



JM

Volume 11 No. 1 (April 2023)

© The Author(s) 2023

**JUS JAMBU BIJI MERAH MENINGKATAN KADAR
HAEMOGLOBIN IBU HAMIL**

**RED GUAVA JUICE INCREASES HAEMOGLOBIN
LEVELS ON PREGNANT WOMEN**

**DWI RETNO SARI FANDY, WENNY INDAH PURNAMA EKA SARI, YENNI PUSPITA
PRODI D IV KEBIDANAN POLTEKKES KEMENKES BENGKULU,
BENGKULU, INDONESIA**

**PRODI D III KEBIDANAN CURUP KEBIDANAN POLTEKKES KEMENKES
BENGKULU, BENGKULU, INDONESIA**

Email: wennyindah187@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Anemia dalam kehamilan terjadi secara fisiologis karena proses hemodulusi. Terjadinya anemia selama kehamilan dapat disebabkan karena kurangnya konsentrasi O₂ sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan ibu. Pemberian tablet penambah darah pada ibu hamil tidak memberikan dampak yang signifikan yang disebabkan karena malabsorpsi. Pemberian jus jambu merah yang kaya vitamin C dapat membantu penyerapan Fe dalam tablet penambah darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Tunas Harapan Tahun 2022. Metode: Penelitian ini menggunakan Quasi Eksperimental dengan rancangan Pre Post Test with Control Group. Teknik pengambilan sampel purposive sampling berjumlah 36 responden. Pengambilan data di Puskesmas Tunas Harapan pada bulan Mei – Juni 2022. Analisa data menggunakan uji Paired T-Test. Hasil dan Pembahasan: Hasil uji statistic menunjukkan bahwa nilai p-value = 0.000 ($P < 0,05$), Jus jambu biji merah dapat meningkatkan kadar haemoglobin ibu hamil pada trimester III di Puskesmas Tunas Harapan Tahun 2022. Kesimpulan: Jus jambu biji merah yang dikombinasikan dengan tablet Fe direkomendasikan untuk meningkatkan kadar Haemoglobin ibu hamil trimester III.

Kata Kunci: Jambu biji merah, Hb Ibu Hamil Trimester III

ABSTRACT

Intoduction: Anemia in pregnancy occurs physiologically due to the hemodulation process. The occurrence of anemia during pregnancy can be caused by a lack of O₂ concentration so that it cannot meet the needs of the mother. Giving blood booster tablets to pregnant women does not have a significant effect caused by malabsorption. Giving red guava juice which is rich in vitamin C can help the absorption of Fe in blood booster tablets. This study aims to determine

the effect of giving red guava juice on increasing Hb levels in third trimester pregnant women at the Tunas Harapan Health Center in 2022. Method: This research used Quasi Experimental with Pre Post Test with Control Group design. The sampling technique was purposive sampling, totaling 36 respondents. Data was collected at the Tunas Harapan Health Center in May - June 2022. Data analysis used the Paired T-Test. Result and Discussion: The statistical test results showed that the p-value = 0.000 ($P < 0.05$), red guava juice can increase hemoglobin levels of pregnant women in the third trimester at the Tunas Harapan Health Center in 2022. Conclusion: Red guava juice combined with Fe tablets is recommended to increase hemoglobin levels in third trimester pregnant women.

Keywords: Red Guava, Hb of pregnant women in third trimester

PENDAHULUAN

Salah satu target global yaitu upaya untuk mengurangi angka kematian ibu (AKI). Organisasi Kesehatan dunia (WHO) menyatakan angka kematian ibu terjadi pada kehamilan, persalinan dan nifas merupakan indikator derajat kesehatan perempuan (WHO, 2019). Pada tahun 2020, tercatat kematian ibu sebanyak 4.627 jiwa yang disebabkan oleh pendarahan (28,29%), hipertensi (23%), dan gangguan sistem peredaran darah (4,94%).

Pada tahun 2018 AKI Provinsi Bengkulu meningkat dari 79 menjadi 111 kematian per 100.000 kelahiran hidup dengan jumlah kematian ibu sebanyak 39 kematian dari 32.277 penduduk. Kabupaten Rejang Lebong menjadi peringkat kedua penyumbang angka kematian ibu setelah Kota Bengkulu yaitu 8 dari 39 kasus kematian.

