

EFEKTIVITAS JUS BUAH BIT DAN TABLET BESI (FE) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL ANEMIA RINGAN

EFFECTIVENESS OF BEETROOT JUICE AND IRON TABLETS ON HEMOGLOBIN LEVELS IN PREGNANT WOMEN

Rahmatun Phounna¹, Darana Isnani², Frisca Fazira³, Risna Fazlaini⁴

¹Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

²Poltekkes Semarang

^{3,4}Universitas Bina Bangsa Getsempena

Korespondensi : phonnabna6@gmail.com

ABSTRACT

The risk of maternal mortality in developing countries is estimated to be one in 29 deliveries, while in developed countries it is one in 29,000 deliveries. The average mortality caused by anemia in Indonesia and Asia is estimated to be 7.26%. One of the health problems that contributes to the maternal mortality rate is anemia. The target of pregnant women with anemia at the Darul Imarah Community Health Center in December 2023 is around 686 individuals. This study aims to analyze the effectiveness of beetroot juice and iron tablets (Fe) in pregnant women with mild anemia. The study uses a quasi-experimental method. The experimental group was divided using a nonequivalent control group design into a treatment group (beetroot juice) and a control group (iron tablets). The research sample consists of pregnant women with anemia and hemoglobin levels of 9-10 gr%, totaling 30 samples. The study, conducted over 10 days, found that the average pretest and posttest hemoglobin levels in the experimental group were 10.38 (SD 0.79) and 13.64 (SD 0.50), respectively. The average pretest and posttest hemoglobin levels in the control group were 10.38 (SD 0.74) and 13.69 (SD 0.49), respectively. Paired t-test analysis showed a significant difference in hemoglobin levels before and after treatment in each group ($p < 0.05$). Based on this research, it is recommended that the government and healthcare workers enhance education and socialization regarding the benefits of beetroot juice and iron tablets for pregnant women with mild anemia as an alternative natural supplement.

Keywords: Beetroot Juice, Iron Tablets, Anemia, Pregnant Woman

ABSTRAK

Risiko kematian maternal di negara berkembang diperkirakan satu di antara 29 persalinan, sedangkan di negara maju adalah satu di antara 29.000 persalinan. Kematian rata-rata yang disebabkan oleh anemia di Indonesia dan Asia diperkirakan

mencapai 7,26%. Salah satu masalah kesehatan yang berkontribusi terhadap angka kematian ibu adalah anemia. Sasaran ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Darul Imarah pada Desember 2023 sekitar 686 jiwa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemberian jus bit dan tablet Fe pada ibu hamil dengan anemia ringan. Studi penelitian menggunakan metode quasi eksperimen. Pembagian kelompok eksperimen dengan nonequivalent control group design menjadi kelompok perlakuan (jus buah bit) dan kelompok kontrol (tablet Fe). Sampel penelitian adalah ibu hamil anemia dengan kadar Hb 9-10 gr% berjumlah 30 sampel. Hasil studi penelitian yang dilakukan selama 10 hari didapatkan rata-rata kadar hemoglobin pretest dan posttest pada kelompok eksperimen adalah 10,38 (SD 0,79) dan 13,64 (SD 0,50). Rata rata kadar hemoglobin pretest dan posttest pada kelompok kontrol adalah 9,10 (SD 0,74) dan 13,69 (SD 0,49). Analisis paired t-test menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada setiap kelompok ($p < 0,05$). Berdasarkan penelitian maka dapat disarankan bagi pemerintah dan tenaga kesehatan untuk meningkatkan edukasi dan sosialisasi mengenai manfaat jus buah bit dan tablet besi bagi ibu hamil dengan anemia ringan sebagai alternatif suplemen alami.

