

The Effect Of Sweet Below Consumption On Hemoglobine Levels In Pregnant Women At Bpm Hj. Eniyati Kecamatan Banjar Pandeglang District In 2020

Erisa Auliantika

Program Studi Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nasional Jakarta, Indonesia

Triana Indrayani

Program Studi Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nasional Jakarta, Indonesia

Cholisah Suralaga

Program Studi Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nasional Jakarta, Indonesia

Keywords:

ABSTRACT

Background:

Anemia in pregnancy can have devastating effects on both the mother and the fetus. The prevalence of anemia cases in pregnant women nationwide in 2018 was 48.9%. Anemia cases of pregnant women at Banjar Puskesmas in 2019 amounted to 62.22% and cases of anemia for pregnant women at BPM Hj. Eniyati in 2020 amounted to 67.81%.

Objective:

The average value of hemoglobin levels of pregnant women in the control group before treatment (pretest) was 9.85 gr / dl and after treatment (posttest) was 10.52 gr / dl. Whereas in the intervention group the average value of hemoglobin levels for pregnant women before treatment (pretest) was 9.74 gr / dl and after treatment (posttest) was 11.15 gr / dl.

Conclusions and

Suggestions:

The statistical test results obtained p value = 0.000. There is an effect of consumption of sweet starfruit juice on hemoglobin levels in pregnant women at BPM Hj. Eniyati, Banjar District, Pandeglang Regency in 2020. It is recommended for pregnant women to check their Hb levels regularly and regularly consume Fe tablets of at least 90 tablets during pregnancy accompanied by consuming fruits containing vitamin C, one of which is sweet star fruit, which can increase hemoglobin levels.

*corresponding author: (trianaindrayani@civitas.unas.ac.id)

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) di Negara berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan kebanyakan disebabkan oleh difisiensi besi (40,3%). Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia hingga tahun 2019 masih tinggi yaitu 305 per 100.000 kelahiran hidup. Kematian ibu secara langsung disebabkan oleh perdarahan post partum (30,3%) dan hipertensi (27,1%). Sedangkan kematian ibu secara tidak langsung disebabkan oleh penyakit yang sudah ada atau penyakit yang timbul sewaktu kehamilan yang berpengaruh terhadap kehamilan yaitu malaria (13,4%) anemia (11,9%), HIV/AIDS (3,2%), dan penyakit kardiovaskular (3,1%). Provinsi dengan kejadian anemia pada ibu hamil tertinggi di Indonesia adalah di Provinsi Jawa Tengah sebesar 78,9%, angka ini masih lebih tinggi dari angka nasional yaitu 71,2% (Kemenkes RI, 2018). Data Angka Kematian Ibu di Provinsi Banten tahun 2019 sebesar 135 per 100.000 kelahiran hidup, sementara target nasional adalah 125 per 100.000 kelahiran hidup. Kematian ibu disebabkan oleh perdarahan post partum (37%), eklampsia (21%), infeksi jalan lahir (13%), anemia (9,3%) dan sebab lain (30%). Prevalensi anemia pada ibu hamil di Provinsi Banten tahun 2018 adalah sebesar 35,2% dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 37,7%. Sedangkan jumlah ibu hamil yang mendapatkan tablet Fe1

sebanyak 206.976 (89,10%) dan cakupan Fe3 adalah 185.959 (80,1%) (Dinkes Provinsi Banten, 2019).

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Pandeglang tahun 2019, menunjukkan jumlah AKI di Kabupaten Pandeglang tahun 2019 sebanyak 48 kasus atau 195 per 100.000 kelahiran hidup. Angka tersebut tidak memenuhi target SDGs yaitu 102 per 100.000 kelahiran hidup. AKI di Pandeglang disebabkan oleh perdarahan postpartum (34%), eklampsia (14%), infeksi jalan lahir (11%) dan sebab lain (46%). Persentase ibu hamil dengan anemia di Kabupaten Pandeglang selama 5 tahun terakhir mengalami fluktuatif yaitu tahun 2015 (47,15%), tahun 2016 (35,92%), tahun 2017 (34,20%), tahun 2018 (37,90%) dan tahun 2019 (41,23%) (Dinkes Kabupaten Pandeglang, 2019).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment design* dengan pendekatan *two group pretest and posttest*. Desain penelitian ini mempunyai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol serta penetapan sampel yang tidak acak. Efektivitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *posttest* dengan *pretest* (Sugiyono, 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester I, II, III dengan anemia yang berkunjung ke BPM Hj. Eniyati pada bulan Januari – Maret tahun 2020 yaitu sebanyak 59 orang.

