

PERBEDAAN EFEKTIVITAS JUS JAMBU BIJI DENGAN JUS DAUN BAYAM MERAH TERHADAP PENINGKATAN KADAR HB IBU HAMIL TRIMESTER III

The Difference In Effectiveness Of Jambu Seed Juice And Red Spinach Juice On Increasing Level Of Hb Trimester Pregnant Mother Iii

Nispi Yulyana¹, Afrina Mizawati²

^{1,2}Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu

nispiyulyana21@gmail.com

Abstrak

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar Hb <10,5 gr% pada trimester II. Dampak anemia dalam kehamilan yang kurang baik bagi ibu, baik selama masa kehamilan, masa persalinan maupun selama masa nifas dan masa yang selanjutnya, seperti partus lama karena inersia uteri, perdarahan antenatal, perdarahan postpartum karena atonia uteri, infeksi intrapartum dan postpartum. Tujuan Penelitian ini adalah Mengetahui perbedaan efektivitas jus jambu biji dengan jus daun bayam merah terhadap peningkatan kadar HB ibu hamil trimester III. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental* yang membandingkan antara dua kelompok yaitu kelompok intervensi jus jambu biji dan kelompok intervensi jus daun bayam merah untuk meningkatkan kadar HB ibu Hamil trimester III yang mengalami anemia ringan. Dilakukan penilaian perbedaan peningkatan kadar HB sebelum dan sesudah perlakuan (*Pretest and Postest two Group Design*). Analisis data terdiri dari analisis univariat, dan bivariat. Hasil analisis tidak terdapat perbedaan efektivitas Pemberian jus jambu biji dengan jus daun bayam merah terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil TM III , tetapi pemberian jus jambu biji lebih banyak meningkatkan kadar Hb ibu hamil TM III dibandingkan pemberian jus daun bayam merah dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil TM III. Diharapkan pada pihak Puskesmas memfasilitasi tenaga kesehatan (Bidan) dalam informasi pemberian jus jambu biji dengan jus daun bayam merah sebagai alternatif pencegahan dan penatalaksanaan anemia pada kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Padang Serai Kota Bengkulu

Kata kunci : Jus Jambu Biji, Jus Daun Bayam Merah, kadar HB

Abstract

Anemia in pregnancy is a condition of the mother with hemoglobin levels below 11 gr% in trimesters I and III or hemoglobin levels <10.5 gr% in trimester II . Impact of anemia in pregnancy is less good for mothers, either during pregnancy, during labor or during the postpartum period and subsequent periods , such as prolonged labor due to uterine inertia, bleeding antenatal, bleeding postpartum because the uterine atony , infections intrapartum and postpartum. Objective of this is the Knowing the difference in the effectiveness of the juice guava seed with juice leaf spinach red against an increase in the levels of HB mother pregnant third trimester The design used in this study was quasi-experimental comparing between two groups namely the guava juice intervention group and the red spinach leaf juice intervention group to increase HB levels of third trimester pregnant women who had mild anemia. An assessment of differences in HB levels was increased before and after treatment (Pretest and Posttest two Group Design). Data analysis consisted of univariate, and bivariate analyzes. The results of the analysis showed no difference in the effectiveness of giving guava juice with red spinach leaf juice on the increase in Hb levels of pregnant women TM III, but giving guava juice increased the Hb levels of TM III pregnant women compared with the administration of red spinach leaf juice in increasing Hb levels in mothers TM III pregnant. It is expected that the Health Center facilitates health workers (Midwives) in providing information on guava juice with red spinach leaf juice as an alternative for preventing and managing anemia in pregnancy in the working area of Padang Serai Health Center in Bengkulu City.

Keywords : Juice Guava Seeds , Juice Leaf Spinach Red , levels of HB

PENDAHULUAN

Anemia merupakan suatu permasalahan terbesar di dunia bagi kelompok usia reproduktif. Menurut WHO prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia adalah 41,8 %. Di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 37,1 %. Pemerintah sudah menjalankan program penanggulangan anemia pada ibu hamil dengan pemberian 90 tablet Fe selama periode kehamilan untuk menurunkan anemia, tetapi kejadian anemia masih cukup tinggi (Astriana, W, 2017).

