin C Pada Penyerapan Zat Besi Non Heme*. Medan : FMIPA UNM.
- Soebroto, I. 2016. *Cara Mudah Mengatasi Problem Anemia*. Yogyakarta : Bangkit.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukarni, I , et al. 2017. *Kehamilan, Persalinan, dan Nifas*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Sulistyoningsih, 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.
- Sunarti. 2017. *Asuhan Kehamilan*. Jakarta: In Medika
- Suryana, 2018, *Manfaat Buah*. Dayat Suryana Independent : Jakarta
- Thamrin, Budu, Nontji, Shariff, 2018, Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri, *Window of Health : Jurnal Kesehatan Vol. 1 No. 3 hal. 197 – 203*, Link :

<http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh1307>

- Ulya Syahidatul. 2018. “ Pengaruh Pemberian Ekstra Daging Buah Kurma Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mencit Bunting “.UIN Sunan Ampel Surabaya
- USDA. 2019. *Full Report (All Nutrient) Deglet Noor Dates. National Nutrient Database for Standard Reference*. pp 1-5
- Varney, H. et al. 2017. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4 Volume 2*. Jakarta : EGC.
- Waryana. 2016. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Rahima.
- WHO. 2015. *Global Standarts For Quality Health Care Services For Adolescent*. Geneva : World Health Organization..
- Wirawan, S. et al. 2015 ‘*Effect of Vitamin C and Tablets Fe on Haemoglobin Levels Against Pregnant Women*’, *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 18, pp. 285–292
- Yuli, R. 2017. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Maternitas, Aplikasi NANDA, NIC, dan NOC*. Jakarta: TIM.
- Yuliana. 2017. *Dukungan Suami Pada Ibu Hamil Dalam Menghadapi Masa Persalinan Di Desa Joho Kabupaten Sukoharjo*. *Jurnal Kebidanan dan Ilmu Kesehatan Volume 2 / Nomor 2 / November 2017*.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Identitas Diri

Nama : Fatimatu Zahrok
Tempat / Tanggal lahir : Kutim, 20 Juli 1999
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Jl. P. Antasari Gg.10 No.58
No. Telp : 082231687815

Riwayat Pendidikan

1. SDN 007 Long Mesangat, Lulus Tahun 2007
2. SMP Syaichona Cholil Samarinda, Lulus Tahun 2013
3. SMA Syaichona Cholil Samarinda, Lulus Tahun 2016
4. D-III Akademi Kebidanan Mutiara Mahakan Samarinda, Lulus Tahun 2019

Riwayat Pekerjaan

Asisten Dr.Putri Fatima Adnan Tami.L, Sp.OG tahun 2020 s/d sekarang

Lampiran 1 Surat Balasan Dari Dinkes Kota Samarinda



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN
JALAN MILONO NO.1 TELP.(0541) 735660, 743822, FAX (0541)737606
E-MAIL : up_dkk@yahoo.com
SAMARINDA

Samarinda, 01 November 2021

Nomor : 440/24166/100.02
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala UPTD Puskesmas Wonorejo
di -
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Institut Teknologi Kesehatan dan Sains (ITKES) Wiyata Husada Samarinda Nomor 1917/ITKES-WHS/LT/2021 tanggal 27 Oktober 2021 perihal Permohonan Izin Penelitian. Maka melalui surat ini, kami memberitahukan bahwa Dinas Kesehatan memberikan ijin untuk melakukan Penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Wonorejo dengan tetap memperhatikan Protokol Kesehatan, bagi Mahasiswa ITKES Wiyata Husada sebagai berikut :

Nama : Fatimatu Zahrok
NIM : 200411062
Program Studi : S1 Kebidanan

Demikian surat ijin ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Dinas,



Tembusan :

1. Rektor ITKES Wiyata Husada Samarinda



UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh BSE



Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

Lampiran 2 Surat Balasan Dari Puskesmas Wonorejo Kota Samarinda

**PEMERINTAH KOTA SAMARINDA**
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS WONOREJO
Alamat : Jalan Cendana No.58 Samarinda 75127
Telepon (0541) 7779160 Email : pkmwonorejosmd@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : 070 / 624 / 100.02.021

I. Menindaklanjuti surat dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda No: 440/24166/100.02 Tanggal : 01 November 2021 mengenai ijin Penelitian dan surat dari ITKES Wiyata Husada Samarinda No: 1917/ITKES-WHS/LT/2021 Tanggal : 27 Oktober 2021 mengenai Pengantar Permohonan Izin Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Kelurahan Teluk Lerong Ulu Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda.

