PENGARUH PEMBERIAN JUS KACANG HIJAU PADA IBU HAMIL ANEMIA TRIMESTER III TERHADAP KENAIKAN KADAR HEMOGLOBIN

Rismayani¹, Sari Widyaningsih², Ade Elvina³, Misdah Fitri Afiqah⁴

Program Studi Pendidikan Profesi Bidan STIKes Saptta Bakti

Email Penulis Koresponden: rismayanibkl@gmail.com

Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki Angka Kematian Ibu yang masih cukup tinggi. Perdarahan merupakan penyebab kematian ibu yang tertinggi di Indonesia. Perdarahan dapat terjadi salah satunya disebabkan oleh kekurangan kadar hemoglobin atau anemia. Anemia dapat menyebabkan komplikasi-komplikasi pada Ibu jika tidak ditangani dengan baik, seperti keguguran, perdarahan selama kehamilan, persalinan premature, gangguan janin, gangguan persalinan dan masa nifas, sebanyak 1.330 kasus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus kacang hijau pada ibu hamil anemia trimester III terhadap kenaikan kadar hemoglobin di BPM "E" Kota Bengkulu Tahun 2024. Jenis penelitian yang digunakan adalah Quasy eksperimen dengan rancangan one group pretest-posttest, populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil anemia trimester III yang ada di BPM "E", dengan sampel sebanyak 16 orang dengan teknik pengambilan sampel secara total Sampling. Menggunakan data primer, diolah secara univariat dan bivariat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April Tahun 2024 di BPM "E" Kota Bengkulu. Hasil analisa univariat, dari 16 ibu hamil eksperimen jus kacang hijau rata-rata kadar hb didapatkan 9,51 gr/dl setelah diberi perlakuan rata-rata kadar hb 10,17 gr/dl. Hasil analisa bivariat menggunakan uji paired T Test didapatkan pada kelompok eksperimen terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kenaikan kadar hb ($p=0,000$). Diharapkan tenaga kesehatan khususnya Bidan untuk selalu melakukan upaya promotif yaitu peningkatan pengetahuan pentingnya mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi serta upaya pencegahan anemia pada ibu hamil yang memiliki resiko terjadinya anemia serta pada ibu yang telah mengalami anemia agar kejadian perdarahan tidak terulang kembali.

Kata Kunci : Anemia, Ibu Hamil, Jus kacang hijau

ABSTRACT

Indonesia is a developing country that has a fairly high maternal mortality rate. Bleeding is the highest cause of maternal death in Indonesia. Bleeding can occur; one of which is caused by a lack of hemoglobin levels or anemia. Anemia can cause complications in the mother if it is not treated properly, such as miscarriage, bleeding during pregnancy, premature birth, fetal disorders, problems with labor and the postpartum period as many as 1.330 cases. The aim of this study was to determine the effect of giving green bean juice to pregnant women with anemia in the third trimester on the increase in hemoglobin levels in BPM "E" Bengkulu City in 2024. The type of research used was Quasy experiment with a one group pretest-posttest design, the population in this study are third trimester anemic pregnant women in BPM "E", with a sample of 16 people using a total sampling technique. Using primary data, processed univariately and bivariately. This research was carried out in April 2024 at BPM "E" Bengkulu City. The results of univariate analysis showed that from 16 pregnant women in the green bean juice experiment, the average HB level was 9.51 gr/dl after being given treatment, the average HB level was 10.17 gr/dl. The results of bivariate analysis using the paired T test showed that in the experimental group there was a significant influence on the increase in HB levels ($p = 0.000$). It is hoped that health workers, especially midwives, will always make promotive efforts, namely increasing knowledge of the importance of consuming foods that contain iron as well as efforts to prevent anemia in pregnant women who are at risk of developing anemia and in mothers who have experienced anemia so that bleeding events do not recur.

PENDAHULUAN

Anemia merupakan penyakit kekurangan sel darah merah. Apabila jumlah sel darah merah berkurang, asupan oksigen dan aliran darah menuju otak juga semakin berkurang yang menyebabkan seseorang dapat merasakan pusing, bahkan pingsan. Selain itu, sel darah merah juga mengandung hemoglobin yang berfungsi membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh (Izah & Andari, 2022).

Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2021), Angka Kematian Ibu (AKI) Indonesia meningkat pada tahun 2019–2020. Tahun 2020 terdapat 4.627 kasus kematian ibu hamil dibandingkan dengan 4.221 kematian di tahun 2019. Perdarahan akan menjadi faktor utama penyebab kematian ibu terbanyak di tahun 2020 sebanyak 1.330 kasus (Kemenkes, 2021).