Hasil Riskesdas 2018 mencatat, jumlah tablet tambah darah yang diperoleh ibu hamil yaitu 73,2%, dimana 61,9% ibu hamil yang mengkonsumsi tablet tambah darah < 90 butir dan 26,8% ibu hamil yang tidak memperoleh tablet tambah darah. Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu menunjukkan bahwa hasil cakupan pencapaian Fe cukup baik. Cakupan pemberian 90 tablet Fe secara Nasional sebesar 82.0%, di Provinsi Bengkulu cakupan 90 Tablet Fe Tahun 2017 sebesar 77.27%, menurun dari Tahun 2015 sebesar 89%, rata-rata nasional yaitu 92.1% (Riskesdas, 2018).

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi dengan kadar Haemoglobin berada dibawah normal. Di Indonesia anemia umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi, sehingga lebih dikenal dengan istilah anemia gizi besi. Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan. Ibu hamil umumnya mengalami penyusutan besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janin yang dibutuhkan untuk metabolisme besi yang normal (Pratiwi. I, 2017).

Selama kehamilan banyak faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya komplikasi pada ibu hamil antara lain terjadinya anemia pada ibu hamil, perdarahan, berat badan abnormal dan

terkena penyakit infeksi (Depkes RI, 2012). Salah satu yang harus diwaspadai pada saat kehamilan adalah anemia pada kehamilan. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar Hb <10,5 gr% pada trimester II (Husin, F, 2014).

Pada masa kehamilan anemia dapat terjadi karena meningkatnya volume plasma darah sebanyak 30-40% yang menyebabkan jumlah sel darah merah tidak bertambah sehingga darah menjadi lebih encer, inilah yang menyebabkan hemoglobin menurun. Pengenceran darah yang terjadi ini memiliki manfaat yaitu meringankan kerja jantung dalam memompa darah dan mencegah terjadinya kehilangan unsur besi yang berlebih saat persalinan. Penurunan sel darah merah ini harus disertai pemenuhan gizi yang cukup terutama kebutuhan akan zat besi. Hal ini untuk mencegah terjadinya anemia yang lebih lanjut dimana kadar hemoglobin <11 gr/dl (Manguji, B, 2014).

Dampak anemia dalam kehamilan yang kurang baik bagi ibu, baik selama masa kehamilan, masa persalinan maupun selama masa nifas dan masa yang selanjutnya. Berbagai penyulit dapat timbul akibat anemia, seperti partus lama karena inersia uteri (5%), perdarahan antenatal (20%), perdarahan postpartum karena atonia uteri (60%), infeksi intrapartum dan postpartum (11%), merupakan berbagai macam dampak yang dapat ditimbulkan akibat anemia pada kehamilan (Husin, F, 2014).

Penanganan anemia dalam kehamilan dengan cara memberikan tablet Fe pada semua ibu hamil pada setiap kunjungan antenatal, memberikan penyuluhan tentang gizi seimbang yang dibutuhkan oleh ibu hamil, makanan yang mengandung zat besi dan kaya vitamin C dan menyarankan ibu hamil sudahkan meminum tablet Fe sesuai dengan ketentuan.

Salah satu strategi untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia adalah dengan pemberian tablet Fe dan asupan nutrisi yang kaya akan zat besi serta mengonsumsi makanan gizi seimbang. Kurangnya asupan nutrisi atau intake makanan akan mengakibatkan malnutrisi yang akan mempengaruhi kecepatan pembentukan haemoglobin dan konsentrasi dalam darah menurun sehingga menyebabkan kadar haemoglobin turun dan memungkinkan untuk terjadinya anemia. Salah satu sumber zat besi dari bahan nabati adalah bayam merah (*amaranthus tricolor L*).

Penelitian Astuti (2013) juga menyebutkan bahwa pemberian jus bayam merah selama 2 minggu dapat meningkatkan kadar Hb rata-rata 0,93 gr/dl. Bayam merah banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalium, kalsium, mangan, fosfor, zat besi, amarantin, rutin, purin, niasin dan vitamin (A,B1,B2,C), karotin, klorofil dan saponin.(Faralia, 2012). Dari hasil pemeriksaan kadar Hb sesudah perlakuan 1 minggu dan 2 minggu terbukti bahwa konsumsi jus bayam merah berpengaruh terhadap peningkatan kadar Hb (Dalimartha, S, 2006).

