

Pengaruh Pemberian Jus Strawberry (*Fragaria Xananassa*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Balowerti Tahun 2024

The Effect of Giving Strawberry Juice (Fragaria Xananassa) on Hemoglobin Levels of Pregnant Women in the Third Trimester at Balowerti Health Center in 2024

Gina Salsa Bella¹, Siswi Wulandari², Betanuari Sabda Nirwana³, Siti Aminah⁴

¹ Mahasiswa Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kadiri

^{2,3,4} Dosen Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kadiri

*Corresponding : ginasalsabella@gmail.com

ABSTRAK

Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi, terutama pada trimester ketiga. Salah satu cara untuk menangani anemia adalah dengan meningkatkan asupan zat besi. Buah strawberry kaya akan zat besi dan vitamin C yang dapat membantu penyerapan zat besi dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian jus strawberry terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III.

Penelitian ini menggunakan desain analitik pre-eksperimental dengan rancangan one group pre-test and post-test. Sampel terdiri dari ibu hamil trimester III yang mengalami anemia di Puskesmas Balowerti. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah intervensi jus strawberry selama periode tertentu. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon untuk menentukan pengaruh intervensi.

Penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kadar hemoglobin yang signifikan pada ibu hamil setelah mengonsumsi jus strawberry. Pemberian jus strawberry secara signifikan dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III yang mengalami anemia dengan pvalue 0,000.

Jus strawberry dapat digunakan sebagai salah satu terapi komplementer untuk mengatasi anemia pada ibu hamil. Penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan periode intervensi yang lebih lama disarankan untuk mengkonfirmasi temuan ini.

Kata kunci : Anemia, Ibu Hamil, Jus Strawberry, Hemoglobin, Trimester III

ABSTRACT

Anemia in pregnant women is a common health problem, especially in the third trimester. One way to address anemia is by increasing iron intake. Strawberries are rich in iron and vitamin C, which can help with iron absorption in the body. This study aims to evaluate the effect of strawberry juice on hemoglobin levels in third-trimester pregnant women.

This study used an analytical pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. The sample consisted of third-trimester pregnant women with anemia at the Balowerti Health Center. Data were collected through hemoglobin level examinations before and after the strawberry juice intervention over a certain period. Data analysis used Wilcoxon tests to determine the effect of the intervention.

The study showed a significant increase in hemoglobin levels in pregnant women after consuming strawberry juice. The administration of strawberry juice significantly increased hemoglobin levels in anemic third-trimester pregnant women with pvalue 0,000.

Strawberry juice can be used as a complementary therapy to treat anemia in pregnant women. Further research with larger sample sizes and longer intervention periods is recommended to confirm these findings.

Keywords: Anemia, Pregnant Women, Strawberry Juice, Hemoglobin, Third Trimester

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan kondisi alamiah yang unik karena meskipun bukan penyakit, tetapi sering sekali menyebabkan komplikasi akibat berbagai perubahan anatomi serta fisiologis dalam tubuh ibu. Salah satu perubahan fisiologisnya adalah perubahan hemodinamik. Pada kehamilan membutuhkan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan eritrosit. Akibatnya volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin akibat hemodilusi (Kuswanti, 2014).

Hemoglobin adalah protein yang kaya akan zat besi. Memiliki afinitas (daya gaung) terhadap oksigen dan dengan oksigen itu membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah. Dengan melalui fungsi ini maka oksigen dibawa ke paru paru ke jaringan jaringan (Briawan, 2014). Gejala awal seseorang kekurangan hemoglobin berupa badan lemah, kurang nafsu makan, kurang energi, konsentrasi menurun, sakit kepala, mudah terinfeksi penyakit, mata berkunang kunang, selain itu kelopak mata, bibir, dan kuku tampak pucat. Saat ini ibu hamil dengan anemia memiliki resiko yang tinggi dalam proses kehamilan, persalinan, dan tumbuh kembang janin (Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prosentasi ibu hamil yang mengalami anemia adalah 48,9% artinya 5 dari 10 ibu hamil di Indonesia mengalami anemia (Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Balowerti Kota Kediri didapatkan 33% ibu hamil mengalami anemia (Dinkes Kota Kediri, 2020).