Di Indonesia, angka kematian ibu yang tinggi masih menjadi masalah kesehatan utama. Kegagalan dalam mengatasi komplikasi kehamilan, persalinan, dan nifas secara tepat dan cepat merupakan penyebab langsung kematian ibu. Penyebab tidak langsung kematian ibu antara lain perdarahan, eklampsia, komplikasi abortus, sepsis postpartum, dan hambatan persalinan seperti anemia. Untuk ibu yang anemia, angka kematian ibu adalah 70%, dibandingkan dengan 19,7% untuk ibu yang tidak anemia. Menurut WHO, perdarahan akut dan kekurangan zat besi menyebabkan 40% kematian ibu di negara-negara berkembang (Susanti, Biomed, 2022).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Prevalensi kekurangannya kadar Hb pada ibu hamil di Indonesia

berada diangka 48,9% yang terjadi diwilayah perkotaan dan pedesaan. Hal ini mejadi perhatian pemerintah dalam penyusunan strategi untuk mengurangi angka kematian ibu di Indonesia hingga dunia. Di karenakan Indonesia juga termasuk dalam penyumbang angka kematian ibu tertinggi di dunia(Kemenkes, 2021).

Ibu hamil di Kota Bengkulu yang diperiksa Hb berjumlah sebanyak 3.535 orang, dengan hasil kadar Hb<8 gr/d anemia berat dan anemia ringan atau sedang dengan kadar Hb 10,5-11 gr/dl. Anemia berat dengan jumlah 12 orang dan anemia sedang atau ringan berjumlah 308 orang pada tahun 2020 (Dinkes, 2022).

Pemeriksaan yang dilakukan oleh ibu hamil pada saat kunjungan pertama TM I dan Kunjungan di TM III dengan ibu yang memiliki kadar Hb 10,5-11g/dl dikategorikan sebagai anemia ringan. Kondisi kadar Hb pada ibu hamil harus terus dideteksi sedini mungkin dan diberikan penatalaksanaan yang tepat untuk mencegah resiko terjadinya, keguguran, gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin, bayi lahir dengan anemia defisiensi besi, bayi lahir prematur, bayi lahir stunting maupun wasting, ibu mengalami perdarahan sebelum atau sesudah persalinan, bayi BBLR, terjadinya gangguan pengeluaran lochea dan lainnya(Kemenkes, 2021).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil meliputi konsumsi tablet Fe, status gizi ibu hamil, penyakit infeksi, dan perdarahan. Sedangkan faktor tidak

langsung meliputi frekuensi ANC, umur ibu, paritas dan tingkat pendidikan. Ibu hamil dengan usia <20 tahun dan >35 tahun beresiko lebih besar mengalami anemia di karenakan ibu yang hamil di usia <20 tahun masukan zat besi akan terbagi antara janin yang ada di rahimnya dengan pertumbuhan biologis dirinya sendiri, sedangkan ibu yang hamil di usia >35 tahun sudah memasuki masa awal fase degenerative sehingga fungsi tubuh sudah tidak optimal. Faktor utama dari kekurangan kadar hemoglobin adalah kurangnya mengkonsumsi zat besi, Adapun zat besi yang sangat mudah diserap pada tubuh banyak terkandung dari daging merah, ikan, unggas, telur, susu, kacang-kacangan seperti kacang hijau, sayur-sayuran hijau seperti daun kelor, bayam, tomat ataupun buah-buahan jambu biji merah, buah naga, buah kurma dan lainnya(Choirunissa & Manurung, 2020).

Kacang hijau selain mudah di temukan juga memiliki kandungan zat besi, vitamin C, dan zat seng yang berperan berperan dalam penanganan anemia defisiensi besi. Kacang hijau juga mengandung vitamin A sebesar 7mcg dalam setengah cangkinya. Kekurangan vitamin A dapat memperburuk anemia defisiensi besi. Pemberian suplementasi vitamin A memiliki efek menguntungkan pada anemia defisiensi besi. Vitamin A memiliki banak peran di dalam tubuh, antara lain untuk pertumbuhan dan diferensiasi sel progenitorerotosit, imunitas tubuh terhadap infeksi dan mobilisasi cadangan zat besi seluruh jaringan. Interaksi vitamin A dengan zat besi bersifat sinergis. Berdasarkan jumlahnya, protein merupakan penyusunan utama kedua setelah karbohidrat. Kacang hijau mengandung 20-25% protein. Protein