Upaya lain yang dapat dilakukan untuk mengatasi anemia pada ibu hamil yaitu dengan pemberian jus jambu biji merah. jus jambu biji merah mengandung vitamin C yang cukup tinggi dan dapat membantu proses penyerapan zat besi dan mampu mengobati penyakit anemia pada ibu hamil. Zat besi yang terkandung dalam bahan makanan akan diserap dengan bantuan vitamin C. Vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri (Fe³⁺) menjadi ferro (Fe²⁺) dalam usus halus sehingga mudah diserap tubuh, proses reduksi tersebut akan semakin besar jika pH didalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat meningkatkan pH basa lambung sehingga dapat meningkatkan proses penyerapan zat

besi hingga 30% .⁷ Penelitian Rusdi (2018) menyebutkan bahwa ada pengaruh pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin dan ferritin serum penderita anemia remajaputridengannilai $p = <0,001$ (Ph, R., F, O, 2018).

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu mencatat ada 3 puskesmas dengan jumlah ibu hamil anemia ringan yang masih tinggi. Dari data tersebut, jumlah ibu hamil yang mengalami anemia tertinggi berada di Puskesmas Padang Serai dengan jumlah ibu hamil sebanyak 400 orang dengan kadar Hb 8-11mg/dl sebanyak 194 orang, Puskesmas Beringin Raya dengan jumlah ibu hamil sebanyak 489 dengan kadar Hb 8-11mg/dl sebanyak 200 orang dan Puskesmas Nusa Indah jumlah ibu hamil sebanyak 511 orang dengan kadar Hb 8-11mg/dl sebanyak 150 orang. Sehingga penulis tertarik melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Serai.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan dari orang ibu hamil, jumlah ibu hamil dengan kadar haemoglobin kurang dari 11gr% pada Trimester II sebanyak 29 orang, dan trimester III sebanyak 21 orang.. Berdasarkan data di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Perbedaan Efektivitas jus jambu biji dengan jus daun bayam merah terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil TM III di wilayah kerja Puskesmas Padang Serai Kota Bengkulu Tahun 2019”.

BAHAN DAN METODE

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental* yang membandingkan antara dua kelompok yaitu kelompok intervensi jus jambu biji dan kelompok intervensi jus daun bayam merah untuk meningkatkan kadar HB ibu Hamil trimester III yang mengalami anemia ringan. Dilakukan penilaian perbedaan peningkatan kadar HB sebelum dan sesudah perlakuan (*Pretest and Postest two Group Design*).

Analisis data terdiri dari analisis univariat, dan bivariat.

HASIL

1. Analisis Univariat

Tabel 1 Rata-rata kadar Hb ibu hamil TM III sebelum dan setelah diberikan jus jambu biji

Variabel	N	Min	Max	Mean	Δ Mean	SD
Sebelum	15	9,50	9,80	10,21	2,01	0,415
Sesudah	15	10,90	15,30	12,22		1,638

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata Hb ibu hamil TM III sebelum diberikan jus jambu biji 10,21 gr/dl dengan kadar Hb minimum 9,50

gr/dl dan maximum 9,80 gr/dl. dan setelah diberikan jus jambu biji 12,22 gr/dl dengan kadar Hb minimum 10,90 gr/dl dan maximum 15,30 gr/dl.

Tabel 2 Rata-rata kadar Hb ibu hamil TM III sebelum dan setelah diberikan jus bayam merah

Variabel	N	Min	Max	Mean	Δ Mean	SD
Sebelum	15	9,80	10,50	10,48	1,52	0,561
Sesudah	15	11,90	14,80	12		1,201

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata Hb ibu hamil TM III sebelum diberikan jus bayam merah 10,48 gr/dl dengan kadar Hb minimum 9,80 gr/dl dan maximum 10,50 gr/dl dan rata-rata Hb

pada ibu hamil TM III setelah diberikan jus bayam merah 12 gr/dl dengan kadar Hb minimum 11,90 gr/dl dan maximum 14,80 gr/dl.

