

PENGARUH PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI MERAH TERHADAP PENINGKATAN
KADAR HB PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DENGAN ANEMIA DI
TPMB ES CIBITUNG KABUPATEN BEKASI

Titin Supriyatin^{1*}, Lia Idealistiana²

¹⁻²Fakultas Ilmu Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara

Email Korespondensi: titin.supriyatin199@gmail.com

Disubmit: 20 Juli 2023

Diterima: 13 Maret 2024

Diterbitkan: 01 April 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i4.11119>

ABSTRACT

Anemia in the third trimester of pregnancy occurs if the pregnant woman has an Hb level <11.00 g%. Based on data from TPMB ES Cibitung, Bekasi Regency, between 2020 and 2022 pregnant women with anemia have increased from 13.2% to 13.8%. The cause of anemia is due to the lack of absorption of iron in the body, red guava juice contains vitamin C which can increase iron absorption and increase Hb levels. Knowing the effect of red guava juice on increasing Hb levels in third trimester pregnant women with anemia at TPMB ES Cibitung, Bekasi Regency. Pre-experimental design with one group pretest-posttest design. The sample is pregnant women who experience anemia in April-May 2023 as many as 35 respondents using a purposive sampling technique. The intervention was given 250g once a day for 14 days. Bivariate analysis using paired simple t test. The results of the univariate study of Hb levels of pregnant women before administration of red guava juice averaged = 9.631gr/dl and after administration of red guava juice averaged = 12.126gr/dl. The results of the paired simple t test obtained a p value = 0.000. There is an effect of red guava juice on increasing hemoglobin levels in third trimester pregnant women. Pregnant women are expected to be diligent in consuming foods that contain iron, one of which is red guava juice and to be obedient in consuming Fe tablets in order to increase Hb levels in the mother's blood.

Keywords: Giving Red Guava Juice, Hb Levels of Anemia Third Trimester Pregnant Women

ABSTRAK

Anemia pada kehamilan trimester III terjadi jika ibu hamil mempunyai kadar Hb < 11,00 gr%. Berdasarkan data di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi pada tahun 2020 hingga 2022 ibu hamil yang anemia mengalami peningkatan dari 13,2% menjadi 13,8%. Penyebab terjadinya anemia karena kurangnya daya serap zat besi dalam tubuh, jus jambu biji merah mengandung vitamin C yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi dan meningkatkan kadar Hb. Mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil trimester III dengan anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi. *Pre-eksperimental desain* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Sampel adalah ibu hamil yang mengalami anemia pada bulan April-Mei tahun 2023 sebanyak 35 responden dengan teknik *purposive sampling*. Intervensi diberikan 1

x sehari 250g selama 14 hari. Analisis bivariat menggunakan *uji paired simple t test*. Hasil penelitian univariat kadar Hb ibu hamil sebelum pemberian jus jambu biji merah rata-rata = 9,631gr/dl dan sesudah pemberian jus jambu biji merah rata-rata = 12,126gr/dl. Hasil *uji paired simple t test* didapatkan nilai *p value* = 0,000. Terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III. Ibu hamil diharapkan rajin mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi salah satunya jus jambu biji merah dan patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe agar dapat meningkatkan kadar Hb dalam darah ibu.

Kata Kunci: Pemberian Jus Jambu Biji Merah, Kadar Hb Ibu Hamil Anemia Trimester III

PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan adalah kondisi dimana ibu hamil yang mempunyai kadar Hb < 11,00 gr% pada trimester I dan III atau kadar Hb < 10,50 gr% pada trimester II, karena ada perbedaan hemodilusi terutama terjadi pada trimester II. Anemia dalam kehamilan yang paling sering dijumpai adalah anemia akibat kekurangan zat besi (Fe). Pada ibu hamil sangat rentan terjadi anemia defisiensi besi, etiologi anemia defisiensi besi pada kehamilan yaitu hemodilusi yang menyebabkan terjadinya pengenceran darah, penambahan darah tidak sebanding dengan penambahan plasma, kurangnya zat besi dalam makanan dan kebutuhan zat besi meningkat serta gangguan pencernaan dan absorbsi (Susiloningtyas, 2020).