Dari hasil survey awal pada maret 2024 di Puskesmas Baloweti kota kediri melaporkan

bahwa pada tahun 2014 jumlah ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 250 dari 5.225 ibu hamil (4,78%), pada tahun 2015 adalah jumlah ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 217 dari 4.634 orang (4,68%), sedangkan pada tahun 2020 jumlah ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 675 dari 3342 ibu hamil (20,19%) . Hal ini menunjukkan masih tingginya angka anemia di Puskesmas Balowerti Kota Kediri pada tahun 2024 (Dinas Kesehatan Kota Kediri, 2020).

Dampak anemia yang dapat terjadi pada ibu hamil yaitu abortus, persalinan premature, perdarahan, mudah terinfeksi, ketuban pecah dini. Sedangkan dampak pada bayinya yaitu cacat bawaan, kelainan kongenital, bayi mudah terinfeksi, dan intelegiensi rendah. Bahkan dampak yang lebih luas dapat menyebabkan kematian pada ibu dan bayinya (Briawan, 2014).

Penyebab kurangnya kadar hemoglobin pada kehamilan adalah kekurangan asupan zat besi, kebutuhan Fe meningkat, gangguan penyerapan zat besi pada usus. Rendahnya kadar hemoglobin pada ibu hamil sering terjadi karena ketidak patuhan ibu untuk mengkonsumsi tablet Fe dan ibu kurang mengerti tentang manfaat serta kandungan buah dan sayuran yang selama ini di konsumsi, sehingga cara memasak maupun menghidangkan yang kurang tepat. Kekurangan akibat kurang intake unsur zat besi ke dalam tubuh melalui makanan, gangguan penggunaan atau terlalu banyak zat besi yang keluar dari badannya misalnya pada perdarahan, dan adanya gangguan absorpsi/gangguan pada saluran cerna misal defisiensi vitamin C sehingga absorpsi terganggu (Luh, 2015).

Penanganan yang biasanya dilakukan pada ibu hamil yang mengalami defisiensi zat besi adalah pemberian 30 mg besi dianjurkan untuk semua wanita hamil selama trimester kedua dan ketiga untuk mencegah terjadinya anemia. Untuk memenuhi kekurangan zat besi

selama kehamilan maka ibu hamil harus meningkatkan konsumsi zat besi nya sekitar 45-50 mg/hari (Sukarni, 2013). Terapi zat besi ini dapat dikombinasikan dengan terapi komplementer merupakan alternatif yang digunakan bersama atau sebagai tambahan terhadap pengobatan konvensional. Terapi herbal biasanya sangat diminati oleh masyarakat selain merasa aman karena terbuat dari bahan yang berasal dari alam, pembuatan dan bahannya juga mudah didapat untuk dikonsumsi sehari hari, khususnya bahan yang mengandung vitamin C adalah membantu penyerapan zat besi, sehingga jika terjadi kekurangan vitamin C maka jumlah zat besi yang diserap akan berkurang dan bisa terjadi anemia (Lenan, 2013).

Buah strawberry memiliki kandungan gizi yang baik untuk meningkatkan zat besi. Dalam buah strawberry terdapat senyawa fitomikia yaitu : antosinan, ellagic acid, terdapat vitamin C, vitamin A, Vitamin B1, mineral., Kandungan vitamin C buah strawberry lebih tinggi yaitu sebesar 60,00 mg dibandingkan dengan vitamin C pada buah mangga (12 mg), jeruk manis (49 mg) dan nanas segar (22 mg) (Kemenkes 2018). Konsumsi buah dan sayuran yang mengandung vitamin C sangat berperan dalam absorpsi dengan jalan meningkatkan absorpsi zat besi hingga empat kali lipat (Muchtadi, 2014).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik mengambil judul "Pengaruh Pemberian Jus Strawberry (*Fragaria Xananassa*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Balowerti Tahun 2024".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian Ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Balowerti Kabupaten Kediri berjumlah 34 Orang. Teknik Pengambilan Sample yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Lembar observasi yang digunakan peneliti untuk melihat pre dan post kadar HB pada ibu hamil TM III. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *uji willcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan usia di Wilayah Puskesmas Balowerti Tahun 2024

Usia	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
< 20 Tahun	0	0,0
20 – 35 Tahun	14	87,5
> 35 Tahun	2	12,5
Total	16	100,0

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diinterpretasikan bahwa hampir seluruh responden berusia pada rentang 20 – 35 tahun yaitu sebanyak 14 responden (87,5%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan Paritas di Wilayah Puskesmas Balowerti Tahun 2024

Paritas	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Primi Gravida	0	0,0
Multi Gravida	15	93,8
Grande Multipara	1	6,3
Total	16	100,0

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diinterpretasikan bahwa hampir seluruh responden memiliki status paritas multigravida yaitu sebanyak 15 responden (93,8%).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan di Wilayah Puskesmas Balowerti Tahun 2024

Pekerjaan	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
IRT	11	68,8
Swasta	0	0,0
ASN / BUMN	5	31,3
Wirausaha	0	0,0
Total	16	100,0

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) yaitu sebanyak 11 responden (68,8%).