2. Analisa Bivariat

Tabel 3 Perbedaan Efektifitas Peningkatan kadar Hb pada ibu hamil TM III setelah diberikan jus jambu biji dan jus bayam merah

Variabel	N	Min	Max	Mean	SD	<i>p-value</i>
Jus Jambu Biji	15	10,90	15,30	12,22	1,638	
Jus Daun BayamMerah	15	11,90	14,80	12	1,201	0,787

Hasil uji statistik pada tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji dan jus bayam merah tidak terdapat perbedaan terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil dengan nilai $p=0.787$ ($p>0,5$), akan tetapi nilai rata-rata peningkatan kadar

Hb lebih tinggi pada kelompok pemberian jus jambu biji dibandingkan kelompok jus daun bayam merah dengan beda mean sebesar 0.49 gr/dl. Hasil analisis disimpulkan bahwa pemberian jus jambu biji lebih banyak meningkatkan kadar Hb ibu hamil TM

III dibandingkan pemberian jus daun

bayam merah.

PEMBAHASAN

Hasil karakteristik pada kedua kelompok intervensi menunjukkan bahwa anemia terjadi pada multipara

Pada masa kehamilan anemia dapat terjadi karena meningkatnya volume plasma darah sebanyak 30-40% yang menyebabkan jumlah sel darah merah tidak bertambah sehingga darah menjadi lebih encer, inilah yang menyebabkan hemoglobin menurun. Pengenceran darah yang terjadi ini memiliki manfaat yaitu meringankan kerja jantung dalam memompa darah dan mencegah terjadinya kehilangan unsur besi yang berlebih saat persalinan. Penurunan sel darah merah ini harus disertai pemenuhan gizi yang cukup terutama kebutuhan akan zat besi. Hal ini untuk mencegah terjadinya anemia yang lebih lanjut dimana kadar hemoglobin <11 gr/dl (Mangkuji, B, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar Hb ibu hamil TM III sebelum diberikan jus jambu biji 10,21 gr/dl dan setelah diberikan jus jambu biji 12,22 gr/dl. Rata-rata sebelum diberikan jus bayam merah 10,48 gr/dl dan rata-rata kadar Hb ibu hamil TM III setelah diberikan jus bayam merah 12 gr/dl

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji berpengaruh terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil. Hal ini karena buah jambu biji merah memiliki kandungan vitamin C yang tinggi, pemberian tablet zat besi bersama dengan zat mikro lainnya seperti vitamin C yang diperoleh dari buah segar lebih disarankan karena lebih mudah diserap dan dapat bertahan lebih lama dalam tubuh dan lebih efektif dalam meningkatkan proses penyerapan zat besi non-heme dalam tubuh hingga empat kali lebih tinggi daripada pemberian tablet Fe tanpa dukungan vitamin C sehingga buah-buahan yang mengandung

kadar vitamin C tinggi seperti buah jambu biji merah baik untuk dikonsumsi untuk mencegah anemia (Sari, D.G, dkk, 2018)

Kemudian, kelebihan buah jambu biji juga mudah ditemukan di lapangan dan tidak membutuhkan biaya yang besar sehingga bias didapatkan oleh semua kalangan. Selanjutnya, jambu biji juga sangat diterima disaat penelitian karena rasanya yang manis dan sudah sering dikonsumsi oleh ibu hamil.

Intervensi yang diberikan dalam bentuk jus sangat membantu dalam proses absorpsi karena penyerapannya lebih, buah yang di jus akan lebih cepat diabsorpsi sistem pencernaan dalam waktu 20 menit sedangkan buah yang tidak dalam bentuk jus membutuhkan waktu sekitar 18 jam. Berpengaruhnya jus jambu biji ini terhadap peningkatan kadar hemoglobin juga dikatkan oleh kandungan dari jus jambu biji itu sendiri yang mengandung senyawa yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, antara lain: zat besi, vitamin C, vitamin A, tembaga dan fosfor. Zat besi merupakan mineral yang diperlukan untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Kekurangan zat besi dalam tubuh bisa membuat seseorang mengalami penurunan system kekebalan tubuh dan sering merasa lesu. Hal ini juga merupakan salah satu penyebab anemia.