II. Dengan ini kami menerangkan bahwa yang bersangkutan di bawah ini telah selesai melakukan penelitian di Puskesmas Wonorejo Kelurahan Teluk Lerong Ulu Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda an :

1. Nama	: Fatimatu Zahrok
2. NIM	: 200411062
3. Pekerjaan	: Mahasiswa
4. Nama Perguruan Tinggi	: Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda
5. Program Studi	: SI Kebidanan
6. Lokasi	: Puskesmas Wonorejo Kelurahan Teluk Lerong Ulu Kecamatan Sungai Kunjang
7. Judul Penelitian	: Perbedaan Efektivitas Buah Naga dan Sari Buah Kurma Terhadap Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester II di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Kota Samarinda

III. **TANGGAL PELAKSANAAN** : **09 November s/d 09 Desember 2021**

Demikian surat keterangan ini kami berikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

ITKES WHS
Dikeluarkan di : Samarinda
Pada Tanggal : 31 Desember 2021
Kepala UPTD Puskesmas Wonorejo


drg. Hl. Dian Sulistya Anggraini
NIP. 19621025 199212 2 001

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

Scanned by TapScanner

Lampiran 3 Lembar *Inform Consent*

**PERNYATAAN KESEDIAAN UNTUK IKUT PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yemima made Cety Lohjiwa

Umur : 18 thn

Alamat : Jl. Cendana 66/15 Rt 32 No.01

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

“Perbedaan efektivitas buah naga dan sari buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo kota Samarinda”

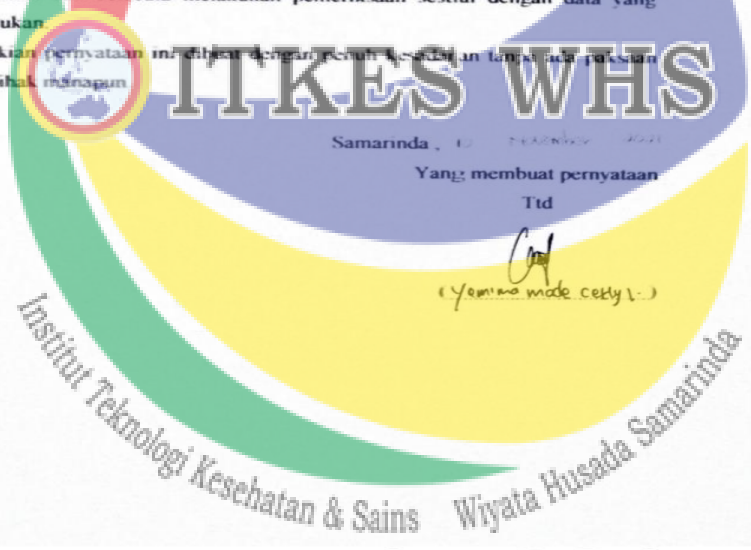
Yang dibuuh oleh :

Nama : Fatimatu Zahrok

NIM : 200411062

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 kesediaan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.



Samarinda, 10 Desember 2021

Yang membuat pernyataan

Ttd

(Yemima made cety...)

Lampiran 4 SOP Pemberian Buah Naga

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	PEMBERIAN BUAH NAGA
PENGERTIAN	Tindakan yang dilakukan pada ibu hamil trimester II sebagai sampel penelitian
TUJUAN	Untuk meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah
KEBIJAKAN	Prosedur ini membutuhkan kerjasama dengan partisipan
PERSIAPAN PASIEN	Informed consent
REFERENSI	Jurnal penelitian ilmiah kesehatan
ALAT DAN BAHAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buah naga 100gr 2. Piring 3. Pisau 4. Sendok
PROSEDUR PELAKSANAAN	<ol style="list-style-type: none"> A. Tahap prainteraksi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Menyiapkan alat B. Tahap orientasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam 2. Menjelaskan tujuan 3. Menanyakan persetujuan klien (informed consent) C. Tahap kerja <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapkan Alat dan Bahan 2. Langkah kerja <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pemeriksaan kadar Hb • Menyiapkan buah naga • Potong buah naga, lalu letakkan diatas piring • Konsumsi buah naga 100gr/hari selama 14 hari sampai habis <ul style="list-style-type: none"> • Dikonsumsi pada pagi hari D. Tahap evaluasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Menanyakan kepada responden adakah keluhan setelah mengkonsumsi buah naga 2. Simpulkan hasil kegiatan 3. Lakukan kegiatan selanjutnya 4. Akhiri kegiatan

