

Pengaruh Pemberian Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023

Heriyanti, Desi Ernita Amru, Nurul Huda

Institut Kesehatan Mita Bunda

Abstract. World Health Organization 4.5% of 149/100.00 maternal deaths worldwide are caused by anemia. One of the indirect causes of maternal death is anemia. Anemia is a condition where hemoglobin levels decrease below normal limits. The general aim of this research is to find out whether there is an effect of giving green beans on increasing hemoglobin in pregnant women in the Sambau Community Health Center Working Area, Batam City. This type of research is a quasi-experimental design with a pre-test post-test with control group design. The sampling technique used was purposive sampling with a total sample of 32 pregnant women, 16 pregnant women in the intervention group and 16 in the control group. Each respondent was given treatment by administering 500 ml of green beans, 2 times a day for 7 days. Hemoglobin levels were measured twice, namely pre-test before being given green beans and post-test after being given green beans. The results of the analysis using the Independent T Test analysis showed that the mean difference between the intervention group and the control group was 0.86, which means the average hemoglobin in the intervention group was greater than the average hemoglobin in the control group. And data obtained sig(2-tailed) $0.000 < 0.05$, which means there is an effect of giving green beans on increasing hemoglobin in pregnant women. It is hoped that health workers can apply green beans to pregnant women to increase Hb levels.

Keywords : Green Bean, Hemoglobin, Pregnant Mother

Abstrak World Health Organization 4,5% dari 149/100.00 kematian maternal diseluruh dunia disebabkan anemia. Salah satu penyebab kematian ibu secara tidak langsung yaitu anemia. Anemia adalah suatu keadaan adanya penurunan kadar hemoglobin dibawah batas normal. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian kacang hijau terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain pre-test post-test with control grup desain. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling dengan jumlah sampel 32 orang ibu hamil, 16 orang ibu hamil intervensi dan 16 kelompok kontrol. Setiap responden diberikan perlakuan dengan pemberian kacang hijau sebanyak 500 ml, 2 kali sehari selama 7 hari. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan 2 kali yaitu pre-test sebelum diberikan kacang hijau dan post-test setelah diberikan kacang hijau. Hasil analisis menggunakan Uji T Independent test analisis menunjukkan bahwa selisih mean antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah sebesar 0,86 yang artinya rata-rata hemoglobin pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan rata-rata hemoglobin pada kelompok kontrol. Serta diperoleh data sig(2-tailed) $0,000 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh pemberian kacang hijau terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil. Diharapkan tenaga kesehatan dapat mengaplikasikan pemberian kacang hijau pada ibu hamil untuk meningkatkan kadar Hb.

Kata Kunci : Kacang Hijau, Hemoglobin, Ibu Hamil

PENDAHULUAN

World Health Organization pada tahun 2021 AKI diseluruh dunia yaitu sebanyak 149/100.000 kelahiran hidup. Sekitar 25-50% kematian ibu disebabkan masalah yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, dan nifas. Salah satu penyebab kematian ibu secara tidak langsung yaitu anemia, prevalensi anemia pada ibu hamil diseluruh dunia terdapat sebanyak 4,5% (WHO, 2020).

Kadar hemoglobin merupakan suatu ukuran untuk mengetahui apakah seseorang mengalami anemia atau tidak. Pengukuran kadar hemoglobin dalam darah adalah salah satu uji laboratorium klinis yang sering dilakukan. Pengukuran kadar hemoglobin digunakan untuk melihat secara tidak langsung kapasitas darah dalam membawa oksigen ke sel-sel di dalam

tubuh. Pemeriksaan kadar hemoglobin merupakan indikator yang menentukan seseorang anemia atau tidak. Pada ibu hamil dibedakan menjadi tiga kategori yaitu normal $> 11\text{gr}/\%$, anemia ringan $8-11\text{gr}/\%$ dan anemia berat $< 8\text{gr}/\%$ (Reichenbach, Bringmann, 2019).

Kacang hijau merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan untuk pembentukan sel darah sehingga dapat mengatasi efek penurunan hemoglobin. Kacang hijau dapat berperan dalam pembentukan sel darah merah dan mencegah anemia karena kandungan fitokimia dalam kacang hijau sangat lengkap sehingga dapat membantu proses hematopoiesis. Kacang hijau juga memiliki kandungan vitamin dan mineral. Mineral seperti kalsium, fosfor, besi, natrium dan kalium banyak terdapat pada kacang hijau (Reichenbach, Bringmann, 2019).