Hal tersebut terkait faktor –faktor yang meningkatkan kadar Hb ibu hamil seperti buah yang mengandung vitamin C. Asam askorbat (vitamin C), Asam Folat dan Protein merupakan faktor utama yang mendorong penyerapan zat besi *nonhem*. Vitamin C meningkatkan penyerapan zat besi nonhem sampai empat kali lipat. Bahan-bahan seperti sitrat, malat, laktat, suksinat, dan asam tartat dapat meningkatkan penyerapan zat besi nonhem pada kondisi

tertentu. Vitamin C memiliki faktor reduksi yang bermanfaat meningkatkan absorpsi besi dengan mereduksi besi ferri menjadi ferro sehingga absorpsi besi menjadi efisien (Retnorini, dkk, 2017).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemberian jus bayam merah juga berpengaruh terhadap peningkatan kadar Hb. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti.¹¹ juga menyebutkan bahwa pemberian jus bayam merah selama 2 minggu dapat meningkatkan kadar Hb rata-rata 0,93 gr/dl. Bayam merah banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalium, kalsium, mangan, fosfor, zat besi, amarantin, rutin, purin, niasin dan vitamin (A,B1,B2,C), karotin, klorofil dan saponin.(Faralia, 2012). Dari hasil pemeriksaan kadar Hb sesudah perlakuan 1 minggu dan 2 minggu terbukti bahwa konsumsi jus bayam merah berpengaruh terhadap peningkatan kadar Hb (Dalimartha, S, 2006).

Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa pemberian jus daun bayam merah akan lebih efektif dalam peningkatan kadar Hb bila diberikan secara kombinasi. Hasil penelitian Wigati dan Firdaus (2018) bahwa ada pengaruh pemberian kombinasi jus bayam dan jambu biji terhadap kadar Hb ibu hamil. Dari uraian di atas maka dapat dikemukakan bahwa terapi ini dapat berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil (Wigati, P, dkk, 2018).

Hasil penelitian juga dipengaruhi oleh kandungan zat gizi makanan yang dikonsumsi oleh responden. Berdasarkan hasil food recall bahwa kedua kelompok responden mengkonsumsi zat besi (iron) mempunyai perbedaan yakni kelompok pemberian jus jambu biji dengan rata zat besi sebanyak sedangkan pada kelompok pemberian jus daun bayam merah sebesar Hasil food recall terhadap vitamin C juga terdapat perbedaan yakni

responden kelompok pemberian jus jambu biji mengkonsumsi vitamin C sebesar 14.33 dan kelompok pemberian jus daun bayam merah sebesar 14.21.

Serapan zat besi dari sumber makanan tersebut mempunyai angka keterserapan sebesar 20–30%. Besi-hem yang merupakan bagian dari hemoglobindan myoglobin yang terdapat dalam daging hewan dapat diserap dua kali lipat dari pada besi-nonhem. Kurang lebih 40% dari besi didalam daging, ayam dan ikan terdapat besi-hem dan selebihnya sebagai non-hem. Besi-nonhem juga terdapat didalam telur, sereal, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah-buahan. Makanan besi-hem dan non-hem secara bersama dapat meningkatkan penyerapan besi-nonhem. Asam organik yang terdapat pada vitamin c sangat membantu penerapan besi-nonhem dengan merubah bentuk feri menjadi bentuk fero.

Kadar hemoglobin ibu hamil merupakan indikator penilaian anemia. Zat besi secara alamiah diperoleh dari makanan, dapat berasal dari hewan maupun tumbuhan. Zat besi dalam Bayam dikombinasikan dengan kandungan vitamin c dalam Jambu Biji disajikan dalam bentuk minuman (jus), sehingga membantu proses penyerapan zat besi dengan baik. Zat besi akan membentuk hemoglobin dan mempertahankan sel-sel darah merah bagi ibu hamil.