Kata kunci : Jus Buah Bit, Tablet Fe, Anemia, Ibu Hamil

PENDAHULUAN

Angka kematian ibu yang terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah kebawah pada tahun 2020 mencapai 95%. Setiap hari di tahun 2020, hampir 800 wanita meninggal karena penyebab yang dapat dicegah terkait kehamilan dan persalinan. Antara tahun 2000-2020, rasio kematian ibu (MMR, jumlah kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup) turun sekitar 34% di seluruh dunia. Afrika Sub-Sahara sendiri menyumbang

sekitar 70% kematian ibu (202.000), sementara Asia Selatan menyumbang sekitar 16% (47.000). Angka kematian ibu di negara-negara berpendapatan rendah pada tahun 2020 adalah 430 per 100.000 kelahiran hidup dibandingkan dengan 13 per 100.000 kelahiran hidup di negara-negara berpendapatan tinggi (World Health Organization, 2024).

Kematian rata-rata yang disebabkan oleh anemia di Indonesia dan Asia diperkirakan mencapai 7,26%.

Anemia defisiensi zat besi adalah salah satu masalah kekurangan gizi yang umum terjadi pada ibu hamil yang disebabkan oleh peningkatan kebutuhan zat besi menjadi 7 mg per hari yang normalnya pada wanita usia subur, remaja, dan pendonor darah adalah 5 mg per hari. Penyebab utama anemia pada ibu hamil secara global adalah kekurangan zat besi, kekurangan zat besi terjadi akibat pola makan yang buruk. Anemia defisiensi zat besi juga dapat disebabkan karena sosial ekonomi keluarga meliputi pendidikan dan penghasilan yang rendah. Kurangnya pengetahuan tentang gizi dapat menyebabkan tingginya prevalensi anemia saat hamil. Kekurangan zat besi dalam diet merupakan penyebab anemia yang umum dialami oleh ibu hamil (Ningtyastuti & Suryani, 2018; Abd Rahman et al., 2022).

Salah satu upaya Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang dilakukan dalam rangka pencegahan dan penanggulangan anemia adalah dengan pemberian tablet (Fe) yang diberikan sebanyak 90 butir. Tablet ini

diberikan kepada ibu hamil dan dikonsumsi setiap hari sebanyak 1 butir selama hamil. Upaya ini sudah dilakukan selama periode 10 tahun terakhir. Akan tetapi prevalensi anemia defisiensi zat besi pada kehamilan masih juga tinggi (Kemenkes RI, 2023)(Kemenkes, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Nursela, dkk menunjukkan bahwa pengaruh pemberian jus buah bit berpengaruh pada peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil ($p < 0,05$). Konsumsi jus buah bit secara rutin guna pencegahan terjadinya anemia serta mengkonsumsi makanan yang mengandung vitamin C. Ibu hamil yang tidak mengalami kenaikan kadar hemoglobin disebabkan karena asupan nutrisi yang tidak cukup, kurang istirahat, bertambahnya zat gizi yang hilang, dan meningkatnya kebutuhan nutrisi ibu selama masa hamil dan faktor usia. Ibu hamil yang teratur konsumsi makanan yang mengandung protein, zat besi dan minum cukup cairan (menu seimbang) (Nursela et al., 2021).

Sementara angka kematian ibu di Aceh Besar pada tahun 2023 berjumlah 6 orang. Kasus kematian ini meningkat dari tahun 2022 yaitu 3 orang ibu, kematian ibu di Kabupaten Aceh Besar tahun 2023 adalah 6 orang yang meliputi kematian ibu bersalin 2 orang dan ibu nifas 4 orang. Jumlah sasaran ibu hamil di Puskesmas Darul Imarah adalah 1.492 dan angka kejadian anemia di puskesmas Darul Imarah pada bulan Desember 2023 yaitu 38,8% atau 686 jiwa. Dibandingkan dengan Puskesmas yang ada di kabupaten Aceh Besar jumlah ibu hamil anemia tertinggi berada di Puskesmas Darul Imarah. (Imarah, 2023)