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Kehamilan

Kehamilan adalah suatu keadaan yang terjadi secara fisiologis dan alamia yang terjadi pada seorang perempuan yang memiliki organ reproduksi yang sehat, dan telah mengalami menstruasi dan telah melakukan hubungan seksual dengan pria yang sehat maka akan terjadi kehamilan (Oftarica et al., 2019).

Klasifikasi Masa Kehamilan

Kehamilan menurut (Purnama Sari, 2022) diklasifikasikan dalam 3 trimester, yaitu:

1. Trimester kesatu, dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan (0-12 minggu)
2. Trimester kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan (13-27 minggu)
3. Trimester ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan (28-40 minggu)

Tanda Bahaya Kehamilan

Tanda bahaya kehamilan menurut Prawirohardjo (2018) antara lain :

1. Perdarahan
2. Preeklamsia
3. Nyeri hebat di daerah abdominopelvikum
4. Muntah yang berlebihan yang berlangsung selama kehamilan.
5. Disuria
6. Menggigil atau demam
7. Ketuban pecah dini atau sebelum waktunya
8. Uterus lebih besar atau lebih kecil dari usia kehamilan yang sesungguhnya.

Anemia Dalam Kehamilan

Anemia adalah penyakit kekurangan sel darah merah. Anemia dalam kehamilan

adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (Hb) < 11 gr/dl pada trimester I dan III sedangkan pada trimester II kadar hemoglobin < 10,5 gr/dl (Bobak dalam Yanti, dkk, 2015). Menurut American Society of Hematology, anemia merupakan penurunan jumlah hemoglobin dari batas normal sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer (Fitriani, Silviani, 2022).

Etiologi Anemia

Penyebab anemia menurut Wiknjosastro dalam Jurnal penelitian (Rahayu, Suryani, 2018) terjadi karena kurangnya nutrisi, kurangnya zat besi dalam asupan makanan, malabsorpsi, perdarahan pada persalinan sebelumnya, menstruasi dan penyakit berat seperti TBC, cacangan dan malaria. Untuk meningkatkan dan membentuk jumlah hemoglobin pada janin dan ibu membutuhkan tambahan zat besi. Jumlah paritas ibu mempengaruhi kejadian anemia (Rismawati, Sariestya, 2018).

Patofisiologi Anemia

Anemia pada kehamilan merupakan defisiensi zat besi pada tubuh manusia sebanyak 95 %. Ibu hamil berisiko mengalami anemia karena pada saat hamil ibu membutuhkan oksigen lebih tinggi sehingga mengalami peningkatan eritropoietin. Hal ini menyebabkan volume plasma dan sel darah merah meningkat. Namun peningkatan volume plasma darah lebih tinggi daripada eritrosit hal ini menyebabkan hemodilusi yaitu penurunan konsentrasi hemoglobin. Ibu hamil membutuhkan zat besi 2-3 kali lebih banyak saat hamil. Zat besi ini digunakan untuk memproduksi lebih banyak sel darah merah dan menghasilkan enzim spesifik untuk jaringan, janin dan plasenta (Fifi, 2021).

Macam Anemia dalam Kehamilan

Menurut Prawirohardjo (2014) faktor penyebab anemia pada kehamilan yaitu;

1. Anemia defisiensi besi
2. Anemia megaloblastik
3. Anemia hemolitik
4. Anemia Aplastic
5. Anemia lain

Gejala Klinis

Manifestasi klinik anemia defisiensi besi memiliki gejala asimtomatik, lelah, ketidakmampuan dalam melakukan kegiatan sehari-hari, sulit menelan, pusing, penurunan konsentrasi belajar dan perubahan perilaku pada anak. Pada pemeriksaan laboratorium hasil yang didapatkan berupa rendahnya kadar ferritin, zat besi, meningkatnya Total Iron Binding Capacity (TIBC), presentase saturasi transferrin yang rendah, peningkatan kadar erythrocyte

zinc protoporphytin, (MCV) mean corpuscular volume, mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC) rendah, bone marrow stainable iron mengalami penurunan, kadar sTf-R mengalami peningkatan, rasio dari sTf-R ke ferritin berkisar $>2,5$, trombositosis, tingginya Red Cell Distribution Width (RDW) (Fifi, 2021).