Menurut Husin (2014), mencegah anemia pada ibu hamil sebaiknya diberi tablet zat besi agar menjamin tercukupinya kebutuhan zat besi untuk janin, terutama perkembangan otak dan darah. Pada trimester pertama kehamilan, zat besi yang dibutuhkan sedikit karena tidak terjadi menstruasi dan pertumbuhan janin masih lambat. Menginjak trimester kedua hingga ketiga, volume darah dalam tubuh wanita akan meningkat sampai 35%, ini ekuivalen dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi sel-sel darah merah. Sel darah merah harus

mengangkut oksigen lebih banyak untuk janin. Sedangkan, saat melahirkan, perlu tambahan zat besi 300-350 mg akibat kehilangan darah. Sampai saat melahirkan,

SIMPULAN

Hasil penelitian tentang Perbedaan efektifitas jus jambu biji dengan jus daun bayam merah terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil TM III di wilayah kerja Puskesmas Padang Serai Kota Bengkulu Tahun 2019 dapat disimpulkan bahwa: Rata-rata Hb pada ibu hamil TM III sebelum diberikan jus jambu biji 10.21 gr/dl dan rata-rata Hb pada ibu hamil TM III setelah diberikan jus jambu biji 12.22 gr/dl, rata-rata Hb pada ibu hamil TM III sebelum diberikan jus daun bayam merah 10.48 gr/dl dan rata-rata Hb pada ibu hamil TM III setelah diberikan jus daun bayam merah 12 gr/dl dan tidak terdapat perbedaan efektivitas Pemberian jus jambu biji dengan jus daun bayam merah terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil TM III, tetapi pemberian jus jambu biji lebih banyak meningkatkan kadar Hb ibu hamil TM III dibandingkan pemberian jus daun bayam merah dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil TM III.

SARAN

Diharapkan pihak lahan dapat memfasilitasi tenaga kesehatan (Bidan) dalam informasi pemberian jus jambu biji dengan jus daun bayam merah sebagai alternatif pencegahan dan penatalaksanaan anemia pada kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Padang Serai Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Astriana, W. Kejadian anemia pada ibu hamil ditinjau dari paritas dan usia. J. Ilmu Kesehat. 2, 123–230 (2017).
- Riskesdas. Hasil Utama Riskesdas 2018. (Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).
- Pratiwi, I. Hubungan Amoglobin Ibu Hamil Di Desa Demakan Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo Supan Protein dan Status Gizi Dengan Kadar He. Skripsi. Surakarta : Universiata Muhammadiyah Surakarta (2017).
- Husin, F. Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti. (Sangung Seto, 2014).
- Manguji, B. Asuhan Kebidanan 7 Langkah SOAP. (EGC, 2014).
- Dalimartha, S. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 2. (PT. Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara, 2006).
- N., S. C., Y., Y. P. V. & Lolo A. 'Linn .) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN (HB) DARAH TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR (Rattus norvergicus L .)'. 3, 220–224. (2014).
- Ph, R., F. O. & Chundrayetti e. 'Pengaruh Pemberian Jus Jambu Merah (Psidium Guava. L) Terhadap Kadar Hemoglobin Dan Ferritin Serum Penderita Anemia Remaja Putri'. J. Kesehat. Andalas 7, 74–79. (2018).
- Sari, D. G., Rahmawati, F., Purwodadi, A. K. A. & Uterus, I. PUSKESMAS TOROH I The Relationship Between Early Mobilization With Uterine Involution At Puskesmas Toroh I. J. Kesehat. Ibu Dan Anak 3, No 1, 33–41 (2018).

- Retnorini, D. & Widatiningsih, S. Pengaruh Pemberian Tablet Fe dan Sari Kacang Hijau. *J. Kebidanan* 6, 195–9 (2017).
- Endah, Astuti, W., Sigit & Widyastuti, A. H. Pengaruh Konsumsi Jus Bayam Merah Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Tawangmangu. *Bidan Prada J. Ilm. Kebidanan* 6, 72–79 (2015).
- Wigati, Putriwahyu & Nikmatu Firdaus. Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Bayam dan Jambu Biji Terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Balowerti Kota Kediri. *J. Qual. Woman's Heal.* 1, 7–10 (2018).