pada kacang hijau mentah memiliki daya cerna sekitar 77%. Daya cerna yang tidak telalu tinggi tersebut disebabkan oleh adanya zat anti gizi, seperti anti tripsin dan tanin (polifenol). Untuk meningkatkan daya cerna protein tersebut, kacang hijau harus diolah terlebih dahulu melalui proses pemasakan, seperti perebusan, pengukusan dan sangria, setelah proses pengolahan, jus kacang hijau di dinginkan beberapa saat, setelah dingin baru bisa dikonsumsi ibu hamil dengan anemia, di konsumsi 2x sehari pada pagi dan sore hari selama 7(Carolin et al., 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Amirul Amalia (2016) dengan judul "Efektifitas Minuman Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hb" Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hemoglobin (Hb) 9,6gr/dl atau mengalami anemia ringan sebelum pemberian minuman kacang hijau. Ada pengaru pemberian minuman kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin(Hb)(Wulan, 2021).

Penelitian tentang pemberian jus Kacang Hijau pernah dilakukan oleh Negara (2015) dengan hasil ekstrak kacang hijau dapat meningkatkan kadar hemoglobin, sedang pada hasil penelitian Wulan (2021) menunjukkan bahwa pemberian jus kacang hijau dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Mengkonsumsi dua cangkir kacang hijau dalam setiap hari berarti telah mengkonsumsi 50% kebutuhan besi dalam setiap hari yaitu 18 mg dan dapat meningkatkan kadar hemoglobin selama 2 minggu (Wulan, 2021).

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen dengan rancangan one group pretest-posttest. Pada penelitian ini kelompok akan dilakukan pengukuran hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (Sugiyono, 2020). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ibu hamil TM III yang mengalami anemia dengan kadar hb <11 g/dl dengan rentang usia kehamilan 30-32 minggu berjumlah 16 orang. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik total sampling sehingga sampel yang dijadikan responden (Sugiyono, 2020).

Sampel adalah sebagian dari populasi yang mewakili suatu populasi, Sampel yang

dalam penelitian ini adalah ibu hamil anemia TM III di PMB "E" Kota Bengkulu yang berjumlah 16 orang. Sebelum dilakukan analisa data, data yang sudah terkumpul dilakukan uji normalitas terlebih dahulu selanjutnya dilakukan uji paired sample t test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis univariat

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel yaitu pengaruh kenaikan kadar hb pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah pemberian jus kacang hijau

Tabel 4.1
Karakteristik ibu hamil anemia

Karakteristik	N = 16	%
Umur		
20-35	16	100
Paritas		
Primi (G1)	7	44
Multi (G2-G3)	9	56
Tingkat Pendidikan		
Menengah (SMP-SMA)	11	69
Tinggi (DIII-S1)	5	31
Total	16	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4.1 Menunjukkan bahwa distribusi frekuensi umur sebagian besar dengan rentang usia 20-35 tahun sebanyak 16 orang (100%). Pada distribusi frekuensi paritas sebagian besar responden adalah multigravida sebanyak 9 orang (56%), sedangkan sebagian kecil primigravida 7 orang (44%). Berdasarkan tingkat pendidikan Sebagian besar responden berpendidikan menengah dengan jumlah 11 orang (69), sebagian kecil berpendidikan tinggi dengan jumlah 5 orang (31%). Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 16 orang responden. Ibu hamil

dengan anemia diberi perlakuan 200 ml sari kacang hijau, Intervensi dilakukan selama 7 hari sebanyak 2 kali sehari. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan sebelum dan sesudah intervensi hari ke 8. Pengukuran kadar hemoglobin menggunakan alat digital easy touch. Kemudian diambil rata-rata kadar hemoglobin.

Berdasarkan hasil recall food selama 7x24 jam didapatkan ibu hamil mengkonsumsi jus kacang hijau setiap 2x sehari pada pagi dan sore hari, tidak hanya itu makanan sehari-hari yang dikonsumsi oleh ibu juga mendukung untuk kenaikan hb seperti kacang-kacangan, protein

hewani, protein nabati, sayuran hijau, vitamin c seperti buah-buahan. Selain bijinya, daun 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 krim kering. Kandungan protein kacang hijau sekitar 22% (Purwono,dkk, 2015). Manfaat kacang hijau dapat ibu rasakan apabila mengkonsumsinya secara teratur dan dalam waktu yang berkala. Di dalam kacang hijau terdapat protein yang tinggi yaitu 22,00 gr, ini penting untuk pertumbuhan janin didalam kandungan salah satunya untuk pertumbuhan rambut (Purwono dan Hartono, 2015).

