

SKRIPSI

***EFEKTIVITAS PEMBERIAN *INFUSED WATER* KURMA
TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA
PUTRI KEBIDANAN POLTEKKES MEDAN
TAHUN 2020***



**HIJRA HIDAYANA
NIM: P07524416049**

**PRODI D-IV KEBIDANAN
JURUSAN KEBIDANAN MEDAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2020**

**THE EFFECTIVENESS OF DATES INFUSED WATER PROVISION TO
HEMOGLOBIN LEVELS INCREASE OF GIRL ADOLESCENT OF
MIDWIFERY STUDENTS OF MEDAN HEALTH POLYTECHNIC IN
2020**


Hijra Hidayana

Medan Health Polytechnic of Ministry of Health
Extension Program of Applied Health Science in Midwifery
hijrahidayana77@gmail.com

ABSTRACT

Hemoglobin is a red pigmented protein found in red blood cells. The function of hemoglobin is to transport oxygen from the lungs and in the bloodstream to be carried to the tissues. Some studies suggest that dates can increase hemoglobin levels in the blood. Where dates contain iron, vitamin A, vitamin C, protein to form red blood cells. With the Infused Water method, the date water becomes alkaline so that it can accelerate the absorption process in the body. The purpose of this study was to determine the effectiveness of dates infused water provision to increase hemoglobin levels of midwifery adolescent girls at Medan Health Polytechnic in 2020. This research was quasi experimental study using the one group pretest-posttest without control design approach. The sample in this study were 20 respondents of midwifery adolescent girls from Medan Health Polytechnic, using purposive sampling technique. The statistical test used was the Wilcoxon Signed Rank Test because the data was not normal. The results of the Wilcoxon Signed Rank Test obtained the value of P Value = 0.001. So it can be concluded that the date infused water is effective in increasing the hemoglobin levels of midwifery adolescent girls at Medan Health Polytechnic in 2020.

Key words: Dates infused water, Increased hemoglobin levels, Girl Adolescents


CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY:
LBP-Twins English &
Language Laboratory of
Medan Health Polytechnic
of Ministry of Health

EFEKTIVITAS PEMBERIAN *INFUSED WATER* KURMA TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI KEBIDANAN POLTEKKES MEDAN TAHUN 2020

Hijra Hidayana

Prodi D-IV Kebidanan, Jurusan Kebidanan Medan, Poltekkes Kemenkes RI Medan

hijrahidayana77@gmail.com

ABSTRAK

Hemoglobin adalah protein berpigmen merah yang terdapat dalam sel darah merah. Fungsi hemoglobin adalah untuk mengangkut oksigen dari paru-paru dan dalam peredaran darah untuk dibawa ke jaringan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa kurma dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Dimana kurma mengandung zat besi, vit A, vit C, protein sebagai pembentuk sel darah merah. Dengan metode *Infused Water* kondisi air kurma menjadi basa sehingga dapat mempercepat proses penyerapan dalam tubuh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui *efektivitas* pemberian *infused water* kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri kebidanan Poltekkes Medan tahun 2020. Penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimental dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Without Control Design*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 responden remaja putri kebidanan Poltekkes Medan, dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Uji statistik yang digunakan adalah *Wilcoxon Signed Rank Test* dikarenakan data tidak normal. Hasil *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan nilai P Value= 0,001. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *infused water* kurma efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri kebidanan Poltekkes Medan tahun 2020.

Kata kunci : *Infused water* kurma, peningkatan kadar hemoglobin, remaja putri

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang ditandai dengan terjadinya perubahan sangat cepat secara fisik, psikis, dan kognitif. Perubahan fisik, psikis, dan kognitif ini berdampak langsung pada status gizi remaja. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) kebutuhan zat besi (Fe) lebih tinggi pada perempuan, hal ini terkait kebutuhan di awal

menstruasi (Fikawati, 2017). Ketika sedang mengalami menstruasi, remaja harus memperhatikan asupan gizi besi yang masuk kedalam tubuhnya, agar gizi besi yang masuk dan keluar seimbang.