Berdasarkan survei awal peneliti lakukan di wilayah kerja puskesmas Darul Imarah pada 10 orang ibu hamil mengatakan pusing, lemas, cepat lelah, ngantuk, nafsu makan menurun dan tidak satu pun ibu hamil yang pernah mengkonsumsi jus buah bit. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini menganalisis lebih lanjut terkait efektivitas pemberian jus buah bit dan tablet Fe pada ibu hamil dengan anemia

ringan di Gampong Gue Gajah dan Garot Geuce.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Kelompok penelitian secara *nonequivalent control group design* dibagi kedalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen (jus buah bit) dan kelompok kontrol (tablet Fe). Masing-masing kelompok akan diukur kadar hemoglobin sebelum dan setelah intervensi untuk membandingkan kadar hemoglobin pada pemberian jus buah bit dan tablet Fe. Pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan *easy touch GCHb* (Ningtyastuti & Suryani, 2018).

Sampel dalam penelitian berjumlah 30 ibu hamil di Gambpong Gue Gajah dan Garot Geuce dengan masing-masing kelompok berjumlah 15 ibu hamil pada kelompok intervensi ataupun kontrol. Ibu hamil yang menjadi sampel adalah ibu hamil dengan kadar hemoglobin 9-10 gr%.

Pengambilan sampel menggunakan Teknik *purposive sampling* yaitu teknik sampel dengan mempertimbangkan kriteria pada sampel yaitu ibu hamil anemia sedang (Fauzy, 2019).

Pengolahan jus buah bit menggunakan media blender, timbangan makanan, gelas ukur untuk menakar komposisi buah bit. Takaran buah bit yang dibutuhkan sebanyak 200 gram, dan air 50 ml. Peneliti mendatangi setiap rumah ibu hamil (*door to door*) untuk memastikan ibu hamil atau sampel pada kelompok intervensi mengkonsumsi jus buah bit (250ml) pada pagi hari. Sedangkan kelompok kontrol juga dipastikan agar

mengonsumsi tablet Fe setiap malam. Penelitian ini dilakukan pada maret 2024, Intervensi pada kedua kelompok dilakukan selama 10 hari berturut-turut. Pada hari ke-11, peneliti kembali mengukur kadar hemoglobin ibu hamil pada kedua kelompok.

Analisis data dilakukan dengan SPSS 20. Hasil uji normalitas data yang dilakukan menggunakan *One-Sampel Kolmogorov-Smirnov Test* didapatkan bahwa nilai tidak berdistribusi normal, maka beralih pada uji *Wilcoxon Signet Ranks Test* (Fauzy, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didapatkan:

Tabel 1 Kadar Hemoglobin Akhir (Post-Test) Pada Kelompok Eksperimen dan kontrol

Kadar Hemoglobin	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	N	f(%)	N	f(%)
9-10	0	0%	8	53,3%
≥11	15	100%	7	46,7%
Total	15	100%	15	100%

Tabel 2 Kadar Hemoglobin *Pre-Test* dan *Post-Test* Pada Kelompok Eksperimen

Kadar Hemoglobin	N	Mean	Std. Devisiasi	Minimum	Maximum
<i>Pre-Test</i>	15	9,3	0,15	9,1	9,5
<i>Post-Test</i>	15	11,8	0,34	11,0	12,0

Table 1 menjelaskan bahwa kadar hemoglobin setelah perlakuan pada kelompok eksperimen dalam keadaan normal yaitu 15 orang (100%) sedangkan kelompok kontrol responden yang memiliki kadar hemoglobin normal setelah pemberian perlakuan 7 orang (46,7%).

Tabel 2 menjelaskan bahwa kadar hemoglobin sebelum pemberian perlakuan pada kelompok eksperimen adalah 9,3 dengan standar deviasi yaitu 0,15. Sedangkan setelah diberikan perlakuan, rata-rata kadar hemoglobin menjadi 11,8 dengan standar deviasi yaitu 0,34.