World Health Organization, (2019) melaporkan bahwa prevalensi ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75% serta semakin meningkat seiring dengan pertambahan usia kehamilan, selanjutnya di Asia sebesar 48,2 %, Afrika 57,1 %, Amerika 24,1 %, dan Eropa 25,1 %.

Indonesia sendiri menurut Riskesdas pada tahun 2018 didapatkan sebanyak 48,9%, hal ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu sekitar 37,1%. Ditemukan 84,6% ibu hamil yang berumur kurang

dari 25 tahun mengalami anemia dan 57,6% ibu hamil yang berumur lebih dari atau sama dengan 35 tahun mengalami anemia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Sementara itu berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2020, jumlah ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 63.246 orang. ditemukan Kabupaten Bekasi jumlah ibu hamil yang anemia mencapai 1130 orang (1.78%). Anemia pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya pendarahan dan infeksi yang merupakan faktor kematian ibu (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2021).

Ibu hamil yang menderita anemia berisiko mengalami keguguran, bayi lahir sebelum waktunya, bayi berat lahir rendah, serta perdarahan sebelum saat dan setelah melahirkan. Pada anemia sedang dan berat, perdarahan dapat menjadi lebih parah sehingga berisiko terhadap terjadinya kematian ibu dan bayi. Dampak terhadap anak yang dilahirkan oleh ibu yang anemia menyebabkan bayi lahir dengan persediaan zat besi yang sangat sedikit didalam tubuhnya sehingga berisiko mengalami anemia pada usia dini, yang dapat mengakibatkan gangguan atau hambatan pertumbuhan dan

perkembangan anak (World Health Organization, 2019).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 Tentang Standar Tablet Tambah Darah Bagi Wanita Usia Subur Dan Ibu Hamil bahwa untuk melindungi ibu hamil dari kekurangan gizi dan mencegah terjadinya anemia gizi besi maka ibu hamil perlu mengkonsumsi tablet tambah darah. Standar tablet tambah darah bagi wanita usia subur dan ibu hamil yaitu Bagi wanita usia subur diberikan sebanyak 1 (satu) kali seminggu dan 1 (satu) kali sehari selama haid dan untuk ibu hamil diberikan setiap hari selama masa kehamilannya atau minimal 90 (sembilan puluh) tablet. Pendistribusian tersebut termasuk salah satu target capaian dalam Asuhan Antenatal Care (ANC), empat kali kunjungan ANC dianggap cukup dengan rincian satu kali tiap trimester dan dua kali pada trimester terakhir (Khairussyifa et al., 2020).

Namun demikian anemia defisiensi besi pada wanita hamil masih merupakan masalah kesehatan yang dialami oleh wanita diseluruh dunia terutama di Negara berkembang. Secara umum, salah satu penyebab anemia defisiensi zat besi yaitu asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat. Penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan vitamin C dalam tubuh ibu. Peranan Vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi, proses reduksi tersebut akan semakin besar bila pH didalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30% (Waryana, 2020).

Salah satu buah yang sangat kaya vitamin C adalah Jambu biji.

Kandungan Vitamin C pada jambu biji setara dengan 6 kali kandungan vitamin C pada jeruk, 10 kali kandungan vitamin C pada pepaya, 17 kali kandungan vitamin C pada jambu air, dan 30 kali kandungan Vitamin C pada pisang. Jus jambu biji merah memiliki 87 mg asam askorbat per 100 gram. Jus jambu biji memiliki 49 kalori, 0,9 gram protein, 0,3 gram lemak, 12,2 gram karbohidrat, 14 mg kalsium, 28 mg fosfor, 1,1 mg zat besi, 25 SI vitamin A, 0,05 mg vitamin B1, 3 dan 86 gram air per 100 gram. Jus jambu biji mengandung vitamin C yang meningkatkan penyerapan zat besi dan meningkatkan kadar Hb (Nugraheny, 2020).