Kadaan seimbang terdapat 1-2 mg zat besi yang keluar dan masuk tubuh setiap hari (Briawan, 2014). Rendahnya asupan zat besi yang dikonsumsi pada

remaja tidak mencukupi dengan kebutuhan yang seharusnya. Kecenderungan remaja dalam mengonsumsi makanan-makanan yang tidak bergizi lebih tinggi, sedangkan kecenderungan untuk mengonsumsi buah dan sayur lebih rendah, sehingga hal tersebut dapat menyebabkan anemia pada remaja.

Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar hemoglobin berada di bawah normal (Umiyarni, 2018). WHO (*World Health Organization*) menyebutkan bahwa anemia merupakan 10 masalah kesehatan terbesar di abad modern ini (Briawan, 2014). Sekitar 50% kasus anemia diakibatkan karena defisiensi besi. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh WHO (2015) menyatakan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 29%. Prevalensi anemia pada remaja putri usia (usia 10-18 tahun) mencapai 41,5% di negara berkembang. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang, prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia menurut WHO sebesar 37% lebih tinggi dari prevalensi anemia di dunia (Nureaeni, 2019). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2013 anemia gizi besi pada anak balita sebesar 28,1%, anak umur 5-12 tahun 20%, ibu hamil 37,1%, remaja putri umur 13-18 tahun dan wanita usia subur 15-49 tahun masing-masing sebesar 22,7% (Riskesdas, 2013).

Angka kejadian anemia di Propinsi Sumatera Utara pada tahun 2015 mencapai 57,1%, tahun 2016 sebanyak 54,5%, dan tahun 2017 meningkat menjadi 58,2%. Anemia pada remaja

putri di Kota Medan masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena prevalensinya lebih dari 25%. Angka kejadian anemia di Kabupaten Kota Medan didapatkan anemia pada balita umur 0-5 tahun sebesar 40,5%, remaja putri sebesar 26,5%, Wanita Usia Subur (WUS) sebesar 39,5%, pada ibu hamil sebesar 43,5% (Tamala, 2018).

Anemia dapat menimbulkan risiko pada remaja putri baik jangka panjang maupun dalam jangka pendek. Dalam jangka pendek anemia dapat menimbulkan keterlambatan pertumbuhan fisik, menurunkan produktivitas kerja, maturitas seksual tertunda dan menurunkan kemampuan akademis (Briawan, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh WHO di sekolah-sekolah beberapa Negara seperti di Mesir, India, Thailand, Amerika, dan Indonesia menunjukkan bahwa anemia memperlambat perkembangan psikomotorik, kemampuan kognitif pada anak, nilai yang rendah pada kemampuan bahasa dan keterampilan gerak dan mempunyai 5-10 poin IQ (*Intelligence Quotient*) yang lebih rendah (Umiyarni, 2018). Dampak jangka panjang remaja putri yang mengalami anemia adalah sebagai calon ibu yang nantinya hamil, maka remaja putri tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungannya yang dapat menyebabkan komplikasi pada kehamilan, persalinan, risiko kematian maternal, prematuritas, BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) dan angka kematian perinatal (Listiana, 2016).

Mencegah kekurangan gizi besi, remaja perempuan harus didorong untuk

menyertakan makanan kaya akan zat besi dalam menu makanannya sehari-hari. Konsumsi zat besi dan seng dalam jumlah yang cukup penting dilakukan selama masa remaja untuk mendukung peningkatan volume darah, dan jaringan otot, serta tulang (Fikawati, 2017). Konsumsi zat besi dapat didapat dari buah dan sayur, salah satunya buah kurma. Kurma merupakan buah yang kaya kandungan zat gizi, kurma kaya dengan protein, serat, gula, Vitamin A dan C, mineral seperti zat besi, kalsium, sodium, dan potassium (Rinanto, 2015).

Penelitian Nurcholifa dan Amalia tahun 2017 serta beberapa penelitian lainnya yang meneliti tentang mengonsumsi kurma sebagai upaya peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia, menyebutkan bahwa kurma meningkatkan kadar hemoglobin sehingga dapat mengatasi anemia, dimana kurma mengandung zat yang dibutuhkan tubuh untuk pembentukan dan maturasi sel darah untuk mengetahui pengaruh aplikasi pemberian kurma sebagai upaya peningkatan kadar Hb pada remaja putri yang mengalami anemia (Cholifah dan Amalia, 2017).