sampel pada tiap kelompok dalam penelitian ini adalah 20 responden. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Bivariat

1. Perbedaan Rata-Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.2. Perbedaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Perlakuan Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di BPM Hj. Eniyati Kecamatan Banjar Kabupaten Pandeglang Tahun 2020

Kadar Hemoglobin Ibu Hamil	Pre-test		Post-test		t-test	Sig. (2-tailed)
	M	SD	M	SD		
Intervensi	9,85	0,73	10,52	0,75	-14,490	0,000
Kontrol	9,74	0,72	11,15	0,84	-22,914	0,000

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa, pada kelompok intervensi sebelum diberikan tablet Fe + jus belimbing manis diperoleh nilai rata-rata kadar hemoglobin 9,74 gr/dl dengan standar deviasi 0,72 dan sesudah diberikan tablet Fe + jus belimbing manis nilai rata-rata kadar hemoglobin 11,15 gr/dl dengan standar deviasi 0,84. Hasil uji statistik diperoleh nilai *t-test* -22,914 dan nilai signifikansi (*2-tailed*) = 0,000 ($< \alpha$ 0,05), artinya bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar hemoglobin *pre-test* dan *post-test* pada kelompok intervensi.

2. Perbedaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Perlakuan Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 4.3. Perbedaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Perlakuan Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di BPM Hj. Eniyati Kecamatan Banjar Kabupaten Pandeglang Tahun 2020

Kadar Hemoglobin Ibu Hamil	Kelompok Intervensi		Intervensi Kontrol		t-test	Sig. (2-tailed)
	M	SD	M	SD		
Pre-test	9,74	0,72	9,85	0,73	-0,583	0,562
Post-test	11,15	0,84	10,52	0,75	3,017	0,004

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa, pada data *pretest* kelompok intervensi sebelum diberikan tablet Fe + jus belimbing manis nilai rata-rata kadar hemoglobin 9,74 gr/dl dengan standar deviasi 0,72. Sedangkan pada kelompok kontrol sebelum diberikan tablet Fe tanpa diberikan jus belimbing manis rata-rata kadar hemoglobin 9,85 gr/dl dengan standar deviasi

0,73. Hasil uji statistik diperoleh nilai *t-test* -0,583 dan nilai *sig. (2-tailed)* = 0,562 ($>\alpha$ 0,05), artinya bahwa tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar hemoglobin *pretest* antara kelompok intervensi kelompok kontrol.

3. Pengaruh Konsumsi Jus Belimbing Manis Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di BPM Hj. Eniyati Kecamatan Banjar Kabupaten Pandeglang Tahun 2020

Tabel 4.4. Pengaruh Konsumsi Jus Belimbing Manis Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di BPM Hj. Eniyati Kecamatan Banjar Kabupaten Pandeglang Tahun 2020

Kadar Hemoglobin Ibu Hamil	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
<i>Pretest & Posttest</i> Kelompok Intervensi	1,40	0,33	0,000
<i>Pretest & Posttest</i> Kelompok Kontrol	0,67	0,25	

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 4.4 di atas, diketahui bahwa kenaikan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil pada kelompok intervensi yang diberikan tablet Fe + jus belimbing manis kenaikan rata-rata kadar hemoglobin yaitu sebesar 1,40 gr/dl. Sedangkan pada kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet Fe tanpa diberikan jus belimbing manis kenaikan rata-rata kadar hemoglobin yaitu sebesar 0,67 gr/dl. Hasil uji statistik didapatkan *Sig. (2-tailed)* = 0,000 ($< \alpha$ 0,05) yang artinya bahwa ada pengaruh konsumsi jus belimbing manis terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di BPM Hj. Eniyati Kecamatan Banjar Kabupaten Pandeglang tahun 2020.