Table 3 menjelaskan bahwa kadar hemoglobin sebelum pemberian perlakuan pada kelompok kontrol adalah 9,2 dengan standar deviasi yaitu 0,18. Sedangkan setelah diberikan perlakuan, rata-rata kadar hemoglobin menjadi 10,0 dengan standar deviasi yaitu 0,20.

Table 4 menjelaskan bahwa rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok eksperimen adalah 0,76 dengan standar deviasi yaitu 0,091. Sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata kadar hemoglobin adalah 2,48 dengan standar deviasi yaitu 0,348.

Tabel 3 Kadar Hemoglobin Pre-Test dan Post-Test Pada Kelompok kontrol

Kadar Hemoglobin	N	Mean	Std. Devisiasi	Minimum	Maximum
<i>Pre-Test</i>	15	9,2	0,18	9,0	9,5
<i>Post-Test</i>	15	10,0	0,20	9,8	10,3

Tabel 4 Perubahan (Selisih) Kadar Hemoglobin *Pre-Test* dan *Post-Test* Pada Setiap Kelompok

Kadar Hemoglobin	Mean	Std. Deviasi	Max	Min
Kelompok Eksperimen	0,76	0,091	1	1
Kelompok Kontrol	2,48	0,348	2,8	1,5

Tabel 5 Uji Normalitas Kadar Hemoglobin Sebelum (*Pre-Test*) Perlakuan Pada Setiap Kelompok

Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pre_Kontrol	,242	15	,019	,832	15	,010
Pre_Eks	,361	15	,000	,709	15	,000

Tabel 5 menjelaskan bahwa perhitungan uji normalitas hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di kolom *Kolmogorov-Smirnov*, nilai Sig pada kelas kontrol yaitu $0,019 > 0,05$ dengan df 15, maka bisa dikatakan bahwa data tidak berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas perlakuan pada nilai Sig yaitu $0,000=0,05$ dengan df 15, maka menunjukkan data berdistribusi normal.

Tabel 6 menjelaskan bahwa perhitungan uji normalitas hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di kolom *Kolmogorov-Smirnov*, nilai Sig pada kelas kontrol

yaitu $0,098 > 0,05$ dengan df 15, maka bisa dikatakan bahwa data tidak berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas perlakuan pada nilai Sig yaitu $0,001 < 0,05$ dengan df 15, maka menunjukkan data berdistribusi normal.

Tabel 7 menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada setiap kelompok dilihat dari nilai Z pada kelompok eksperimen -3,438 dan nilai Z pada kelompok kontrol -3,455 dan dilihat dari ($P= 0,001$) pada kedua kelompok.

Tabel 6 Uji Normalitas Kadar Hemoglobin Sesudah (Post-Test) Perlakuan Pada Setiap Kelompok

Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Post_Kontrol	,203	15	,098	,838	15	,012
Post_Eks	,300	15	,001	,626	15	,000

Tabel 7 Hasil Uji Statistik (Uji *Wilcoxon*) Rata-Rata Kenaikan Kadar Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah Perlakuan Pada Setiap Kelompok

Kadar Hemoglobin	N	Mean		Z	P Value
		Neg	Pos		
Kelompok Eksperimen	15	0,0	8,0	-3,438	0,001
Kelompok Kontrol	15	0,0	8,0	-3,455	0,001

Hasil penelitian yang dilakukan di Ganpong Gue Gajah dan Garot Geuce Kecamatan Darul Imarah diperoleh hasil bahwa ada perbedaan bermakna pemberian jus buah bit terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia ringan. Hasil uji statistik dengan menggunakan *Wolcoxon Signed Rank Test* didapatkan $p=0,001$ ($p<0,05$) yang artinya terdapat pengaruh antara sebelum dan sesudah pemberian jus buah bit terhadap kadar hemoglobin ibu hamil.