Kebutuhan Zat Besi

Menurut Susilonigtyas (2017), kebutuhan zat besi pada ibu hamil menurut usia kehamilan :

1. Trimester I (umur kehamilan 0-12 minggu) : kebutuhan zat besi relative ± 50 mg/hari
2. Trimester II (umur kehamilan 13-24 minggu) : kebutuhan zat besi ± 50 mg/hari
3. Trimester III (umur kehamilan 25-40 minggu) : kebutuhan zat besi ± 60 mg/hari

Dengan demikian, kebutuhan total zat besi pada kehamilan berkisar antara 540-1340 mg dan 440-1050 mg diantaranya akan hilang pada saat melahirkan.

Penyebab Kekurangan Zat Besi

Menurut Prawirohadjo (2010), beberapa hal yang menyebabkan defisiensi zat besi adalah kehilangan darah, misalnya dari uterus atau gastrointestinal seperti ulkus peptikum, karsinoma lambung, dll. Dapat juga disebabkan karena kebutuhan meningkat seperti pada ibu hamil, malabsorpsi dan diet yang buruk. Kekurangan zat besi menyebabkan anemia defisiensi besi. Terjadinya anemia defisiensi besi juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya kandungan zat besi dalam makanan sehari-hari, penyerapan zat besi dari makanan yang sangat rendah, adanya zat-zat yang menghambat penyerapan zat besi, dan adanya parasit di dalam tubuh seperti cacing tambang atau cacing pita, diare, atau kehilangan banyak darah akibat kecelakaan atau operasi.

Komplikasi Anemia Pada Ibu Hamil

Anemia pada kehamilan mengakibatkan dampak buruk pada ibu dan janin yang berkaitan dengan prevalensi morbiditas dan mortalitas. Ibu dengan anemia tidak jarang mengalami kesulitan dalam bernapas, cepat lelah, sulit beristirahat, jantung berdebar hingga pingsan. Dalam perinatal juga dapat mengakibatkan terjadinya infeksi perinatal, preeklampsia dan perdarahan (Salma, Buton, 2022).

Kacang Hijau

Kacang hijau atau *vigna radiata* merupakan jenis tanaman polong polongan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan proteinnya cukup tinggi dan merupakan sumber mineral penting seperti kalsium dan fosfor yang diperlukan oleh tubuh. Kacang hijau juga mengandung asam lemak tak jenuh yang aman dikonsumsi oleh orang-orang dengan masalah

obesitas. Kacang hijau termasuk jenis tanaman yang relatif muda dan mudah untuk ditanam (Haitul Rahma, 2021).

Taksonomi dan morfologi

Klasifikasi ilmiah tanaman kacang hijau adalah sebagai berikut:

Regnum	: Planae
Diviso	: Spezmatophyta
Subdivisio	: Angiospermae
Classis	: Dicotylodonae
Ordo	: Leguminales
Familia	: Leguminosae
Genus	: Vigna
Species	: Vigna radiata L (Purwono dan Hartono, 2015:12)



Gambar 1 Kacang Hijau

Kandungan gizi dalam kacang hijau

Kacang hijau merupakan sumber protein nabati, vitamin (A, B1, C dan E), serta beberapa zat lain yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia, seperti amilum, besi, belerang, kalsium, minyak lemak, mangan, magnesium, dan niasin. Selain bijinya, daun kacang hijau muda dapat bermanfaat sebagai sayuran. Kacang hijau bermanfaat untuk melancarkan buang air besar dan menambah semangat. Bila dilihat dari kandungan proteinnya, kacang hijau termasuk bahan makanan sumber protein kedua setelah susu skim kering. Kandungan protein kacang hijau sekitar 22%, yang dapat dimanfaatkan sebagai peningkatan kadar Hemoglobin (Kurniasih, 2021).

1. Asam Folat
2. Karbohidrat
3. Protein
4. Mineral
5. Vitamin

Manfaat kacang hijau

Kacang hijau merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung zat-zat yang

diperlukan untuk pembentukan sel darah, sehingga dapat mengatasi efek penurunan Hb. Kacang hijau itu sendiri berperan sebagai pembentukan sel darah merah dan mencegah terjadinya anemia karena didalam kacang hijau memiliki berbagai macam kandungan yang dapat bermanfaat bagi perbaikan kadar hemoglobin, diantaranya Vitamin A, zat besi, Vitamin C, Fosfor, Kalsium, Karbohidrat, lemak, protein, kalori Vitami B1 dan juga mengandung air (Salfia, 2019).

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen yang menggunakan pendekatan *pretest-posttest control grup design*. Rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental. Pemilihan kedua kelompok subjek yang telah terbentuk secara wajar (teknik rumpun), sehingga sejak awal bisa saja kedua kelompok subjek telah memiliki krakteristik yang berbeda. Dalam rancangan ini, kelompok eksperimental diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Pada kedua kelompok perlakuan diawali dengan (pre-test), dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (post-test) (Nursalam, 2020).