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan di Wilayah Puskesmas Balowerti Tahun 2024

Pendidikan	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Dasar (SD)	0	0,0
Tengah (SMP-SMA)	9	56,3
Tinggi (PT)	7	43,8
Total	16	100,0

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden berpendidikan tingkat menengah yaitu sebanyak 9 responden (56,3%).

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin Sebelum diberikan Jus Strawberry

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan Kadar Hemoglobin Sebelum diberikan Jus Strawberry di Wilayah Puskesmas Balowerti Tahun 2024

Kadar HB	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Tidak Anemia	0	0,0
Anemia Ringan	13	81,3
Anemia Sedang	3	18,8
Anemia Berat	0	0,0
Total	16	100,0

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diinterpretasikan bahwa sebelum diberikan jus strawberry hampir seluruh responden memiliki kadar HB dalam kategori anemia ringan yaitu sebanyak 13 responden (81,3%).

6. Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin Sesudah diberikan Jus Strawberry

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan Kadar Hemoglobin Sesudah diberikan Jus Strawberry di Wilayah Puskesmas Balowerti Tahun 2024

Kadar HB	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Tidak Anemia	16	100,0
Anemia Ringan	0	0,0
Anemia Sedang	0	0,0
Anemia Berat	0	0,0
Total	16	100,0

Sumber: Data Primer Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 5.6 dapat diinterpretasikan bahwa setelah diberikan jus strawberry seluruh responden memiliki kadar HB dalam kategori tidak anemia yaitu sebanyak 16 responden (100,0%).

7. Analisis Pengaruh Pemberian Jus Strawberry terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III

Tabel 7 Distribusi Hasil Pengaruh Pemberian Jus Strawberry terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	Nilai Z	P-value
Kadar HB Setelah Pemberian Intervensi	0	16	0	-3.755	0,000

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa dari 16 responden diketahui bahwa semua responden mendapat pengaruh positif pemberian jus strawberry terhadap kadar Hemoglobinnnya dengan nilai Z -3,755, nilai Z negatif menunjukkan data tersebut berada di bawah rata-rata. Kemudian didapatkan nilai dari Pvalue sebesar $0,000 < 0,05$ yang artinya ada pengaruh pemberian jus strawberry terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Balowerti kota kediri 2024.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus strawberry terhadap

kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Balowerti kota kediri 2024. Menurut teori yang dikemukakan oleh Yasa & Anggraini (2024) menyatakan bahwa anemia dalam kehamilan dapat disebabkan karena kekurangan asupan zat besi, kebutuhan Fe yang meningkat, dan dapat juga disebabkan karena kurangnya ibu hamil dalam mengonsumsi buah dan sayuran yang mengandung banyak nutrisi seperti protein, asam folat, zat besi, vitamin dan mineral. Penyerapan zat besi dipengaruhi adanya vitamin C dalam tubuh. Vitamin C dapat mereduksi besi *ferri* (Fe^{3+}) menjadi *ferro* (Fe^{2+}) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi tubuh, proses reduksi tersebut akan semakin besar jika pH didalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat meningkatkan pH didalam lambung sehingga dapat meningkatkan proses penyerapan zat besi hingga 30%. Oleh karena itu sayur- sayuran segar dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C baik dikonsumsi untuk mencegah anemia.