Menurut penelitian Ningtyastuti & Suryani (2018), dari hasil uji statistik diperoleh hasil ada pengaruh mengkonsumsi jus jambu biji merah terhadap kadar kadar hemoglobin ibu hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen dengan uji *wilcoxon* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,002 ($\alpha = 0,05$), dengan kesimpulan ada pengaruh mengkonsumsi jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khairussyifa et al. (2020) dengan hasil uji statistik menggunakan uji T didapatkan nilai *p-value* $0,000 \leq 0,05$ yang berarti ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah dan kurma pada ibu post partum.

Hasil studi pendahuluan dilakukan di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi pada tahun 2020 dari 545 ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 72 orang (13,2%), sedangkan pada tahun 2021 dari 547 ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 74 orang (13,5%), bahkan pada tahun 2022 dari 549 ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 76

ibu hamil (13,8%). Hal ini menandakan bahwa anemia pada ibu hamil mengalami peningkatan, adapun untuk pemberian intervensi dengan menganjurkan mengkonsumsi jus jambu biji belum dilakukan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil Trimester III dengan Anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi".

TINJAUAN PUSTAKA

Anemia dalam Kehamilan

Anemia adalah kondisi dimana sel darah merah menurun atau menurunnya hemoglobin, sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ-organ vital pada ibu dan janin menjadi berkurang. Selama kehamilan, indikasi anemia adalah jika konsentrasi hemoglobin kurang dari 10,50 sampai dengan 11,00 gr/dl (Manuaba, 2021). Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar hemoglobin < 10,5 gr% pada trimester II (World Health Organization, 2019).

Pada kehamilan relatif terjadi anemia karena ibu hamil mengalami hemodilusi (pengenceran) dengan peningkatan volume 30 % sampai 40 % yang puncaknya pada kehamilan 32 sampai 34 minggu. Jumlah peningkatan sel darah 18 % sampai 30 % dan hemoglobin sekitar 19 % (Manuaba, 2021).

Ibu hamil yang menderita anemia berisiko mengalami keguguran, bayi lahir sebelum waktunya, bayi berat lahir rendah, serta perdarahan sebelum saat dan setelah melahirkan. Pada anemia sedang dan berat, perdarahan dapat menjadi lebih parah sehingga

berisiko terhadap terjadinya kematian ibu dan bayi. Dampak terhadap anak yang dilahirkan oleh ibu yang anemia menyebabkan bayi lahir dengan persediaan zat besi yang sangat sedikit didalam tubuhnya sehingga beresiko mengalami anemia pada usia dini, yang dapat mengakibatkan gangguan atau hambatan pertumbuhan dan perkembangan anak (World Health Organization, 2019).

Anemia menyebabkan rendahnya kemampuan jasmani karena sel-sel tubuh tidak cukup mendapat pasokan oksigen. Pada wanita hamil, anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Risiko kematian maternal, angka prematuritas, berat badan bayi lahir rendah, dan angka kematian perinatal meningkat. Disamping itu, perdarahan antepartum dan postpartum lebih sering dijumpai pada wanita yang anemia dan lebih sering berakibat fatal sebab wanita yang anemia tidak dapat mentolerir kehilangan darah. Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya kelangsungan kehamilan abortus, partus imatur/prematur, gangguan proses persalinan (perdarahan), gangguan masa nifas (daya tahan terhadap infeksi dan stres kurang, produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (abortus, dismaturitas, mikrosomi, cacat bawaan, BBLR, kematian perinatal, dan lain-lain) (Irianto, 2018).

Kadar Hemoglobin

Hemoglobin adalah suatu molekul yang berbentuk bulat yang terdiri dari 4 subunit. Setiap subunit mengandung satu bagian heme yang berkonjugasi dengan suatu polipeptida. Heme adalah suatu derivat porfirin yang mengandung besi. Polipeptida itu secara kolektif disebut sebagai bagian globin dari

molekul hemoglobin (Pearce & Evelyn, 2019).