Tabel 1.1

PRETEST POSTEST WITH CONTROL GROUP DESIGN

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

(Sumber : Sugiyono, 2011)

Keterangan :

- R : Pengambilan sampel
- X : Perlakuan
- O₁ : Pretest kelompok perlakuan
- O₂ : Posttest kelompok perlakuan
- O₃ : Pretest kelompok kontrol
- O₄ : Posttest kelompok control

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023.

Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada Tanggal 09-18 Agustus Tahun 2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis penelitian mengenai pengaruh pemberian kacang hijau terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam tahun 2023 didapatkan hasil sebagai berikut :

Analisis Univariat

Karakteristik Ibu Hamil

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Hamil Anemia di Wilayah Kerja

Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023

Karakteristik	Kelompok			
	Eksperimen		Kontrol	
	FrekuensiF(n)	Persentase%	FrekuensiF(n)	Persentase%
Umur				
20-25 tahun	3	18.8	6	37.5
26-30 tahun	5	31.3	6	37.5
31-35 tahun	8	50.0	4	25.0
Total	16	100	16	100
Pendidikan				
SD	2	12.5	1	6.3
SMP	3	18.8	1	6.3
SMA	10	62.5	13	81.3
S1	1	6.3	1	6.3
Total	16	100	16	100
Pekerjaan				
IRT	10	62.5	10	62.5
Wiraswasta	5	31.3	6	37.5
Wirasaha	1	6.3	-	-
Total	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 1.2 karakteristik umur didapatkan hasil sebagian besar ibu hamil anemia kelompok eksperimen dengan umur 20-25 tahun 3 orang (18,8%), umur 26-30 tahun 5 orang (31,3%), umur 31-35 tahun 8 orang (50,0%) dan pada kelompok kontrol umur 20-25 tahun 6 orang (37,5%), umur 26-30 tahun 6 orang (37,5%), umur 31-35 tahun 4 orang (25.0%).

Karakteristik pendidikan didapatkan sebagian besar Ibu Hamil yang anemia berpendidikan kelompok eksperimen SD sebanyak 2 orang (12,5%), SMP 3 orang (18,8%), SMA 10 orang (62,5%), S1 1 orang (6,3%) dan pada kelompok kontrol SD sebanyak 1 orang (6,3%), SMP 1 orang (6,3%), SMA 13 orang (81,3%), S1 (6.3%).

Karakteristik didapatkan hasil sebagian besar ibu hamil anemia yang berkerja pada kelompok eksperimen IRT sebanyak 10 orang (62,5%), Wiraswasta 5 orang (31,3%),

Wirausaha 1 orang (6,3%) dan pada kelompok kontrol IRT 10 orang (62,5%), Wiraswasta 6 orang (37,5%).

Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Sebelum Diberikan Kacang Hijau

Tabel 1.3 Kadar hemoglobin sebelum pemberian kacang hijau di Wilayah Kerja

Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023

Kelompok	Variabel	N	Mean	Std. Deviation
Intervensi	Pretest	16	10.41	0.1962
Kontrol	Pretest	16	10.42	0.2113

Berdasarkan hasil tabel 1.3 didapatkan hasil penelitian secara keseluruhan rata-rata hemoglobin pada kelompok intervensi sebelum (*pretest*) diberikan kacang hijau adalah 10,41 g/dL dengan standar deviasi sebesar 0,1962 dan rata-rata hemoglobin pada kelompok kontrol tanpa perlakuan hanya mengkonsumsi tablet Fe *pretest* hemoglobin yaitu 10,42 g/dL dengan standar deviasi 0,2113.

Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Sesudah Diberikan Kacang Hijau

Tabel 1.4 Kadar hemoglobin sesudah pemberian kacang hijau di Wilayah Kerja

Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023

Kelompok	Variabel	N	Mean	Std. Deviation
Intervensi	Posttest	16	11.77	0.4328
Kontrol	Posttest	16	10.91	0.2316

Berdasarkan hasil tabel 1.4 didapatkan hasil penelitian secara keseluruhan rata-rata hemoglobin pada kelompok intervensi setelah (*posttest*) diberikan kacang hijau adalah 11,77 g/dL dengan standar deviasi sebesar 0,4328 dan rata-rata hemoglobin pada kelompok kontrol tanpa perlakuan hanya mengkonsumsi tablet Fe *posttest* hemoglobin yaitu 10,91 g/dL dengan standar deviasi 0,2316.