Penyebab kematian ibu yang pertama yaitu perdarahan. Anemia secara tidak langsung menyebabkan perdarahan, Anemia dalam kehamilan berisiko terhadap kejadian morbiditas ibu serta sebagai faktor utama penyebab perdarahan dan infeksi pada kejadian kematian ibu.

Anemia terjadi karena berkurangnya sel darah merah yang berfungsi untuk membawa oksigen ke dalam aliran darah sehingga proses fisiologis tubuh terganggu. Proses hemodulasi dalam kehamilan menyebabkan turunnya kadar hb saat hamil $< 11 \text{ mg/dL}$. Lebih dari 75% ibu hamil mengalami kekurangan Fe yang berdampak pada kejadian anemia ibu hamil dengan gejala yang muncul seperti

mata berkunang-kunang, mudah lelah, pusing, dan sering merasakan jantung berdebar.

Kejadian anemia dalam kehamilan dapat berisiko meningkatkan kematian pada saat proses persalinan dan berdampak pada janin seperti rentan terjadi infeksi, lahir berat badan rendah, dan risiko lahir prematur. Upaya untuk mencegah hal tersebut, dapat dilakukan dengan pemeriksaan kadar hb ibu hamil pada usia kehamilan memasuki trimester ketiga. Kejadian anemia dalam kehamilan menyebabkan melemahnya otot-otot uterus sehingga pada saat pasca persalinan lama menutup Kembali.

Anemia defisiensi besi dalam kehamilan dimana kadar haemoglobin $< 1 \text{ g/dl}$ disebabkan oleh kurangnya asupan zat besi. Hal ini dapat diatasi dengan pemberian tablet penambah darah serta konsumsi makanan yang tinggi Fe sebagai contoh daging dan sayuran. Adanya program pemberian 90 table Fe selama masa kehamilan ternyata tidak berdampak signifikan terhadap kejadian anemia.

Vitamin C berperan aktif dalam membantu penyerapan Fe. Jambu biji merupakan salah satu jenis buah yang memiliki kandungan vitamin C yang tinggi. Kandungan Vitamin C pada jambu biji 95/100 gr, paling tinggi jika dibandingkan dengan buah lain. Jambu biji dapat diberikan dalam bentuk jus yang telah jadi secara komersial seperti buavita yang dapat berperan dalam proses penyerapan zat besi.

Penelitian Winarni, dkk (2020) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kenaikan kadar hb setelah diberikan jus

jambu biji merah yang dikombinasikan dengan tablet tambah darah dibandingkan jus bayam dan jambu biji, terdapat hubungan positif berkaitan kenaikan Hb setelah diberikan jus jambu biji merah. Hal ini didukung penelitian Yulyana (2019) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rerata kadar hb ibu hamil setelah diberikan jus jambu biji dibandingkan jus bayam merah.

Studi pendahuan yang dilakukan peneliti, Puskesmas Tunas Harapan pada tahun 2021 dari 182 ibu hamil yang diperiksa Hb terdapat 78 orang ibu hamil yang mengalami anemia yaitu 42,8 %. Tujuan penelitian untuk menganalisis apakah terdapat pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil pada trimester III di Puskesmas Tunas Harapan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian *Quasy- Experimental* dengan *Pretest-Posttest Design With Control Group*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni Tahun 2022. Teknik pengambilan sampel dengan *Purposive sampling*. Responden penelitian yaitu perempuan dengan usia kehamilan > 27 minggu berjumlah 36 responden di Puskesmas Tunas Harapan. Uji statistik menggunakan Uji T dengan menggunakan computerisasi .