Konsumsi besi dibutuhkan dalam pembentukan hemoglobin, dimana zat besi dalam tubuh akan berikatan dengan molekul hem dan globin yang pada akhirnya membentuk hemoglobin (Bobak et al., 2021). Fungsi utama hemoglobin mengikat oksigen yang kemudian bersama dengan sirkulasi darah melakukan proses difusi osmosis dalam proses respirasi sel. Fungsi utama adalah mengikat dan membawa oksigen dari paru untuk diedarkan dan dibagikan ke seluruh sel di berbagai jaringan (Soekirman, 2019).

Salmah et al. (2021) mengatakan bahwa darah orang normal mengandung sekitar 15gram hemoglobin dalam 100 ml darah dan tiap gram hemoglobin dapat berikatan maksimal dengan 1,34 ml oksigen yang berarti bahwa rata-rata 15gram hemoglobin dalam 100 ml darah dapat bergabung dengan hampir 20 ml oksigen bila saturasi hemoglobin 100 persen. Pada pemeriksaan dan pengawasan hemoglobin dapat dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu semester I dan III. Menurut Wasnidar (2021) anemia gizi besi pada ibu hamil adalah kondisi dimana berkurangnya sel darah merah (eritrosit) di dalam sirkulasi darah atau massa hemoglobin ibu hamil < 11 gr% pada trimester I dan III, dan kadar hemoglobin <10,5 gr% pada trimester II sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen keseluruh jaringan tubuh.

Jambu Biji

Jambu biji merupakan tanaman buah yang populer dan dikenal banyak masyarakat, selain banyak digemari karena buahnya yang manis dan segar, jambu biji juga mempunyai nilai gizi yang sangat

tinggi terutama vitamin dan mineral. Bermanfaat untuk memperkuat daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit, meningkatkan kesehatan gusi dan gigi, dan pembuluh kapiler, serta membantu penyerapan zat besi dan penyembuhan luka (Ulung, 2019).

Buah jus jambu biji merah merupakan salah satu jenis buah yang baik untuk memenuhi kebutuhan akan vitamin baik pada anak-anak maupun orang dewasa dan ibu hamil (Putra & Winkanda, 2020). Jambu biji sangat kaya vitamin C, dalam kehamilan vitamin C berfungsi membantu penyerapan zat besi dalam darah sehingga mencegah terjadinya anemia (Fathonah, 2021). Selain itu, kandungan zat gizi yang cukup tinggi dalam jus jambu biji merah merangsang produksi hemoglobin dalam darah bagi penderita anemia (Hidayah, 2019). Jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L). memiliki pengaruh dalam meningkatkan kadar hemoglobin darah (Afifi et al., 2019).

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini belum diketahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil trimester III dengan anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi.

Adapun pertanyaan penelitian ini adalah “Adakah pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil trimester III dengan anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi?”.

Sehingga tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil trimester III dengan

anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimental desain*. Rancangan yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami hipertensi pada bulan April-Mei tahun 2023 di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi sebanyak 36 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* adalah pengambilan sampel ditentukan oleh peneliti dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi berupa Ibu hamil yang tinggal di wilayah TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi; Ibu hamil memasuki usia trimester III usia kehamilan ≥ 28 minggu; Ibu hamil dengan anemia ringan; Bersedia menjadi responden; Tidak ada

penyakit penyerta (astma, jantung, maag); dan Ibu yang tidak mengalami pantangan atau alergi jus buah naga; dan dapat diajak komunikasi dengan baik. Kriteria Eksklusi berupa Tidak menyukai jus jambu biji merah dan Tidak bersedia menjadi responden. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama yaitu lembar observasi berkaitan dengan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji merah. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian jus jambu biji merah. Variabel terikat pada penelitian ini adalah peningkatan kadar Hb pada ibu hamil Trimester III dengan anemia. Pengukuran peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia peneliti menggunakan *Easy Touch Blood Haemoglobin*. digunakan untuk menilai kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia yang dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest*. Pengolahan data melalui tahap *editing, coding, entry data, dan tabulasi*. Data kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat nilai *mean* dan analisis bivariat uji t.