Mengonsumsi buah-buahan seperti buah strawberry yang banyak mengandung vitamin C dapat membantu proses penyerapan obat tablet tambah darah dan pembentukan sel darah merah. Didalam buah strawberry terdapat vitamin C sehingga bisa jadi digunakan sebagai antioksidan serta meningkatkan daya tahan tubuh. Selain itu, tingginya kandungan vitamin C di dalam buah strawberry ini juga dapat membantu penyerapan zat besi sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin didalam darah (Idaman et al., 2023; Rahayu, 2020).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Kinasih & Saroh (2023) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan konsumsi jus stroberi terhadap kadar hemoglobin, dimana rerata kadar hemoglobin sebelum mengonsumsi jus strawberry sebesar 11,28 gr/dl dan setelah mengonsumsi jus strawberry selama 7 hari meningkat dengan rerata sebesar 12,58 gr/dl. Selain itu, hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniati et al., (2021) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan konsumsi jus stroberi terhadap kadar hemoglobin, dimana rerata kadar hemoglobin sebelum mengonsumsi jus strawberry sebesar 12,03 gr/dl dan setelah mengonsumsi jus strawberry selama 7 hari meningkat dengan rerata sebesar 12,77 gr/dl. Penelitian lainnya

yang sejalan menurut Sari et al., (2024) bahwa baik jus stroberi maupun pisang ambon memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Namun, pisang ambon menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan jus stroberi. Peningkatan kadar hemoglobin setelah konsumsi pisang ambon lebih signifikan daripada setelah konsumsi jus stroberi, yang menjadikannya alternatif yang lebih efektif dalam pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil.

Menurut studi Ginting (2024) bahwa baik jus stroberi maupun pisang ambon memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Namun, pisang ambon menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan jus stroberi. Peningkatan kadar hemoglobin setelah konsumsi pisang ambon lebih signifikan daripada setelah konsumsi jus stroberi, yang menjadikannya alternatif yang lebih efektif dalam pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil.

Menurut pendapat peneliti, kadar hemoglobin pada ibu hamil harus selalu diperhatikan, mengingat dampak buruk yang diberikan apabila anemia yang terjadi pada kehamilan tidak segera diatasi. Seperti yang diketahui bahwa dampak dari anemia itu sendiri bagi ibu adalah abortus, persalinan prematur, perdarahan. Sedangkan dampaknya bagi bayi adalah bayi yakni berisiko mengalami cacat bawaan, kelainan kongenital, dan bayi mudah terinfeksi. Oleh karena itu, penting sekali bagi ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan ANC secara rutin dan melakukan pemeriksaan hemoglobin guna mengetahui kemungkinan risiko terjadi saat kehamilan sampai dengan persalinan. Bagi ibu yang mengalami anemia dalam kehamilan, sebaiknya perbanyak konsumsi makan-makanan atau minuman yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin di dalam darah, salah satunya adalah dengan mengonsumsi jus strawberry yang kaya akan kandungan vitamin C dan zat besi didalamnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut Ada pengaruh pemberian jus strawberry terhadap kadar

hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Balowerti kota kediri 2024 dengan p-value 0,000. Saran untuk peneliti selanjutnya, melakukan penelitian selanjutnya terkait masalah anemia baik pada masa kehamilan, persalinan, maupun masa nifas. Penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan periode intervensi yang lebih lama disarankan untuk mengkonfirmasi temuan ini. Selain itu, dapat dilakukan perbandingan efektivitas antara pemberian jus strawberry dengan intervensi lain dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, E., Santiasari, R. N., & FS, P. H. (2023). Pemberian Jus Jambu Biji Merah Dan Jus Strawberry Efektif Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Anemia Di Stikes William Booth Surabaya. *Jurnal Kebidanan*, 12(2), 61–67.
- Astuti, 2016. Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Undaan Lor Kabupaten Kudus. *Jurnal Stikes Muhammadiyah Kudus*, pp. ISSN 2407-9189.
- Astutik, Y. R. 2018. *Anemia dalam Kehamilan*. Kediri. Pustaka Abadi
- Bartini, Istri. 2015. *ANC: Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hanil Normal (ASKEB I)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Briawan, D. (2014). *Anemia Masalah Gizi Pada Remaja Wanita*. Jakarta : EGC. Dinas Kesehatan Jawa Timur. Profil Kesehatan Jawa Timur 2015.
- Ginting, J. (2024). *Juicy Research : Tomato Vs . Strawberry Juice Impact On Hemoglobin Levels*. 06, 1–7.
- Hajrianti, S., Widyawati, Me. N., & Kurnianingsih. (2024). *Monograf: Deteksi Anemia Pada Ibu Hamil Berbasis Kecerdasan Artifisial* (1st ed.). Uwais Inspirasi Indonesia.
- Idaman, M., Clausa Malatia, C., Yulia Darma, I., Pebrina, M., Syedza Saintika, S., & Kemenkes Padang, P. (2023). Pengaruh Pemberian Jus Strawberry (Fragaria Xananassa) Terhadap Kadar Hb Ibu Hamil Trimester I the Effect of Giving Strawberry Juice (Strawberry (Fragaria Xananassa) on Hb Levels of Pregnant Trimester I. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 6(1), 416–419.
- Kasmiati, Sari, dian purnama, Ernawati, Juwita, Khiantai, T., & Makmun, kartika sari. (2023). *asuhan kehamilan* (I. A. Putri (ed.) PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Kemenkes RI. (2020). *Pedomaan Gizi Seimbang*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kinasih, M. I. S., & Saroh, D. (2023). Pengaruh Pemberian Jus Stroberi (The Effect Of Strawberry Juice Consymtion). *Jurnal Farmasi*, 12(2), 17–24.
- Krisnanda, R. (2020). Vitamin C Membantu dalam Absorpsi Zat Besi Pada Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(3), 279– 286.
- Kristiyanasari,Weni.2016.Gizi Ibu Hamil. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Manguji,dkk .2012. *Asuhan Kebidanan 7 Langkah SOAP*. Jakata: EGC.
- Kurniati, D., Kundaryanti, R., & Ericha Septiani Rahayu. (2021). The Effect Fe Tablets and Vitamin C with Fe Tablets and Strawberry Juice on Hb Adolescent Girls. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, 1(2), 125–129.
- Kuswanti, Ina. (2014) *Asuhan Kehamilan*. Yogyakarta. Pustaka Belajar. Lenan, Sari. (2013) *Resep- resep Ajaib Ala Bidan*. Jogjakarta. Flash Books.
- Luh, Ani. (2015). *Anemia Defisiensi Besi Masa Prahamil dan Hamil*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