HASIL PENELITIAN

Deskripsi karakteristik responden dalam penelitian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Persentase	
	n	%
Paritas		
Primigravida	13	36,1%
Multigravida	23	63,9%
Status Gizi		
Gizi Baik	30	83,3%
Gizi Kurang	6	16,7%
Pendidikan	8	22,2%

Dasar		
Menengah	21	58,3%
Tinggi	7	19,5%
Pekerjaan		
Bekerja	17	47,2%
Tidak Bekerja	19	52,8%

Sumber: Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden penelitian lebih dari Sebagian multigravida (63,9%), hamper seluruh responden status gizi baik (83,3%), Sebagian responden pendidikan menengah (58,3%), dan sebagian responden tidak bekerja (52,8%).

Tabel 2. Rata - rata kadar Hb ibu hamil

Kelompok	Mean	Median	Std. Dev
Intervensi			
Sebelum	10,33	10,30	0,4667
Setelah	11,17	11,05	0,5505
Kontrol			
Sebelum	11,32	11,15	0,4772
Setelah	11,43	11,35	0,5018

Sumber: Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 2, rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan Jus jambu pada kelompok intervensi sebesar 10.33 gr/dL dan kadar hemoglobin Sesudah diberikan Jus jambu sebesar 11.17 gr/dL diperoleh selisih rata-rata 0.74 gr/dL. Dan pada kelompok kontrol rerata kadar hemoglobin sebelumnya sebesar 11.32 gr/dL dan sesudah nya sebesar 11.43 gr/dL dengan selisih rata -ratanya yaitu 0.11 gr/dL.

Tabel 3. Pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar Haemoglobin ibu hamil pada trimester III

Kelompok	N	Median	Std. Dev	p value*
Intervensi	18	11,256	0,5638	0,000
Kontrol	18	11,322	0,5140	

Sumber: Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 3, berdasarkan hasil dari uji parametric paired T-Test diperoleh nilai r value = 0.000 (r < 0,005), hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh

pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil pada trimester III di Puskesmas Tunas Harapan.

PEMBAHASAN

Deskripsi karakteristik responden penelitian berdasarkan paritas, status gizi, pendidikan dan pekerjaan.

a. Paritas

Berdasarkan hasil analisa univariat didapatkan bahwa status gravida lebih dari sebagian responden multigravida. Multigravida berisiko terjadi anemia dalam kehamilan. Paritas sebagai faktor risiko terjadinya anemia dalam kehamilan disebabkan oleh kecukupan dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Multigravida mempunyai risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya jika tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi selama kehamilan dan ibu nulipara berisiko pula karena belum memiliki pengalaman sehingga berdampak pada perilaku yang berkaitan dengan asupan nutrisi yaitu asupan zat besi dan asam folat yang adekuat selama mempersiapkan dan selama kehamilan. Namun jika ibu mempunyai asupan gizi yang baik selama masa kehamilan, maka akan menurunkan risiko terjadinya anemia. Paritas >3 merupakan faktor terjadinya anemia, disebabkan karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh ibu.

b. Status Gizi

Pada Status gizi Responden pada kelompok intervensi ibu yang mengalami anemia berstatus gizi baik begitu juga pada kelompok kontrol seluruh bergizi baik. Beberapa faktor yang mempengaruhi kecukupan gizi seseorang yaitu usia, jenis kelamin, aktivitas, antropometri serta dalam kondisi hamil dan sedang menyusui. Kondisi fisik seseorang menggambarkan

status gizinya, sebagai contoh seseorang yang nampak kurus dengan kurangnya timbunan lemak. Hal ini dapat dinilai dengan mengukur lingkaran atas (LILA). Jika diperoleh < 23,5 cm, maka ibu dapat digolongkan dalam kategori KEK (kekurangan energi dan kalori), hal ini menyebabkan anemia dalam kehamilan.