Lampiran 5 SOP Pemberian Sari Buah Kurma

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	PEMBERIAN SARI BUAH KURMA
PENGERTIAN	Sari buah kurma (kurma yang dihaluskan dan diambil sarinya, berbentuk cair dengan konsistensi yang kental, berwarna hitam dan terasa manis)
TUJUAN	Untuk meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah
KEBIJAKAN	Prosedur ini membutuhkan kerjasama dengan partisipan
PERSIAPAN PASIEN	Informed consent
ALAT DAN BAHAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sari buah kurma 2. Sendok makan
PROSEDUR PELAKSANAAN	<ol style="list-style-type: none"> A. Tahap prainteraksi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Menyiapkan alat B. Tahap orientasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam 2. Menjelaskan tujuan 3. Menanyakan persetujuan klien (informed consent) C. Tahap kerja <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapkan Alat dan Bahan 2. Langkah kerja <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pemeriksaan kadar Hb • Memberikan responden sari buah kurma sebanyak 3sdm/hari setiap hari selama 14 hari • Memastikan responden mengkonsumsi sari buah kurma D. Tahap evaluasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Menanyakan kepada responden adakah keluhan setelah mengkonsumsi buah naga 2. Simpulkan hasil kegiatan 3. Lakukan kegiatan selanjutnya 4. Akhiri kegiatan

Lampiran 6 SOP Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN
PENGERTIAN	Pemeriksaan hemoglobin adalah salah satu jenis pemeriksaan laboratorium untuk mendeteksi kadar hemoglobin di dalam darah
TUJUAN	Sebagai acuan penerapan langkah – langkah untuk mengetahui hemoglobin darah dan mendeteksi anemia
KEBIJAKAN	Prosedur ini membutuhkan kerjasama dengan partisipan
PERSIAPAN PASIEN	Informed consent
REFERENSI	Pedoman praktik laboratorium depkes RI
ALAT DAN BAHAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Easy Touch</i> GCHb 2. Strip Hb 3. Lanset 4. Alcohol swab 5. Handscoon 6. Tisu
PROSEDUR PELAKSANAAN	<ol style="list-style-type: none"> A. Tahap prainteraksi <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Menyiapkan alat B. Tahap orientasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam 2. Menjelaskan tujuan 3. Menanyakan persetujuan klien (informed consent) C. Tahap kerja <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapkan Alat dan Bahan 2. Langkah kerja <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan handscoon • Fiksasi ujung jari dengan alcohol swab • Tusuk jari dengan lanset, usap darah pertama dengan tisu • Ambil darah berikutnya, masukkan kedalam strip Hb, tunggu atau baca hasilnya 10 sampai 20 detik dalam monitor.

Lampiran 7 Data Mentah Penilaian Kinerja

LEMBAR OBSERVASI					
Pemberian Buah Naga 100gram/Hari					
No	Nama	Usia kehamilan	Pretest Kadar Hb (gr/dl)	Posttest Kadar Hb (gr/dl)	Selisih Kadar Hb (gr/dl)
1	Ny. A	21 minggu	9,4	10,2	0,8
2	Ny. J	15 minggu	10,2	11,1	0,9
3	Ny. A	24 minggu	10,0	11,4	1,4
4	Ny. K	22 minggu	10,8	11,9	1,1
5	Ny. L	14 minggu	9,3	10,9	1,6

LEMBAR OBSERVASI					
Pemberian Sari Buah Kurma 45ml/Hari					
No	Nama	Usia kehamilan	Pretest Kadar Hb (gr/dl)	Posttest Kadar Hb (gr/dl)	Selisih Kadar Hb (gr/dl)
1	Ny. S	26 minggu	10,2	11,0	0,8
2	Ny. Y	15 minggu	8,3	9,9	1,6
3	Ny. N	28 minggu	10,3	11,4	1,1
4	Ny. P	27 minggu	7,9	10,3	2,4
5	Ny. M	21 minggu	10,0	12,1	2,1