- Manuaba, Gde. 2016. Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB. Jakarta: EGC
- Muhtasor, dkk. 2013. Konsep Kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika
- Muchtadi, Deddy. (2014) Pengantar Ilmu Gizi. Bandung. Penerbit Alfabeta.
- Oktaviana, Lintang. 2018. Pemberian Jus Bayam dan Tomat Untuk meningkatkan Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dengan Anemia. Stikes Muhammadiyah Gombong.
- Ngurah Rai, I Gusti Bagus. (2016) Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. Jurnal e-Biomedik. Vol 4 No. 2
- Oktaviany, Indah. (2016) Profil Hemoglobin Pada Ibu Hamil Dilihat Dari Beberapa Faktor Pendukung. Jurnal Ilmiah Bidan. Volume 4 Nomor 1, Januari – Juni 2016, hlm. 22-30.
- Rahayu, D. E. (2020). Efektifitas Pemberian Jus Jambi Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trisemester II dengan Anemia. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 9(1), 65.
- Rismalinda. (2015) Asuhan Kebidanan Kehamilan. Jakarta. Trans Info Media. Riskesdas,
- Sari, D., A, E., & Sudirman. (2024). Efektifitas Jus Stroberi dan Pisang Ambon terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. *Media Gizi Ilmiah Indonesia*, 2(1), 47–55.
- Sulastri, E., & Arini, F. (2021). Jus Buah Stroberi Untuk Meningkatkan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester Iii Dengan Anemia. *The 13th University Research Colloquium. (URECOL 2021)*, 16(1), 36–39.
- Wulandari, Siswi. Ajunnisa. (2016) The Effect Of Consumption Strawberry Juice Against Level Of Haemoglobin In Third Trimester Of Pregnant. International Journal of Medical Research and Pharmaceutial Sciences. Vol 3, 76-82.
- Wulandari, Siswi. dkk (2017) Compration Of Effectivity From Consumption Tomato Juice And Strawberry Juice Against Level Of Haemoglobin In Third Trimester Of Pregnant Woman. International Journal of Medical Research and Pharmaceutial Sciences. Vol 4, 42-50.
- Yanti, Desi. Apri Sulistianingsih. Keisnawati. (2015) Faktor-Faktor Terjadinya Anemia Pada Ibu Primigravida Di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Lampung. Jurnal Keperawatan. Vol 6 No 2, 79- 87
- Yasa, C. D., & Anggraini, L. (2024). Efektivitas Pemberian Jus Strawberry dan Madu terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Ketapang Kabupaten Lampung Utara. *MANUJU: Malahayati Nursing Journal*, 6(6), 2338–2350.