hubungan atau pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Analisa bivariat akan menguraikan ada tidaknya pengaruh masing-masing variabel terhadap kadar hemoglobin ibu hamil anemia sesudah diberikan intervensi berupa pemberian jus kacang hijau dan menguraikan ada tidaknya perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi.

b. Analisis bivariat

Analisa bivariat merupakan analisa yang digunakan untuk mengetahui

Tabel 4.2
Hasil Uji Rata-rata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Kacang Hijau

	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	P value*
Pre Test	9.5194	.21910	9.10	9.90	0,000
Post Test	10.1731	.09499	10.06	10.40	
Selisih (Δ)		0,65			

Uji *Paired T-test* Sumber: Data Primer, diolah 2024

Berdasarkan table 4.2 Hasil uji *paired samples t test* diatas diperoleh nilai *p-value* = 0,000 atau *p-value* <0,05 artinya secara statistik menunjukkan hasil yang signifikan. Di dapatkan hasil rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan intervensi jus kacang hijau sebesar 9,51 gr/dl dan rata-rata kadar hemoglobin setelah diberikan intervensi jus kacang hijau sebesar 10,17 gr/dl dengan selisih nilai rata-rata 0,65 gr/dl. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kenaikan kadar hemoglobin yang

signifikan setelah diberikan intervensi jus kacang hijau.

Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 16 responden dengan pemberian jus kacang hijau rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum intervensi sebesar $9,51 \pm 0,21$ gr/dl, setelah diberikan intervensi pada masing-masing terjadi peningkatan rata-rata kadar hemoglobin sebesar $10,17 \pm 0,09$ gr/dl

Berdasarkan hasil uji stastik dengan menggunakan *uji paired sampels T test*

diproleh hasil $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan jus kacang hijau. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian jus kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di PMB E.

Zat besi adalah mineral yang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah atau hemoglobin. Zat besi berfungsi membentuk mioglobin protein membawa oksigen ke otot, zat besi diperoleh dari makanan, kekurangan besi dalam menu makanan sehari-hari dapat menimbulkan anemia defisiensi besi. Sumber zat besi di antaranya yaitu daging, ayam, dan ikan, telur, kacang-kacangan dan sayur hijau (Jaya, 2020).

Salah satu jenis kacang-kacangan yang mengandung sumber zat besi tinggi adalah kacang hijau. Kacang hijau bermanfaat bagi kesehatan ibu hamil, menyusui dan juga menunjang masa pertumbuhan anak-anak. Kandungan zat besi dalam kacang hijau paling banyak terdapat di embrio dan kulit biji. Kandungan zat besi pada kacang hijau 6,7 mg per 100 g (Mayasari, 2021).

Kacang hijau juga mengandung fitat sebesar 2,19%. Fitat dapat menghambat penyerapan zat besi sehingga dianjurkan untuk merendam kacang hijau sebelum mengolahnya. Pengolahan kacang hijau melalui perendaman bertujuan memudahkan penyerapan zat besi yang diperlukan untuk maturasi sel- sel darah (Zaimy, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Amirul Amalia (2016) dengan judul "Efektifitas Minuman Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hb" Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hemoglobin (Hb) 9,6gr/dl atau mengalami anemia ringan sebelum pemberian minuman kacang hijau, dan rata-rata kadar (Hb) 10.6 gr/dl atau tidak anemia sesudah pemberian minuman kacang

hijau. Ada pengaruh pemberian minuman jus kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin(Hb) dengan $p=0,000$.

Hasil Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Retnorini (2017) yang berjudul "Pengaruh Pemberian Tablet Fe dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil" dengan populasi penelitian adalah ibu hamil TM III di Perawatan Kesehatan Temanggung menggunakan teknik total sampling yaitu dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi 32 ibu hamil dan 32 kelompok kontrol ibu hamil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian tablet Fe dan sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan nilai p 0,000.

Hal ini membuktikan bahwa mengkonsumsi dua cangkir jus kacang hijau perhari berarti telah mengkonsumsi sebanyak 50% kebutuhan zat besi setiap hari yaitu 18 mg dan dapat meningkatkan kadar hb kurang lebih selama 1 minggu. Hal ini dikarenakan kacang hijau mengandung zat besi 2,25 mg dalam setiap setengah cangkir kacang hijau. Kacang hijau juga mengandung fitat sebesar 2,19%. Fitat dapat menghambat penyerapan zat besi sehingga dianjurkan untuk merendam kacang hijau sebelum mengolahnya (Tarwoto & Wasnidar, 2013).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Anemia ibu hamil trimester III teratasi dengan mengkonsumsi jus kacang hijau dengan pemberian 2x 200 ml selama 7 hari dan di minum 2x sehari pada pagi dan sore hari
2. Rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus kacang hijau pada kelompok intervensi yaitu $9,51 \pm 0,21$

g/dl dan sesudah pemberian sari kacang hijau $10,17 \pm 0,09$ g/dl.