HASIL PENELITIAN

Hasil Analisis Univariat

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Sebelum Pemberian Jus Jambu Biji Merah di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi

Kadar Hb Ibu Hamil Trimester III	Rata-rata	Std. Deviasi	Max	Min
Sebelum	9,631	0,1367	9,9	9,4

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 diketahui bahwa kadar hemoglobin ibu hamil trimester III sebelum pemberian jus jambu biji

merah rata-rata = 9,631 gr/dl std. deviasi = 0,1367 gr/dl maximum = 9,9 gr/dl dan minimum = 9,4 gr/dl.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III Sesudah Pemberian Jus Jambu Biji Merah di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi

Kadar Hb Ibu Hamil Trimester III	Rata-rata	Std. Deviasi	Max	Min
Sesudah	12,126	0,1400	12,4	11,8

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 diketahui bahwa kadar hemoglobin ibu hamil trimester III sesudah pemberian jus jambu biji

merah rata-rata = 12,126 gr/dl std. deviasi = 0,1400 gr/dl maximum = 12,4gr/dl dan minimum = 11,8 gr/dl.

Hasil Bivariat

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi

Kadar Hb Ibu Hamil Trimester III	Mean	Selisih Mean	P Value
Sebelum	9,631		
Sesudah	12,126	2,495	0,000

Hasil uji *paired simple t test* diketahui nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh

pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi.

PEMBAHASAN

Nilai Rata-Rata Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Sebelum Pemberian Jus Jambu Biji Merah di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kadar hemoglobin ibu hamil trimester III sebelum pemberian jus jambu biji merah rata-rata = 9,631 gr/dl std. deviasi = 0,1367 gr/dl maximum = 9,9 gr/dl dan minimum = 9,4 gr/dl.

Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai penurunan kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dl selama kehamilan pada trimester ke-3 (World Health Organization, 2019). Proverawati, (2020) menjelaskan bahwa salah satu penyebab adanya anemia defisiensi besi pada kehamilan yaitu zat besi yang masuk melalui

makanan tidak mencukupi kebutuhan. Arisman (2019) menjelaskan bahwa ibu hamil memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah dan membentuk sel darah merah, janin dan plasenta. Kenaikan volume darah selama kehamilan akan meningkatkan kebutuhan Fe dan zat besi. Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya kelangsungan kehamilan abortus, partus imatur/prematur, gangguan proses persalinan (perdarahan), gangguan masa nifas (daya tahan terhadap infeksi dan stres kurang, produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (abortus, dismaturitas, mikrosomi, cacat bawaan, BBLR, kematian

perinatal, dan lain-lain) (Irianto, 2020).

Sesuai dengan hasil penelitian Ningtyastuti & Suryani (2018) diketahui nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus jambu merah 9,4gr/dl. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Khairussyifa et al. (2020) sebelum diberikan jus jambu merah diperoleh nilai rata-rata *pretest* pada Ny. A sebesar 10gr/dl, Ny. B 9 gr/dl, dan Ny C 10,04gr/dl dan berdasarkan data subjektif pada Ny A. B dan C tampak pucat dan mengeluh pusing yang menandakan bahwa ibu hamil mengalami anemia. Jayanti et al. (2019) dalam penelitiannya sebelum diberikan jus jambu merah diperoleh nilai rata-rata *pretest* 10,109gr%. Hal ini menandakan bahwa seluruh responden mengalami anemia.