1. Perbedaan Rata-Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa, pada kelompok intervensi nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum perlakuan (*pretest*) 9,74 gr/dl dan nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah perlakuan (*posttest*) 11,15 gr/dl. Hasil uji statistik diperoleh nilai *t-test* -22,914 dan nilai *sig. (2-tailed)* = 0,000 ($< \alpha$ 0,05), artinya bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar hemoglobin *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum perlakuan (*pretest*) 9,85 gr/dl dan nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah perlakuan (*posttest*) 10,52 gr/dl. Hasil uji statistik diperoleh nilai *t-test* -14,490 dan nilai signifikansi (*2-tailed*) = 0,000 ($< \alpha$ 0,05), artinya bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar hemoglobin *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa pemberian zat besi selama kehamilan merupakan salah satu cara yang paling cocok bagi ibu hamil untuk meningkatkan kadar Hb. Selama kehamilan minimal diberikan 90 tablet Fe yang diberikan sejak pemeriksaan ibu hamil pertama (Saifuddin, 2015). Upaya meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil juga dapat dilakukan dengan cara mengkonsumsi buah-buahan salah satunya buah belimbing manis. Kandungan Vitamin C pada belimbing manis dapat meningkatkan penyerapan zat besi dalam lambung sehingga akan meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah (Hariana, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Langlois *et al.* (2018) di Jerman menunjukkan bahwa pemberian suplemen zat besi bersamaan dengan vitamin C lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil. Hal ini didukung oleh penelitian Pravitasari (2019) di Puskesmas Ngadiluwih, menyatakan bahwa konsumsi buah belimbing manis disertai tablet Fe dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dengan rata-rata kadar hemoglobin *pretest* sebesar 10,8 gr/dl dan *posttest* 11,5 gr/dl. Hasil ini diperkuat oleh penelitin Febrianti (2019) di pondok pesantren Ali Maksum Krapyak Yogyakarta, diketahui bahwa remaja putri yang diberikan buah belimbing manis sebanyak 1 buah setiap pagi dan diberikan tablet Fe sebanyak 4 kali selama 30 hari, menunjukkan adanya peningkatan kadar hemoglobin *pretest* sebesar 10,9 gr/dl dan *posttest* sebesar 12,7 gr/dl.

2. Perbedaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Perlakuan Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian sebelum perlakuan (*pretest*) antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh nilai *t-test* sebesar -0,583 dan nilai *sig. (2-tailed)* = 0,562 ($>\alpha$ 0,05), artinya bahwa tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar hemoglobin *pretest* antara kelompok intervensi kelompok kontrol. Sedangkan sesudah perlakuan (*posttest*) antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi diperoleh nilai *t-test* 3,017 dan nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,004 ($<\alpha$ 0,05), artinya bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar hemoglobin *posttest* antara kelompok intervensi kelompok kontrol. Sesuai dengan teori bahwa peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia, salah satunya yaitu dengan mengkonsumsi tablet tambah darah. Pemberian suplemen zat besi (fe) dapat digunakan untuk memperbaiki status hemoglobin dalam waktu relatif singkat (Raditya, 2015). Pemberian jus belimbing manis dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil karena buah belimbing mengandung banyak Vitamin C yang mempunyai peran dalam pembentukan hemoglobin dalam darah, dimana vitamin C membantu penyerapan zat besi dari makanan sehingga dapat diproses menjadi sel darah merah kembali (Fatimah, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pravitasari (2018) di Puskesmas Ngadiluwih, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin setelah perlakuan (*posttest*) antara kelompok kontrol yang diberikan tablet Fe saja tanpa diberikan jus belimbing dan kelompok intervensi yang diberikan tablet Fe + jus belimbing manis, dimana hasil uji statistik didapatkan *Sig. (2-tailed)* = 0,016. Hal ini diperkuat oleh penelitian Guntur (2017), menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin setelah perlakuan (*posttest*) antara kelompok kontrol yang diberikan tablet Fe dan kelompok intervensi yang diberikan tablet Fe + jus belimbing, hasil uji statistik diperoleh *Sig. (2-tailed)* = 0,007.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Retorini (2017), menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan pada hasil *posttest* antara kelompok kontrol yang diberikan tablet Fe dan kelompok intervensi yang diberikan tablet Fe + jus belimbing dalam meningkatkan kadar hemoglobin, dimana nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,471. Hasil yang sama ditunjukkan oleh penelitian Hablia (2018), bahwa tidak terdapat perbedaan *posttest* perlakuan antara kelompok kontrol yang diberikan tablet Fe dan kelompok intervensi yang diberikan Fe + jus belimbing terhadap peningkatan kadar hemoglobin, dimana nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,394.