Analisis Bivariat

Pengaruh Pemberian Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil

Tabel 1.5 Hasil Analisis Pengaruh Pemberian Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Sig(2-Tailed)
Intervensi	16	11.775	0.4328	0.000
Kontrol	16	10.919	0.1216	0.000

Berdasarkan tabel 1.5 hasil analisis Uji T *independent test* menunjukkan bahwa selisih mean antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah sebesar 0,86 yang artinya rata-rata hemoglobin pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan rata-rata hemoglobin pada kelompok kontrol. Serta diperoleh data *sig(2-tailed)* 0,000 <0,05 yang artinya kelompok intervensi berpotensi 0,000 kali lebih meningkat dibandingkan kelompok kontrol. Maka hasil tersebut menunjukkan H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh pemberian kacang hijau terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023.

Pembahasan

Kadar Hemoglobin Sebelum Diberikan Kacang Hijau

Berdasarkan tabel 1.2 kadar hemoglobin sebelum diberikan kacang hijau pada kelompok intervensi sebelum (*pretest*) diberikan kacang hijau adalah 10,41 g/dL dan pada kelompok kontrol tanpa perlakuan hanya mengonsumsi tablet Fe *pretest* hemoglobin yaitu 10,42 g/dL.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayasari Miranti, dkk (2021), menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil TM III sebelum mengonsumsi sari kacang hijau yaitu 9,747, kadar hemoglobin 9,0 dan maksimal 11,0.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Jamillah (2019), menunjukkan bahwa hasil penelitian sebelum diberikan kacang hijau rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester III di Puskesmas Naioni Kupang dengan nilai mean 11,4000 dan standar deviasnya 1,200056.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meilve Nora Syawal (2021), menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan terhadap 15 ibu hamil dengan pemberian sari kacang hijau rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum intervensi $10,5 \pm 0,35$ gr/dL.

Peneliti menarik kesimpulan bahwa rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum diberikan perlakuan pada kelompok intervensi 10,41 g/dL dan kelompok kontrol 10,42 g/dL, sehingga dapat disimpulkan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama-sama ibu hamil anemia ringan.

Kadar Hemoglobin Sesudah Diberikan Kacang Hijau

Berdasarkan tabel 1.3 kadar hemoglobin setelah diberikan kacang hijau, pada kelompok intervensi setelah (*posttest*) diberikan kacang hijau adalah 11,77 d/dL dan pada

kelompok kontrol tanpa perlakuan hanya mengkonsumsi tablet Fe *posttest* hemoglobin yaitu 10,91 g/dL.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayasari Miranti, dkk (2021), menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil TM III sesudah mengkonsumsi sari kacang hijau yaitu 10,240, kadar hemoglobin minimal 9,4 dan maksimal 11,6.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Jamillah (2019), menunjukkan bahwa hasil penelitian setelah diberikan kacang hijau rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester III di Puskesmas Naioni Kupang dengan nilai mean 11,7187 dan standar deviasnya 1,09801.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meilve Nora Syawal (2021), menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan terhadap 15 ibu hamil dengan pemberian sari kacang hijau rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil setelah diberikan intervensi pada masing-masing ibu hamil terjadi peningkatan rata-rata kadar hemoglobin sebesar $11,4 \pm 0,27$ gr/dL.

Peneliti menarik kesimpulan bahwa rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi 11,77 g/dL dan kelompok kontrol 10,91 g/dL, sehingga dapat disimpulkan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terjadi peningkatan, pada kelompok intervensi yaitu 1,26 g/dL dan kelompok kontrol 0,48 g/dL.

Pengaruh Pemberian Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada perbedaan peningkatan hemoglobin antara ibu hamil anemia yang diberikan kacang hijau dengan ibu hamil anemia yang tidak diberikan kacang hijau, hal ini ditunjukkan dari perbedaan rata-rata hemoglobin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada ibu hamil anemia kelompok intervensi yang diberikan kacang hijau menunjukkan rata-rata hemoglobin sebelum diberikan kacang hijau yaitu 10,4 g/dL dan sesudah diberikan kacang hijau 11,7 g/dL, sedangkan pada kelompok ibu hamil yang tidak diberikan kacang hijau menunjukkan rata-rata hemoglobin *pretest* 10,4 g/dL dan *posttest* 10,9 g/dL.