Anemia defisiensi zat besi juga dapat disebabkan karena sosial ekonomi keluarga meliputi pendidikan dan penghasilan yang rendah. Oleh karena itu ibu hamil harus mengkonsumsi makanan yang kaya zat besi misalnya sayuran berwarna hijau, kacang-kacangan kering, buah kering, dan bit merah. Buah bit (*Beta vulgaris*) adalah salah satu buah yang sering digunakan sebagai pewarna alami untuk berbagai jenis makanan, kaya asam folat yang ampuh untuk mencegah penyakit jantung dan anemia. Bit bekerja dengan merangsang sistem peredaran darah dan

membantu membangun sel darah merah karena kandunga asam folat dan B12 dalam buah bit adalah kunci penting dalam metabolisme seluler dan dibutuhkan dalam perkembangan normal eritrosit.(Abd Rahman et al., 2022)(FP. Hardimarta et al., 2017)

Setelah pemberian jus buah bit sebanyak 200 gr dalam bentuk jus dengan volume 250 ml selama 7 hari didapatkan adanya peningkatan indeks eritrosit. Salah satu penyebab meningkatnya kadar indeks eritrosit setelah mengkonsumsi sari buah adalah karena kandungan zat gizi seperti zat besi, vitamin C, asam amino, kalsium, fosfor, belerang, vitamin A, vitamin B1 dan betasianin sebagai antioksidan.

Hasil Penelitian ini selaras dengan penelitian Willya Rizky Fadillah, dkk (2023), hasil rata-rata kadar hemoglobin pada kelompok eksperimen sebelum diberikan jus bit sebesar 9,160 dan sesudah jus bit sebesar 10,807, sedangkan pada kelompok kontrol sebelum intervensi sebesar 8,933 dan sesudah intervensi sebesar 9,813. Hasil bivariat menunjukkan p-value sebesar $0,000 <$

0,05. Kesimpulan terdapat pengaruh pemberian jus umbi bit + tablet Fe terhadap kadar hemoglobin ibu hamil trimester III di Puskesmas Karangpawitan Kabupaten Garut Tahun 2022.(Fadillah et al., 2023)

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Yohana Putri Apriyanti dengan judul “Pengaruh Buah Bit (*Beta Vulgaris L*) terhadap penurunan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kebun Durian tahun 2021”. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui nilai kemaknaan (*P*) sebesar 0,000. Nilai kemaknaan $p < 0,005$ menunjukkan ada pengaruh konsumsi jus buah bit terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III.(Nurrahmaton et al., 2023)

Ibu hamil harus mengkonsumsi tablet Fe minimal 1 tablet setiap hari hingga 90 tablet. Adapun cara non farmakologi pengobatan anemia dan pencegahannya salah satu diantaranya adalah dengan cara mengkonsumsi buah bit, diantara semua buah, buah bit adalah salah satu buah yang yang tinggi kadar asam folat yaitu 108 mg dari buah

lainnya yang sangat baik untuk membantu pembentukan otak bayi dan mengatasi anemia.(Kemenkes RI, 2020)(Kemenkes, 2018)

Penanganan terhadap anemia dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologi dengan menggunakan tablet Fe, tetapi cara ini sering tidak disukai karena sering menimbulkan mual dan muntah karena bau besi. Oleh karena itu, diperlukan terobosan sehat dan aman dengan mengkonsumsi buah bit. Buah bit kaya akan zat gizi yang dibutuhkan untuk pembentukan dan pematangan sel darah merah. Buah bit adalah salah satu buah yang tinggi kadar asam folat yaitu 108 mg dari buah lainnya. Buah ini direkomendasikan oleh ahli naturopati sebagai pembersih usus. Buah bit mengandung tembaga dan asam folat yang sangat baik untuk membantu pembentukan otak bayi dan mengatasi masalah anemia.(Julianawati et al., 2023)

Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang sangat bermakna kadar hemoglobin sebelum, sesudah dan

selisih antar kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Peneliti juga beransumsi bahwa perbedaan kenaikan kadar hemoglobin yang jauh berbeda di kedua kelompok. Perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok perlakuan disebabkan karena pemberian jus buah bit dengan tablet Fe pada kelompok perlakuan, selain itu dengan mengkonsumsi tablet Fe pada kelompok kontrol sehingga membantu meningkatkan kadar hemoglobin.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian pada ibu hamil dengan anemia di Gampong Gue Gajah dan Garot Geuce Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar berjumlah 30 responden diperoleh hasil $p < 0,05$, artinya pemberian jus buah bit dan tablet Fe pada kedua kelompok terbukti efektif menaikkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Berdasarkan penelitian maka perlu meningkatkan edukasi dan sosialisasi mengenai manfaat jus buah bit dan tablet besi bagi ibu hamil dengan anemia ringan sebagai alternatif suplemen alami.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih peneliti ucapkan untuk tim peneliti, dan terkhusus kepada Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka yang memberikan kesempatan peneliti untuk menjalankan kegiatan studi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Rahman, R., Idris, I. B., Isa, Z. M., Rahman, R. A., & Mahdy, Z. A. (2022). The Prevalence and Risk Factors of Iron Deficiency Anemia Among Pregnant Women in Malaysia: A Systematic Review. *Frontiers in Nutrition*, 9, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.847693>
- Fadillah, W. R., Widowati, R., & Dahlan, F. M. (2023). Pengaruh Pemberian Jus Umbi Bit terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 12(2), 283. <https://doi.org/10.36565/jab.v12i2.611>
- Fauzy, A. (2019). Metode Sampling. In *Universitas Terbuka* (Vol. 9, Issue 1).

- <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com>
- FP. Hardimarta, CA Yuniarti, & Nur Annisa. (2017). Pengaruh Jus Jambu Biji Merah Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin. *Media Farmasi Indonesia*, 12(1), 1150–1155.
- Imarah, P. D. (2023). *Data Rekam Medik Puskesmas Darul Imarah*.
- Julianawati, T., Husnah, R., Nurannisa, S., & Yanita, H. (2023). Pengaruh pemberian cookies bit terhadap kenaikan kadar Hb remaja putri. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(5), 741–745.
<https://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP/article/view/967>
- Kemenkes, R. (2018). Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah. *Kemenkes RI*, 46.
[https://promkes.kemkes.go.id/download/fpck/files51888Buku Tablet Tambah darah 100415.pdf](https://promkes.kemkes.go.id/download/fpck/files51888Buku%20Tablet%20Tambah%20darah%20100415.pdf)
- Kemenkes RI. (2020). Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Ibu Hamil. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 24.
https://promkes.kemkes.go.id/pub/files/files99516TTD_BUMIL_OK2.pdf
- Kemenkes RI. (2023). Peduli Kesehatan Jiwa. *Warta Kesmas*, 1–40.
<https://regional.kompas.com/read/2016/10/31/15553891/745.penderita.gangguan.jiwa.di.jatim.masih.terpasung>
- Ningtyastuti, Y. E., & Suryani, E. (2018). Pengaruh Mengonsumsi Jambu Biji Merah terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Kelurahan Bandung Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 61–68.
- Nurrahmaton, N., Harahap, N. R., Sartika, D., & Lucitari, A. M. (2023). Pemberian Puding Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Dengan Anemia. *Jurnal Kebidanan*, 12(2), 119–124.
<https://doi.org/10.47560/keb.v12i2.548>

Nursela, P., Syukri, D. M., Kurniasari, D., Evayanti, Y., & Isnaini, N. (2021). Pemberian Buah Bit Terhadap Kenaikan Kadar Hb Ibu Hamilerhadap Kenaikan Kadar Hb Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(2), 257–264. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i2.1728>

World Health Organization. (2024). *Angka Kematian Ibu*.