Peneliti berasumsi bahwa peningkatan kadar hemoglobin lebih signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan pada kelompok kontrol disebabkan karena pada kelompok intervensi selain diberikan suplemen zat besi (tablet Fe) juga diberikan jus buah belimbing manis yang banyak mengandung vitamin C, besi dan fosfor. Sehingga dapat disimpulkan bahwa walaupun terdapat perbedaan nilai rata-rata akan tetapi kedua intervensi tersebut sama-sama dapat menaikkan kadar hemoglobin, namun demikian pemberian tablet Fe yang disertai dengan pemberian jus buah belimbing lebih efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan hanya diberikan tablet Fe saja.

3. Pengaruh Konsumsi Jus Belimbing Manis Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di BPM Hj. Eniyati Kecamatan Banjar Kabupaten Pandeglang Tahun 2020

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kenaikan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil pada. Sedangkan pada kelompok intervensi yang diberikan tablet Fe + jus belimbing manis kenaikan rata-rata kadar hemoglobin sebesar 1,40 gr/dl. Sedangkan pada kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet Fe saja sebesar 0,67 gr/dl. Hasil uji statistik didapatkan *Sig. (2-tailed)* = 0,000 ($<\alpha$ 0,05), artinya bahwa ada pengaruh konsumsi jus belimbing manis terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di BPM Hj. Eniyati Kecamatan Banjar Kabupaten Pandeglang tahun 2020. Konsumsi tablet Fe dapat disertai dengan konsumsi buah-buahan yang mengandung besi, fosfor dan banyak vitamin C, seperti buah belimbing manis yang juga kaya vitamin C. Hal ini dapat lebih meningkatkan kadar hemoglobin lebih cepat dibandingkan dengan hanya mengkonsumsi tablet Fe saja (Hariana, 2016). Konsumsi vitamin C dapat

membantu meningkatkan penyerapan zat besi. Asupan vitamin C rendah dapat memberikan implikasi terhadap kadar hemoglobin ibu hamil (Fatimah, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Chaudhary *et al.* (2018) di Kathmandu Nepal, yang menunjukkan hasil yang sama bahwa ada pengaruh konsumsi belimbing manis dengan peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil, dimana hasil uji statistik yang diperoleh *Sig. (2-tailed)* = 0,000. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa pemberian tablet besi disertai dengan pemberian vitamin C dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Hal ini didukung oleh penelitian Halimatusadiah (2018) di Puskesmas Kopelma Darussalam yang menunjukkan hasil bahwa ada pengaruh konsumsi belimbing manis terhadap kadar hemoglobin ibu hamil, dimana hasil uji statistik yang diperoleh *Sig. (2-tailed)* = 0,001. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa asupan zat besi dan konsumsi buah-buahan yang tinggi vitamin C sangat berpengaruh terhadap pembentukan kadar hemoglobin.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muliawati (2018) di Puskesmas Rawat Inap Kemiling Bandar Lampung, yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh pemberian jus belimbing manis terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Hasil uji statistik *paired t-test* diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,137. Hasil yang sama ditunjukkan oleh penelitian Sa'adiah (2017) di Wilayah Kerja Puskesmas Purwokerto Selatan, yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan pemberian jus belimbing manis terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil, hasil uji statistik *Sig. (2-tailed)* = 0,201.

Peneliti berasumsi bahwa saat dilakukan penelitian, ibu hamil pada kelompok kontrol dan intervensi ternyata juga mengonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C selain belimbing manis, misalnya pisang dan jeruk. Dikarenakan alasan etika penelitian, maka peneliti tidak menganjurkan pembatasan konsumsi buah maupun suplemen Fe pada ibu hamil pada kelompok kontrol dan intervensi sehingga hal ini ternyata menimbulkan bias yang cukup tinggi. Selain itu faktor kelelahan fisik yang dialami oleh responden karena sebagian besar responden adalah ibu hamil yang masih bekerja diluar rumah menyebabkan tekanan darah mereka ada yang meningkat dan juga ada yang menurun karena ada responden yang dalam kondisi kurang sehat pada saat dilakukan penelitian. Adanya pengaruh pemberian jus belimbing manis terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil karena intervensi yang dilakukan pada responden lebih dari satu perlakuan yaitu memberikan kombinasi suplemen tablet Fe disertai dengan mengonsumsi buah belimbing manis. Hal ini yang menurut peneliti efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin responden dibandingkan dengan hanya pemberian satu perlakuan saja. Selain itu peningkatan kadar hemoglobin pada responden juga bisa terjadi karena faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhinya seperti pola makan, aktivitas fisik, paritas dan pengetahuan responden.