LEMBAR OBSERVASI					
Pada kelompok kontrol pemberian Tablet FE					
No	Nama	Usia kehamilan	Pretest Kadar Hb (gr/dl)	Posttest Kadar Hb (gr/dl)	Selisih Kadar Hb (gr/dl)
1	Ny. S	28 minggu	8,9	11,1	2,2
2	Ny. N	16 minggu	10,7	11,8	1,1
3	Ny. H	20 minggu	9,9	10,4	0,5
4	Ny. I	14 minggu	10,9	11,2	0,3
5	Ny. R	14 minggu	10,8	11,0	0,2

Lampiran 8 Analisis SPSS

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
jenis_variabel	1	kontrol	10
	2	buah naga	10
	3	sari kurma	10
kelompok	1	pre-test	15
	2	post-test	15

Descriptive Statistics

Dependent Variable: hasil

jenis_variabel	kelompok	Mean	Std. Deviation	N
kontrol	pre-test	10.240	.8473	5
	post-test	11.100	.5000	5
	Total	10.670	.7973	10
buah naga	pre-test	9.940	.6148	5
	post-test	11.100	.6285	5
	Total	10.520	.8470	10
sari kurma	pre-test	9.340	1.1459	5
	post-test	10.940	.8735	5
	Total	10.140	1.2782	10
Total	pre-test	9.840	.9156	15
	post-test	11.047	.6390	15
	Total	10.443	.9891	30

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	2.107	5	24	.099
	Based on Median	.518	5	24	.760
	Based on Median and with adjusted df	.518	5	13.837	.759
	Based on trimmed mean	2.006	5	24	.114

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: hasil

b. Design: Intercept + jenis_variabel + kelompok + jenis_variabel * kelompok

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13.106 ^a	5	2.621	4.120	.008
Intercept	3271.896	1	3271.896	5143.143	.000
jenis_variabel	1.493	2	.746	1.173	.327
kelompok	10.920	1	10.920	17.166	.000
jenis_variabel * kelompok	.693	2	.346	.544	.587
Error	15.268	24	.636		
Total	3300.270	30			
Corrected Total	28.374	29			

a. R Squared = .462 (Adjusted R Squared = .350)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: hasil

Tukey HSD

(I) jenis_variabel	(J) jenis_variabel	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	Lower Bound	Upper Bound
kontrol	buah naga	.150	.3567	.907		-.741	1.041
	sari kurma	.530	.3567	.315		-.361	1.421
buah naga	kontrol	-.150	.3567	.907		-1.041	.741
	sari kurma	.380	.3567	.544		-.511	1.271
sari kurma	kontrol	-.530	.3567	.315		-1.421	.361
	buah naga	-.380	.3567	.544		-1.271	.511

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .636.




Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian




Lampiran 10 lembar bimbingan Hasil Tugas Akhir

LOGBOOK BIMBINGAN HASIL TUGAS AKHIR

Nama mahasiswa : Fatimatu Zahrok
Nim : 200411062
Program studi : S1 Kebidanan ITKES Wiyata Husada Samarinda
Pembimbing : Eka Frenty Hadiningsih, SST,M.Keb
Judul : Perbedaan efektivitas pemberian sari buah kurma dan buah naga terhadap hemoglobin pada ibu hamil trimester II di wilayah kerja Puskesmas Wonorejo kota Samarinda

Pertemuan	Catatan pembimbing	Tanda tangan
Selasa,28 Desember 2021 (14.00)	<ul style="list-style-type: none">• Perbaiki bab 1-3 sesuai dengan hasil akhir• Analisis data diganti menjadi repeated anova• Hasil spss disesuaikan dengan hasil analisis	
Selasa,04 Januari 2022 (15.00)	<ul style="list-style-type: none">• Analisis data diganti menjadi Two way anova• Analisis berubah jadi spss disesuaikan kembali• Tambahkan keterbatasan penelitian• Hasil dan pembahasan disesuaikan dengan tujuan yang diawal	
Senin,10 Januari 2022 (16.00)	<ul style="list-style-type: none">• Perbaiki kembali uji analisis Two way anova dan uji post hoc tukey	

<p>Kamis, 03 Februari 2022 (15.00)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lengkapi dari awal sampai lampiran • Silahkan daftar ujian hasil tugas akhir 	
<p>Selasa, 15 Februari 2022 (15.00)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki abstrak • Perbaiki hasil analisis uji <i>two way anova</i> dan <i>post hoc tukey</i> • Tambahkan saran untuk peneliti selanjutnya 	
<p>Selasa, 07 Februari 2022 (15.00)</p>	<p>ACC Skripsi</p>	