Hasil analisis tabel 1.3 pengaruh pemberian kacang hijau terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil diperoleh *sig(2-tailed)* $0,000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara pemberian kacang hijau terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meilve Nora Syawal (2021), menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan terhadap 15 ibu hamil dengan pemberian sari kacang hijau rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum intervensi $10,5 \pm 0,35$ gr/dL, setelah diberikan intervensi pada masing-masing responden terjadi peningkatan rata-rata kadar hemoglobin sebesar $11,4 \pm 0,27$ gr/dL. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh hasil p value 0,000 dan nilai signifikan lebih besar dari 5% ($p < 0,05$) untuk variabel kadar Hb (0,000). Artinya pemberian sari kacang hijau dapat menaikkan kadar Hb seseorang terutama ibu hamil anemia (Syawal, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Amirul Amalia (2016) dengan judul “Efektifitas Minuman Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hb” dengan desain penelitian praeksperimen menggunakan pendekatan *one group pre post test design* terhadap sampel 38 orang hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin (Hb) 9,6 gr/dl atau mengalami anemia ringan sebelum pemberian minuman kacang hijau, dan rata-rata kadar hemoglobin (Hb) 10,6 gr/dl atau tidak anemia setelah pemberian minuman kacang hijau. Ada pengaruh pemberian minuman kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin (Hb).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Risza Choirunissa, dkk (2020) dengan judul “Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil” dengan desain penelitian quasi eksperimen dengan pendekatan *pre-test and post-test with control group design*, terdapat 30 responden hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dari 9,993 nilai sebesar (-1294) menjadi 11,287. P value 0,000 ($< 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata kadar hemoglobin pada pemberian sari kacang hijau pada kelompok intervensi. Terdapat juga pada kelompok kontrol nilai rata-rata hemoglobin dari 9780 naik sebesar (-187) menjadi 9967. P value 0,036 $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata kadar hemoglobin pada pemberian sari kacang hijau pada kelompok kontrol.

Peneliti menarik kesimpulan bahwa pemberian kacang hijau pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terdapat perbedaan nilai rata-rata hemoglobin pada ibu hamil anemia. Diketahui bahwa kelompok intervensi yang diberikan kacang hijau lebih tinggi peningkatan hemoglobin dibandingkan pada kelompok kontrol tanpa diberikan kacang hijau. Hasil analisis data bivariat dapat disimpulkan *sig(2-tailed)* 0,000 $< 0,05$ yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara pemberian kacang hijau terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023.

Pada penelitian ini, sebelum diberikan intervensi sari kacang hijau dilakukan pemeriksaan hemoglobin terlebih dahulu dengan menggunakan alat pemeriksaan Hb digital

pada ibu hamil yang mengalami anemia. Setelah mengetahui hasil pemeriksaan terdapat 32 ibu hamil yang mengalami anemia dengan kadar hemoglobin rendah yaitu <11 gr/dL. Hal ini sejalan dengan dengan penjelasan dari Bobok dalam Yanti, dkk (2015), bahwa ibu hamil dikatakan anemia jika kadar Hb <11 g% pada trimester I dan III dan $<10,5$ pada trimester II. Sebelum diberikan perlakuan sari kacang hijau ibu hamil mengalami lemes dan pusing. Setelah diberikan sari kacang hijau selama 7 hari dengan dosis 500 ml diminum 2x sehari keadaan ibu hamil mulai membaik terlihat lebih segar dan rasa pusing mulai berkurang. Kacang hijau selain memiliki kandungan kaya zat besi dan juga mengandung vitamin c, dan zat yang berperan dalam penanganan anemia defisiensi besi (Lathifah, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sari (2020), menunjukkan bahwa responden yang diberikan sari kacang hijau sebanyak 500 ml yang diminum 2 kali (pagi dan sore) selama 7 hari dengan rata-rata terjadi peningkatan kadar Hemoglobin pada ibu hamil. (Sari et al., 2020).

Peneliti menarik kesimpulan bahwa pemberian kacang hijau selama 7 hari sebanyak 500 ml (pagi dan sore) dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil daripada ibu hamil yang tidak mengkonsumsi kacang hijau. Kacang hijau merupakan kaya zat besi juga dapat memenuhi kebutuhan zat besi pada ibu hamil jika dikonsumsi dengan baik dan benar.

Dari pengambilan data penelitian, didapatkan data karakteristik ibu hamil yang terdiri dari umur ibu hamil, pendidikan, dan pekerjaan. Umur ibu hamil pada penelitian ini yang mengalami anemia pada usia 20-35 tahun sebanyak 32 orang. karakteristik umur didapatkan hasil sebagian besar ibu hamil anemia kelompok intervensi dengan umur 20-25 tahun 3 orang (18,8%), umur 26-30 tahun 5 orang (31,3%), umur 31-35 tahun 8 orang (50,0%) dan pada kelompok kontrol umur 20-25 tahun 6 orang (37,5%), umur 26-30 tahun 6 orang (37,5%), umur 31-35 tahun 4 orang (25,0%).