Kebutuhan nutrisi pada kehamilan di setiap periode trimester sangat berbeda-beda, semakin bertambah usia kehamilan semakin tinggi kebutuhan nutrisi, sehingga sangat pentingnya intervensi untuk menjangkau wanita sebelum dan selama kehamilan agar kebutuhan nutrisinya terkontrol dan menargetkan untuk menekan terjadinya malnutrisi selama tahapan 1000 hari pertama. Terjadinya defisiensi gizi pada ibu hamil dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan berat bayi lahir rendah, peningkatan risiko kematian neonatal dan peningkatan risiko morbiditas jangka panjang seperti stunting, serta meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas ibu. Hasil penelitian Mutiarasari (2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia, dimana ibu hamil dengan status gizi baik cenderung berisiko tidak anemia sebanyak 6.500 kali dibandingkan status gizi kurang. Selain itu, status gizi memberikan kontribusi sebesar 30.6% dalam mempengaruhi terjadinya kejadian anemia.

c. Pendidikan

Berdasarkan hasil analisa univariat didapatkan bahwa sebagian responden pendidikan menengah. Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi bagaimana seseorang untuk bertindak dan mencari penyebab serta solusi dalam hidupnya. Orang yang berpendidikan tinggi biasanya akan bertindak lebih rasional. Oleh karena itu orang yang berpendidikan akan lebih mudah menerima gagasan baru. Demikian halnya dengan ibu hamil yang berpendidikan tinggi akan memeriksakan kehamilannya secara teratur demi menjaga

keadaan kesehatan dirinya dan anak dalam kandungannya. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi seseorang untuk mengambil keputusan terhadap suatu tindakan, ibu yang berpendidikan tinggi akan terbuka dengan masuknya informasi-informasi baru sehingga akan menambah tingkat pengetahuan yang baik dan akan mempengaruhi perilaku yang positif terhadap pemenuhan gizi saat hamil. Hasil penelitian Edison (2019) terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

d. Pekerjaan

Berdasarkan hasil analisa univariat didapatkan bahwa Sebagian responden tidak bekerja. Ibu hamil yang melakukan pekerjaan berat merupakan faktor pemicu kurangnya kemampuan ibu memenuhi kecukupan gizi baginya serta janinnya selama kehamilan. Perempuan yang bekerja memiliki kemampuan untuk mengenali masalah kesehatan keluarga. Pengetahuan perempuan bekerja tentang masalah kesehatan didapatkan dari buku, majalah, koran, radio dan televisi. Perempuan yang bekerja memiliki kemampuan mengambil keputusan untuk mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi. Oleh karena itu wanita yang berperan sebagai pekerja sekaligus sebagai seorang istri dan ibu rumah tangga umumnya memiliki kesehatan yang lebih baik. Hasil Penelitian Aulia dan Purwati (2022) menyatakan terdapat hubungan pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Faktor pekerjaan dapat mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil. Kondisi tersebut dikarenakan kesibukan ibu hamil bekerja dan kurang mengkonsumsi makanan protein dan sayuran serta minum obat tablet Fe sehingga tak dapat mengabsorpsi zat besi.

Secara statistic terdapat perbedaan kadar Hb ibu hamil sebelum dan setelah pemberian jus jambu biji merah. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh

pemberian jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil pada trimester III. Anemia defisiensi besi terjadi karena adanya gangguan penyerapan zat besi sehingga zat besi dari tablet Fe tidak dapat secara maksimal diserap. Pratiwi dan Widarti (2018) mengungkapkan ibu hamil yang mengkonsumsi makanan penghambat zat besi sekitar 76,9% menderita anemia. Sebagai upaya dalam memperbaiki keadaan tersebut, penggunaan vitamin C terbukti dapat membantu penyerapan zat besi sebagai upaya mengatasi anemia. Kandungan yang terdapat dalam jambu biji merah yaitu 228,3 mg vitamin C, zat besi 0,2 mg, selenium 0,6 gram, dan b karoten 374 µg yang terbukti mampu meningkatkan kadar Hb.

Penelitian ini sejalan dengan Rimawati (2018) yang menyatakan bahwa konsumsi tablet tambah darah ditambah dengan makanan yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi seperti vitamin C terbukti menaikkan kadar Hb ibu hamil. Penggunaan penambahan vitamin C, dapat meningkatkan penyerapan zat besi 5x lipat, dan mampu bertahan lebih lama dalam tubuh. Penelitian ini didukung oleh Andaruni dan Nurbaety (2018) yang mengungkapkan bahwa rerata kenaikan kadar Hb ibu hamil yang telah diberikan tablet tambah darah kombinasi jus jambu biji lebih tinggi bila dibandingkan dengan tablet tambah darah dan vitamin C saja.