Peneliti berasumsi terjadinya anemia pada ibu hamil disebabkan oleh karena adanya kekurangan dalam mengkonsumsi zat besi, sementara kebutuhan zat besi pada tubuh ibu hamil lebih besar dibandingkan dengan kebutuhan zat besi pada ibu yang tidak hamil, hal ini disebabkan oleh karena ibu dalam kondisi hamil mengalami terjadinya hemodilusi atau pengenceran darah sehingga kebutuhan zat besi dibutuhkan lebih banyak. Faktor lainnya karena kurangnya daya serap kadar zat besi yang ada di dalam tubuh sehingga proses pembentukan hemoglobin berjalan dengan lambat yang menimbulkan terjadinya anemia pada ibu hamil. Berdasarkan hasil observasi ditemukan ibu hamil mengalami kelelahan dan kelopak mata terlihat pucat. Apabila anemia pada ibu hamil tidak diatasi dengan benar maka akan berpengaruh pada kondisi Ibu maupun pada bayi yang dikandungnya diantaranya dapat menimbulkan terjadinya perdarahan pada saat melahirkan, ataupun mengalami persalinan dengan bayi prematur atau berat badan bayi lahir

rendah. Tenaga kesehatan dalam hal ini berperan penting dalam upaya mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil diantaranya dengan memberikan informasi tentang cara mengkonsumsi tablet Fe yang baik dan benar seperti menghindari minuman kopi dan teh manis saat mengkonsumsi tablet Fe, dan sebaiknya mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung vitamin C agar dapat meningkatkan penyerapan kadar HB dalam tubuh ibu hamil. Peneliti dalam hal ini akan mencoba untuk memberikan jus jambu biji merah di mana memiliki vitamin C yang tinggi kadarnya sehingga diharapkan dapat meningkatkan daya kadar Hb ibu hamil yang mengalami anemia.

Nilai Rata-Rata Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III Sesudah Pemberian Jus Jambu Biji Merah di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kadar hemoglobin ibu hamil trimester III sesudah pemberian jus jambu biji merah rata-rata = 12,126 gr/dl std. deviasi = 0,1400 gr/dl maximum = 12,4gr/dl dan minimum = 11,8 gr/dl.

Beberapa zat gizi diperlukan dalam pembentukan sel darah merah, yang paling penting adalah zat besi, vitamin B 12 dan asam folat, tetapi tubuh juga memerlukan sejumlah kecil vitamin C, riboflavin dan tembaga serta keseimbangan hormon, terutama eritropoietin (hormon yang merangsang pembentukan sel darah merah). Tanpa zat gizi dan hormone tersebut, pembentukan sel darah merah akan berjalan lambat dan tidak mencukupi dan selnya bisa memiliki kelainan bentuk dan tidak mampu mengangkut oksigen sebagaimana mestinya (Gandasoebrata, 2020). Menurut Kristiyanasari (2020) jambu biji

merah merupakan jenis tanaman yang kaya akan vitamin C yang bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi non heme empat kali lipat dan dengan jumlah 200 mg akan meningkatkan absorpsi besi obat sedikitnya 30%. Kandungan jambu biji dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada tubuh, seperti Vitamin C dan zat besi (Fathonah, 2021). Menurut Hembing (2020) menyebutkan bahwa buah yang di jus akan lebih cepat diabsorpsi sistem pencernaan dalam waktu 20 menit sedangkan buah yang tidak dalam bentuk jus membutuhkan waktu sekitar 18 jam.

Sesuai dengan hasil penelitian Ningtyastuti & Suryani (2018) diketahui nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah pemberian jus jambu merah 10,8gr/dl. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Khairussyifa et al. (2020) sebelum diberikan jus jambu merah diperoleh nilai rata-rata *posttest* pada Ny. A sebesar 11,04gr/dl, Ny. B 10,08gr/dl, dan Ny C 11,06gr/dl. Setelah diberikan jus jambu biji selama 7 hari kesan yang diberikan ibu merasa nyaman tidak cepat merasa lelah dan pusing. Jayanti et al. (2019) dalam penelitiannya sebelum diberikan jus jambu merah diperoleh nilai rata-rata *pretest* 11,182gr%. Hal ini menandakan bahwa kadar hemoglobin responden secara keseluruhan mengalami peningkatan.