Penelitian ini sejalan dengan penjelasan Fifi (2021), usia ibu hamil dan persalinan yaitu pada umur 20-35 tahun kemungkinan besar tidak memiliki resiko tinggi karena pada saat usia tersebut rahim telah matang dan siap untuk menerima kehamilan. Secara mental sudah siap dan mampu merawat janin dan dirinya. Sedangkan pada umur yang < 20 tahun dan >35 tahun memiliki resiko tinggi pada masa kehamilan dan persalinan. Selain itu akan terjadi perebutan asupan makanan antara janin dan ibu yang masih dalam pertumbuhan ditambah lagi dengan pertumbuhan hormonal yang terjadi selama masa kehamilan (Fifi, 2021).

Anemia dengan usia ibu hamil memiliki keterkaitan yang tinggi. Semakin muda dan semakin tua usia ibu hamil akan mempengaruhi pemenuhan gizinya. Resiko anemia rentan

terjadi apabila kebutuhan gizi kurang selama kehamilan terutama pada ibu yang berusia kurang dari 20 dan lebih dari 35 tahun (Salfia, 2019).

Namun berdasarkan teori bahwa usia 20-35 tahun, secara biologis belum memiliki psikologi yang optimal, emosi cenderung labil, pikiran yang belum matang cenderung mudah goyah, berujung pada kekurangan energi. Kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta penyakit yang tidak jarang terjadi di usia lanjut. Banyak faktor yang saling mempengaruhi bahkan tidak menutup kemungkinan usia dewasa untuk hamil yaitu usia 20-35 tahun prevalensi anemia akan jauh lebih tinggi (Amini, Pamungkas, dkk, 2018).

Berdasarkan karakteristik ibu hamil didapatkan bahwa tingkat pendidikan paling banyak adalah SMA sebanyak 10 orang (62,5%) kelompok intervensi dan 13 orang (81,3%) kelompok kontrol. Penelitian ini sejalan dengan Yunita et al., (2022) yang menjelaskan bahwa faktor tidak langsung terjadinya anemia salah satunya adalah tingkat pendidikan.

Peneliti menarik kesimpulan bahwa pendidikan tinggi atau rendah tidak berpengaruh terhadap kejadian anemia, karena pada hakekatnya tingkat pendidikan yang baik dapat mempermudah dalam menerima dan memahami informasi yang diperoleh untuk dicerna dan dipraktikkan. Namun tingkat pendidikan yang baik tidak selalu menjadi jaminan mengenai pengetahuan seseorang akan sesuatu hal yang spesifik, hal ini juga berlaku terhadap kejadian anemia yang dialami oleh ibu hamil. Informasi mengenai anemia tidak selalu diberikan secara spesifik di tingkat pendidikan yang tinggi terkecuali pendidikan tinggi tersebut di bidang kesehatan. Sehingga tidak dapat disimpulkan secara mutlak bahwa seseorang dengan tingkat pendidikan tinggi dapat terhindar dari kejadian anemia selama masa kehamilan.

Berdasarkan karakteristik ibu hamil didapatkan pekerjaan ibu hamil lebih banyak yaitu IRT (Ibu rumah tangga) sebanyak 10 orang (62,5%) pada kelompok intervensi dan 10 orang (62,5%) pada kelompok kontrol. Hal ini sejalan dengan penelitian Isnaini et al (2021) ibu hamil lebih banyak melakukan pekerjaan IRT dibandingkan beraktivitas di luar rumah. Pekerjaan merupakan salah satu faktor kemungkinan terjadinya anemia karena adanya peningkatan beban kerja, ibu hamil boleh bekerja tetapi jangan terlampaui berat. Beban kerja yang berlebihan menyebabkan ibu hamil kurang beristirahat, yang berakibat produksi sel darah merah tidak terbentuk secara maksimal dan dapat mengakibatkan ibu kurang darah atau disebut sebagai anemia.