3. Ada pengaruh pada pemberian jus kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia TM III dengan diperoleh hasil p-value $0,000 < \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani Retni, Fitriya Handayani, I. S. W. M. (2020). Literature Review : Pemberian Kacang Hijau Terhadap Ibu Hasil Pada Kehamilan Pendahuluan Kehamilan merupakan suatu peristiwa. *Jurnal of Borneo Holistic Health*, 3(2), 31.
- Anindiyasari Rahadinda, Kurniati Dwi Utami, S. R. (2022). Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Formosa Journal of Science and Technology (FJST)*, 1(421–432), 130. <https://doi.org/10.1038/308130a0>
- Asmin, E., Salulinggi, A., Titaley, C. R., & Bension, J. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Ibu Hamil Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Di Kecamatan Leitimur Selatan Dan Teluk Ambon. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 6(1), 229–236. <https://doi.org/10.14710/jekkk.v6i1.10180>
- Carolyn, B. T., Suprihatin, Indirasari, & Novelia, S. (2021). Pemberian Sari Kacang Hijau untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Siswi Anemia. *Journal for Quality in Women's Health*, 4(1), 109–114. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v4i1.111>
- Chasanah, S. U. (2019). *ANEMIA Penyebab, Strategi Pencegahan dan Penanggulangannya bagi Remaja*. STIKES WIRA HUSADA KEMENRISTEK DIKTI.
- Choirunissa, R., & Manurung, D. R. (2020). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sirnajaya Kecamatan Serang Baru Bekasi Tahun 2019. *Journal for Quality in Women's Health*, 3(2), 171–176. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v3i2.72>
- Dewi, H. P., & Mardiana, M. (2021). Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusawungu Li Cilacap. *Journal of Nutrition College*, 10(4), 285–296. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i4.31642>
- Dinkes. (2022). *Data dinas kesehatan provinsi Bengkulu*. <https://Bengkulu.Kemenag.Go.Id/Artikel/8655-Sejarah-Singkat-Kantor-Wilayah-Kementerian-Agama-Provinsi-Bengkulu>. <https://bengkulu.kemenag.go.id/artikel/8655-sejarah-singkat-kantor-wilayah-kementerian-agama-provinsi-bengkulu>
- Fatimah, S., Heryani, S., & Mukti, A. S. (2023). The Effect of Giving Green Extract on Increasing Hemoglobin Levels of Anemic Pregnant Women. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 14(01), 76–81. <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/article/view/467/106>
- Hakim, T. (2021). *Buku Monograf Kacang Hijau*. Dewangga Phublising.
- Izah, N., & Andari, I. D. (2022). Pengaruh Anemia Defisiensi Besi Dan Indeks

- Massa Tubuh Terhadap Siklus Menstruasi Remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(2), 94–100.
- Kemendes. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Kementerian Kesehatan Indonesia.
- Meti Patimah, Tatu Septiani Nurhikmah, D. N. (2020). Pendidikan Kesehatan Ibu Hamil Tentang Ketidaknyamanan Pada Kehamilan Trimester I dan Penatalaksanaannya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 41(3), 570–578.
- Rian Tasalim. (2021). *Solusi Tepat Meningkatkan Hemoglobin (Hb) Tanpa Tranfusi Darah*. CV.Media Sains Indonesia.
- Sari, S. A., Fitri, N. L., & Dewi, N. R. (2021). Hubungan Usia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kota Metro. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 6(1), 23. <https://doi.org/10.52822/jwk.v6i1.169>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanti, Biomed, U. (2022). *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Buku Pintar Ibu Hamil*. Penerbit Cv.Eureka Media Aksara.
- Usman, H., Silfia, N. N., Dewie, A., & Mariani, E. (2021). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau dan Tablet Tambah Darah terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Jurnal Bidan Cerdas*, 3(4), 183–190. <https://doi.org/10.33860/jbc.v3i4.509>
- Wulan, S., & Vindralia, M. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Kacang Hijau Dan Madu Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 3(2), 146–152. <https://doi.org/10.35451/jkf.v3i2.610>