Peneliti berasumsi terjadinya peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester 3 yang mengalami anemi setelah mengkonsumsi jus jambu biji merah, hal ini disebabkan oleh karena dalam jambu biji merah mengandung vitamin C yang tinggi yaitu sekitar 200 mg sehingga mampu mempercepat peningkatan penyerapan zat besi di dalam tubuh ibu hamil sehingga kejadian anemia dapat diatasi. Apalagi proses

pemberiannya diberikan dalam bentuk jus sehingga daya serap dalam sistem pencernaan juga lebih cepat yaitu sekitar 20 menit. Hal inilah yang menyebabkan kadar HB ibu hamil mengalami peningkatan walaupun hanya dilakukan dalam dua minggu.

Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi

Hasil uji *paired simple t test* diketahui nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi.

Jambu biji sangat kaya vitamin C, dalam kehamilan vitamin C berfungsi membantu penyerapan zat besi dalam darah sehingga mencegah terjadinya anemia (Fathonah, 2021). Selain itu, kandungan zat gizi yang cukup tinggi dalam jus jambu biji merah merangsang produksi hemoglobin dalam darah bagi penderita anemia (Hidayah, 2019). Jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L). memiliki pengaruh dalam meningkatkan kadar hemoglobin darah (Afifi et al., 2019). Dibandingkan dengan buah lainnya, seperti jeruk yang mengandung vitamin C sebesar 49 mg/100 gram, kandungan vitamin C jambu Biji mengandung vitamin C 200 mg (Suwanto & Octaviany, 2020). Mengonsumsi makanan yang kaya vitamin C bersama dengan zat besi akan meningkatkan penyerapan zat besi. Namun, mengonsumsi minuman berkafein seperti kopi dan teh dapat mengurangi jumlah besi

yang diserap oleh tubuh (Proverawati, 2020).

Sesuai dengan hasil penelitian Khairussyifa et al. (2020) diperoleh bahwa ada pengaruh pemberian jus jambu merah terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil (p value $0,000 < 0,05$). Begitu pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jayanti et al. (2019) yang dilakukan pada ibu hamil dengan anemia menunjukkan hasil bahwa dengan mengonsumsi jus jambu merah kadar hemoglobinnya meningkat, dengan nilai $p = 0,001$ maka dapat diketahui bahwa ada pengaruh pemberian jus buah naga terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. Hasil penelitian Ningtyastuti & Suryani (2018) didapatkan hasil p value $0,001 < 0,05$. Terdapat perbedaan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan jus jambu merah. Yantina (2019), dalam penelitiannya didapatkan hasil p -value $0,000$ ($p < 0,05$) dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus jambu merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Peneliti berasumsi adanya pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester 3 dengan anemia, hal ini disebabkan oleh karena adanya kandungan vitamin C yang tinggi pada buah tersebut sehingga dapat membantu penyerapan zat besi dalam darah ibu hamil. Hasil observasi pada ibu hamil juga mengalami perubahan dimana sebelumnya ibu mengeluh lelah dan terlihat pucat pada kelopak mata, setelah mengonsumsi jus jambu biji merah selama 2 minggu ibu terlihat segar dan mengatakan tidak cepat lelah, di samping itu ibu mengatakan bahwa pada saat mengonsumsi tablet Fe juga Ibu tidak merasakan mual sehingga dengan

mengonsumsi tablet Fe yang diminum dengan menggunakan jus jambu biji merah dirasa aman dan menyenangkan. Kondisi ini menandakan bahwa jus jambu biji merah merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia karena selain rasanya enak juga meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe di mana salah satunya dapat menyingkirkan efek samping mual setelah mengonsumsi tablet Fe tersebut.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia di TPMB ES Cibitung Kabupaten Bekasi.