Buah jambu dikenal mengandung banyak vitamin C dan beberapa jenis mineral yang mampu menangkis berbagai jenis penyakit dan menjaga kebugaran tubuh. Daun dan kulit batangnya mengandung zat antibakteri yang dapat menyembuhkan beberapa jenis penyakit. Selain vitamin C, buah jambu biji juga mengandung potassium dan besi. Selain antioksidan, vitamin C di sini memiliki fungsi menjaga dan meningkatkan kesehatan pembuluh kapiler, mencegah anemia, sariawan dan gusi berdarah. Konsumsi buah jambu biji sebagai sumber

vitamin C dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi, akan tetapi jika asupan vitamin C rendah dapat memberikan implikasi terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Jambu biji juga dapat mengatasi penderita anemia (kekurangan darah merah) karena didalam buah jambu biji merah mengandung juga zat mineral yang dapat memperlancar proses pembentukan hemoglobin sel darah merah.

Jambu biji mengandung vitamin C yang cukup tinggi. Kandungan vitamin C jambu biji dua kali lebih banyak dari jeruk manis yang hanya 49 mg per 100 gr. Vitamin C sangat baik sebagai antioksidan. Namun sebagian besar vitamin C jambu biji terkonsentrasi di kulit dan daging bagian luarnya yang lunak dan tebal. Kandungan vitamin C jambu biji mencapai puncaknya saat menjelang matang. Jadi, bila mengonsumsi jambu biji saat matang akan lebih baik dibandingkan dengan setelah matang optimal dan lewat matang. Hal ini dapat dimengerti karena terdapat perbedaan kadar C maupun bahan kimia lainnya. Buah jambu biji biasanya dimakan segar. Pemrosesan daging buah jambu biji yang sudah matang dilakukan dengan menghilangkan biji-bijinya terlebih dulu. Daging buah tersebut selanjutnya bisa diproses menjadi produk olahan seperti jeli, selai, atau minuman segar.

Vitamin C sangat berperan dalam pembentukan hemoglobin. Selain itu vitamin C dapat membantu absorpsi kalium dengan menjaga agar kalium tetap dalam bentuk larutan. Kebutuhan pada ibu hamil meningkat 10 mg/hari, sehingga kebutuhan perharinya menjadi 70-85 mg/hari. Hasil penelitian Herdiani dkk (2019) menyatakan ada pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap kenaikan nilai kadar hemoglobin pada ibu hamil. Berpengaruhnya jus jambu biji ini terhadap peningkatan kadar hemoglobin juga dikaitkan oleh kandungan gizi dari jus jambu biji itu sendiri. Buah jambu biji merah mengandung senyawa yang dapat

meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah antara lain, zat besi 1,1 mg, vitamin C 87 mg, vitamin A 25 IU, Vitamin B1 0,02 mg fosfor 28 mg.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Jus jambu biji merah terbukti dapat meningkatkan kadar Haemoglobin ibu hamil pada trimester III di Puskesmas Tunas Harapan. Kandungan vitamin C dalam jus jambu biji merah membantu penyerapan zat besi dalam tubuh sehingga lebih efektif dalam meningkatkan kadar Hb.

SARAN

Pemberian jus jambu biji merah yang dikombinasikan dengan tablet Fe terbukti efektif dalam meningkatkan kadar haemoglobin ibu hamil, dapat dijadikan alternatif bagi tenaga Kesehatan untuk mengatasi anemia pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Andaruni, N.Q.R & Nurbaety, B.Q. 2018. Efektivitas Pemberian Tablet Zat Besi (Fe), Vitamin C Dan Jus Buah Jambu Biji Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin (Hb) Remaja Putri Di Universitas Muhammadiyah Mataram. *Midwifery Journal*. Vol. 3 No. 2 Juli 2018, Hal. 104-107. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/MJ/article/view/509>
- Aulia, D.H & Purwati. 2022. Hubungan Status Paritas Dan Pekerjaan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester II Di PKM Purwokerto Selatan, Kabupaten Banyumas. *Ners Mid Jurnal Keperawatan Kebidanan*. Vo. 5, No. 2. hal. 217-266. <https://nersmid.unmerbaya.ac.id/index.php/nersmid/article/view/127>
- Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu. 2019. *Jumlah ibu hamil provinsi bengkulu dan Pemberian Tablet Fe. Profil Kesehatan*