KESIMPULAN

1. Pada kelompok intervensi nilai rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum perlakuan (*pretest*) sebesar 9,74 gr/dl dan sesudah perlakuan (*posttest*) sebesar 11,15 gr/dl.
2. Terdapat perbedaan nilai rata-rata kadar hemoglobin *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi dengan nilai *sig. (2-tailed)* = 0,000 ($< \alpha$ 0,05).
3. Ada pengaruh konsumsi jus belimbing manis terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di BPM Hj. Eniyati Kecamatan Banjar Kabupaten Pandeglang tahun 2020, nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,000.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah swt. Keluarga saya, dan Dosen Pembimbing saya serta orang terdekat dan sahabat saya dengan ucapan banyak terimakasih atas dukungannya dan bimbingannya serta semangat dalam pengerjaan Jurnal saya

REFERENSI

- Besuni, A., 2014, Hubungan Asupan Zat Gizi Pembentuk Sel Darah Merah dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Kabupaten Gowa, *Jurnal Kesehatan Indonesia*, Vol.3, No.7, Hal. 33-35.
- Chaudhary, L., Ahalya, A.K., Anuradha, K., Charumati, L.V., 2018, The Effect of Iron Plus Vitamin C Tablet on the Improvement of Hemoglobin Level to Pregnant Woman in Kathmandu Nepal, *Journal of College of Medical Sciences-Nepal*, Vol. 99 (1), Pg. 55-57.
- Dinkes Kabupaten Pandeglang, 2019, *Profil Kesehatan Provinsi Banten Tahun 2019*, Dinas Kesehatan Kabupaten Pandeglang, Banten.
- Dinkes Provinsi Banten, 2019, *Profil Kesehatan Provinsi Banten Tahun 2019*, Dinas Kesehatan Provinsi Banten, Serang-Banten.
- Fatimah, N., 2016, Pengaruh Pemberian Suplemen Besi dan Vitamin C Terhadap Daya Tahan Aerob dan Kadar Hemoglobin, *Jurnal Ilmu Kebidanan*, Vol. 6 No. 1, Hal.17-19.
- Fatmah, Y., 2015, Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III, *Jurnal Jurnal Riset Kesehatan*, Vol. 4(2), Hal. 28-34.
- Febrianti, D., 2019, Pengaruh Pemberian Buah Belimbing Manis Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Santri Putri di pondok pesantren Ali Maksum Krapyak Yogyakarta, *Jurnal Kesehatan Masyarakat STIKES Yogyakarta*, Vol. 9, No.5, Hal. 22-26.
- Halimatusadiah, L., 2018, Pengaruh Pemberian Tablet Fe dan Vitamin C Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Puskesmas Kopelma Darussalam, *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Vol. 102. No. 13, Hal. 44-47.
- Hanafiah, U., 2015, *Asuhan Kebidanan 1 (Kehamilan)*, Tuya Medika, Yogyakarta.
- Hariana, D., 2016, Efektifitas Sari Buah Belimbing Manis Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Kecamatan Pontianak Timur, *Jurnal Vokasi Kesehatan*, Vol.1(5), Hal. 49-53.
- Langlois, M., Bergmann, R., Buyzere, M., Bernard, D., 2018, Supplementation with Vitamin C and Iron For Nutritional Anemia in Pregnant Women in Heidelberg, Germany, *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, Vol. 102 (2), Pg. 155-160.
- Mahmud, A., 2015, Uji Efektivitas Buah Belimbing (*Averrhoa bilimbi L.*) sebagai Pengobatan Berbagai Penyakit, *Jurnal Majority*, Vol. 5. No. 2, Hal. 32-36.
- Notobroto, P., 2015, Penyebab Kejadian Anemia Ibu Hamil di Puskesmas Seberang Padang Kota Padang, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol 6. No.2, Hal. 33-34.
- Pravitasari, Y., 2019, Pengaruh Pemberian Buah Belimbing Manis Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Puskesmas Ngadiluwih, *Jurnal Ilmu Kebidanan*, Vol. 3. No. 1, Hal. 29-33.
- Proverawati, 2014, *Anemia dan Anemia Kehamilan*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Puspaningtyas, S., 2014, Aktivitas antioksidan dan Enzimatis Infus Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi Linn*) dan Potensinya Sebagai Analgetik, *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, Vol. 3. No.3. Hal. 43-45.