Saran

Ibu hamil diharapkan rajin mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi salah satunya jus jambu biji merah dan patuh dalam mengonsumsi tablet Fe agar dapat meningkatkan kadar Hb dalam darah ibu.

Tenaga kesehatan khususnya bidan diharapkan dapat membantu ibu dalam memotivasi untuk patuh dalam mengonsumsi tablet Fe dengan cara memberikan penyuluhan dan memantau kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe, disamping itu dapat menerapkan pada ibu hamil untuk mengonsumsi tablet Fe dan makanan yang mengandung zat besi salah satunya jus jambu biji merah agar dapat mengurangi efek samping yang dialami pada saat mengonsumsi tablet Fe.

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian

selanjutnya, sehingga dapat melakukan penelitian yang lebih baik dan lebih luas lagi yang berkaitan dengan peningkatan kadar Hb agar dapat mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, Ruhana, & Erlin, E. (2019). *Uji Anti Bakteri Ekstrak Daun Jambu Biji (Psidium Guajava L) Terhadap Zona Hambat Bakteri Propionibacterium acnes Secara in Vitro*. Universitas Galuh.
- Arisman. (2019). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. EGC.
- Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. (2021). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. EGC.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2020*.
- Fathonah, S. (2021). *Gizi & Kesehatan untuk Ibu Hamil*. Erlangga.
- Gandasoebrata, R. (2020). *Penuntun Laboratorium Klinis*. Dian Rakyat.
- Heming, W. (2020). *Ramuan Lengkap Herbal Taklukan Penyakit*. Niaga Swadaya.
- Hidayah. (2019). Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Didesa Pageraji Kecamatan Cilongkok Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 3(1).
- Irianto, K. (2018). *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*. Alfabeta.
- Irianto, K. (2020). *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*. Alfabeta.
- Jayanti, N., Sunarto, & Setiadi, Y. (2019). Pengaruh Jus Jambu Biji (Psidium Guajava) terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Anemia. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 6(2).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Riset Kesehatan Dasar Indonesia Tahun 2018*.
- Khairussyifa, U., Khofidoh, N., & Ernawati, D. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap Kota Pekalongan. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 6(2).
- Kristiyanasari, W. (2020). *Gizi Ibu Hamil*. Nuha Medika.
- Manuaba. (2021). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Buku Kedokteran EGC.
- Ningtyastuti, Y., & Suryani, E. (2018). *Pengaruh Mengonsumsi Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu hamil Di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Seragen*. Poltekkes Surakarta.
- Nugraheny, E. (2020). *Asuhan Kebidanan Pathologi*. Pustaka Rihama.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 88 tahun 2014 tentang Standar Tablet Tamba Darah Bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil, (2014).
- Pearce, C., & Evelyn. (2019). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. PT Gramedia.
- Proverawati. (2020). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Nuha Medika.
- Putra, & Winkanda, S. (2020). *68 Buah Ajaib Penangkal Penyakit*. Kata Hati.
- Salmah, Irma, & Wati. (2021). *Asuhan Kebidanan Pada Antenatal*. EGC.

- Soekirman. (2019). *Ilmu Gizi dan Aplikasinya*.
- Susiloningtyas. (2020). *Pemberian Zat Besi (Fe) dalam Kehamilan*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Suwarto, Y., & Octaviany. (2020). *Budidaya Tanaman Perkebunan Unggul*. Penebar Swadaya.
- Ulung, G. (2019). *Sehat Alami dengan Herbal 250 Tanaman Berkhasiat Obat*. Gramedia Pustaka Utama.
- Waryana. (2020). *Gizi Reproduksi*. Pustaka Rihama.
- Wasnidar. (2021). *Anemia Pada Ibu Hamil*. Trans Info Media.
- World Health Organization. (2019). Haemoglobin Concentrations For The Diagnosis Of Anemia And Assessment Of Severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. In www.who.int. <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>
- Yantina, Y. (2019). Pengaruh Konsumsi Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester I di BPS Lolita Puspita Sari Punggur Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(3), 129-134.