- Provinsi Bengkulu*. Bengkulu: Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu.
- Edison, E. 2019. Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal JKFT* Vol 4, No2, hal. 65-71. <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/jkft/article/view/2502>
- Fitriani Y. 2017. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester III Di Polindes Krebbe Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. *Jurnal Edumidwifery*, Vol. 1, No. 2, September 2017: hal. 2549-9734. <https://journal.unipdu.ac.id/index.php/edumidwifery/article/view/1059>
- Gustiana, dkk. 2021. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia Dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Besi (Fe). Diss. Jurusan Kebidanan 2021. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/8085/>
- Herdiani, T, dkk. Manfaat Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Kenaikan Nilai Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal SMART Kebidanan*, 2019, 6 (2), hal. 101-105. <http://stikesyahoedsmg.ac.id/ojs/index.php/sjkb/article/view/291/pdf>
- Indarwati. 2021. Pengaruh Pemberian Jus Bayam Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Di Wilayah Puskesmas Puguk Kecamatan Seluma Utara. Skripsi. Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Kemenkes RI. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mutiarasari, D. 2019. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tinggede. *Jurnal Kesehatan Tadulako* Vol. 5 No. 2, Mei 2019: hal. 42-48. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/HealthyTadulako/article/view/12901/pdf>
- Parimin. 2015. *Jambu Biji: Budi Daya Ragam dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pratiwi, R & Widarti, D. 2018. Hubungan Konsumsi Sumber Pangan Enhancer dan Inhibitor Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Amerta Nutrition*, 2(3), hal. 283–291. <https://ejournal.unair.ac.id/AMNT/article/view/9295>
- Purwaningtyas, M., & Prameswari, G. 2017. Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 1(3), hal. 43-54. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/14291>
- Retnorini, D.L. dkk. 2017. Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan* Vol. 6 no.12 April 2017 hal. 2089-7669. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jurkeb/article/view/1908>
- Rimawati E, Kusumawati E, Gamelia E, Sumarah, Achadi Nugraheni S. Intervensi Suplemen Makanan untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. *JIKM [Internet]*. 2020 Jul. 16 [cited 2023 Jun. 23];9(3):161-70. Available from: <https://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/30>
- Rusdi, PH, Oenzil, F. Chundrayetti, E. 2018. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava.L*) Terhadap Kadar Hemoglobin dan Ferritin Serum Penderita Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol. 7. No. 1. hal. 74-79. <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/782/638>
- Saudia & Putri. 2021. Pengaruh Kombinasi Pemberian Tablet Fe dan Jus Jambu Biji terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Mahasiswi Jurusan Kebidanan. *Jurnal Keperawatan Terpadu*. Vol. 3 No. 1. <http://jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/100>
- Suryani & Satriyasa. 2018. Gambaran umum status anemia dan prestasi belajar anak

usia sekolah dasar di SD Negeri 4 Abiansemal. E-Jurnal Medika Udayana Vol.7 No 4: hal 181 – 188. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/38962>

Winarni L. Lestari, D. Wibisono. 2020. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah Dan Jeruk Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia. Jurnal Menara Medika Vol 2 No 2 Maret 2020: hal. 101-105. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/medikamedika/article/view/2186>

Yantina Y. 2018. Pengaruh Konsumsi Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester I Di Bps Lolita Puspita Sari Punggur Lampung Tengah Tahun 2017. Jurnal Kebidanan Vol 4, hal. 129- 134. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/665>

Yulyana. N. 2019. Perbedaan Efektivitas Jus Jambu Biji Dengan Jus Daun Bayam Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil Trimester III. Jurnal Kebidanan Besurek Vol. 4, No. 2 Desember 2019 hal. 45–52. <https://ojs.stikessaptabakti.ac.id/index.php/jkb/article/view/146>