Peneliti menarik kesimpulan bahwa pekerjaan pada ibu lebih banyak melakukan pekerjaan rumah ketimbang beraktivitas di luar rumah, ibu berumah tangga memiliki lebih banyak melakukan pekerjaan rumah sehingga ibu kurang beristirahat. Kadar hemoglobin sangat berpengaruh terhadap ibu dan janin, hal ini dikarenakan ibu yang memiliki kadar

hemoglobin rendah akan berdampak pada kehamilannya. Sehingga untuk menghindari masalah tersebut diperlukan langkah pencegahan untuk mengatasi masalah kadar hemoglobin. Salah satunya adalah dengan pemanfaatan kacang hijau terhadap peningkatan kadar Hb, pada penelitian ini kacang hijau telah diolah menjadi sari kacang hijau dengan hasil penelitian yaitu terdapat perbedaan peningkatan kadar hemoglobin.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hasil analisis rata-rata hemoglobin pada ibu hamil sebelum diberikan kacang hijau di Puskesmas Sambau didapatkan bahwa rata-rata hemoglobin pada kelompok intervensi yaitu 10,41 g/dL dan pada kelompok kontrol yaitu 10,42 g/dL.
2. Hasil analisis rata-rata hemoglobin pada ibu hamil sesudah diberikan kacang hijau di Puskesmas Sambau didapatkan bahwa rata-rata hemoglobin pada kelompok intervensi yaitu 11,77 g/dL dan pada kelompok kontrol tanpa perlakuan hanya mengkonsumsi tablet Fe yaitu 10,91 g/dL.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan pemberian kacang hijau terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023 dilihat dari nilai rata-rata sebelum dan sesudah diberikan kacang hijau dengan hasil uji T independent test *sig(2-tailed)* 0,000 < 0,05.

Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dan informasi dalam pengembangan ilmu kebidanan serta menjadi bahan bacaan di bidang kesehatan terutama pada ibu hamil anemia untuk meningkatkan hemoglobin.

2. Bagi Puskesmas

Hasil peneliti diharapkan tenaga kesehatan dapat memperhatikan dan menganjurkan konsumsi kacang hijau yang mengandung zat besi untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

3. Bagi Ibu Hamil

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi ibu hamil untuk meningkatkan pengetahuan dalam peningkatan hemoglobin pada ibu hamil anemia dengan mengkonsumsi kacang hijau.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai bahan acuan atau pengembangan khususnya mengenai pengaruh pemberian kacang hijau terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Sambau Kota Batam Tahun 2023 dengan menggunakan rancangan penelitian yang berbeda dengan variabel lain, cakupan responden yang lebih luas dan lokasi penelitian yang berbeda.

DAFTAR REFERENSI

- Amirul Amalia, 2016. Efektivitas Minuman Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hb
- Choirunissa, Manurung, D. (2020). *Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sirnajaya Kecamatan Serang Baru Bekasi Tahun 2019*. 3(2), 171–176. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v3i2.72>
- Fifi, A. (2021). *Gambaran Kejadian Anemia*.
- Fitriani, Silviani, D. (2022). Pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(3), 1965–1970.
- Haitul Rahma. (2021). *Pengaruh Pemberian Kacang Hijau Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil*.
- Kurniasih, A. (2021). *HEMOGLOBIN IBU HAMIL DENGAN ANEMIA*. 857–865.
- Lathifah, N. . (2018). Pengaruh Pemberian Kacang Hijau Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Bandar Lampung Tahun 2018. *Jurnal Kebidanan*, 4(3), 139–144. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/viewFile/666/608>
- Oftarica, J., Faridah, S., & Hidayati, N. (2019). Asuhan Kebidanan Continuity of Care Pada Ny I Masa “Hamil Sampai Dengan Keluarga Berencana “Di Praktik Mandiri Bidan Setyami Ngasinan Ponorogo. *Health Sciences Journal*, 3(1), 44. <https://doi.org/10.24269/hsj.v3i1.217>
- Purnama Sari, D. (2022). Efek Samping Pemakaian Kb Suntik 3 Bulan Pada Akseptor Di Bidan Praktik Swasta (Bps) Hj. Norhidayati Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 6(2), 127–131. <https://doi.org/10.51143/jksi.v6i2.297>
- Prawirohardjo, S. 2014. Ilmu Kebidanan Ed.4 Cet.3. Jakarta : EG
- Reichenbach, Bringmann, dkk. (2019). Pengaruh Pemberian Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Naioni. *Progress in Retinal and Eye Research*, 561(3), S2–S3.
- Rismawati, Sariestya, D. (2018). Analisis Penyebab Terjadinya Anemia Pada Ibu Hamil. *Media Informasi*, 14(1), 51–57. <https://doi.org/10.37160/bmi.v14i1.168>
- Salfia, N. (2019). *Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil*.
- Salma, Buton, D. (2022). *Analisis Faktor Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil*. 215–225.