Beberapa penelitian yang dilakukan menggunakan metode sederhana, yaitu dengan memakan kurma langsung. Namun peneliti membuat inovasi terbaru dengan cara pembuatan *infused water* kurma. *Infused water* merupakan minuman yang terdiri dari air putih dengan ditambahkan buah-buahan segar dan dilakukan perendaman atau pendiaman secara bersama-sama dalam waktu tertentu. Pembuatan *infused*

water dilakukan dengan proses perendaman selama rentang waktu 0 sampai dengan 12 jam, unsur-unsur dalam bahan akan terekstrak atau keluar, sehingga *infused water* menjadi media cair yang membawa nutrisi lebih banyak dibandingkan dengan air biasa serta akan lebih mudah diserap oleh sel-sel dan di distribusikan ke seluruh tubuh (Sidauruk, 2018).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian *Quasi Eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Without Control Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri Poltekkes Medan sebanyak 20 responden. Sampel dipilih secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu tidak sedang mengalami menstruasi pada saat penelitian, tidak mengonsumsi susu, kopi, dan teh selama penelitian, suka buah kurma, bersedia mengikuti penelitian melalui *informed consent*, dan mahasiswa D-IV Tingkat I Kebidanan Poltekkes Medan.

Data penelitian diambil oleh peneliti dengan melakukan survei awal di kelas D-IV Kebidanan Poltekkes Medan dan mendapatkan calon responden sebanyak 35 orang dari 111 orang. Pada saat akan melakukan penelitian, peneliti menyaring kembali calon responden sesuai dengan kriteria inklusi, sehingga didapatkan 21 orang, namun ada 1 orang yang mengundurkan diri, sehingga peneliti mendapatkan sampel sebanyak 20 orang. Sebelum diberi *infused water* kurma responden akan dilakukan pemeriksaan kadar Hb

awal (*pretest*) menggunakan *Check Hb Digital Merk Easy Touch*.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari komisi kelayakan etik

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini membuktikan dan menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan bahwa, Apakah pemberian *infused water* kurma efektif terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri Kebidanan Poltekkes Medan tahun 2020?''.

Table 4.1
Distribusi Rerata Hb Sebelum dan Sesudah Pemberian *Infused Water* Kurma Remaja Putri Kebidanan Poltekkes Medan Tahun 2019

Variabel	Mean	Selisih Mean Sesudah dan Sebelum Intervensi	SD	Min-Max	95% CI
Hb Sebelum Intervensi	12,61	1,04	1,3902	8,0 - 14,1	11,53 - 12,46
Hb Setelah Intervensi	13,65		1,0768	11,9 - 15,6	12,53 - 13,46

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.1 didapatkan rata-rata Hb remaja putri D-IV Kebidanan Poltekkes Medan sebelum diberikan *Infused Water* kurma sebesar 12,61 (95% CI 11,53 - 12,46), dengan standar deviasi 1,3902. Kadar Hb tertinggi 14,1 dan terendah 8,0. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata Hb remaja putri D-IV Kebidanan Poltekkes Medan sebelum diberikan intervensi *Infused Water* kurma adalah diantara 11,53 - 12,46. Setelah dilakukan intervensi *Infused Water* kurma rata-rata Hb remaja putri D-IV Kebidanan Poltekkes Medan sebesar 13,65 (95% CI 12,53 - 13,46), dengan standar deviasi 1,0768. Kadar Hb tertinggi 15,6 dan terendah 11,9. Dari

Poltekkes Kemenkes RI Medan tahun 2020.

hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata Hb remaja putri D-IV Kebidanan Poltekkes Medan setelah diberikan intervensi *Infused Water* kurma adalah diantara 12,53 - 13,46. Selisih mean sebelum dan setelah intervensi adalah sebesar 1,04.

Table 4.2
Uji Normalitas Data Dengan Uji *Shapiro-Wilk*

No	Eksperimen	N	Min	Max	Mean	Std.Dev	Sig.
1.	Sebelum	20	8,0	14,1	12,61	1,3902	0,000
2.	Sesudah	20	11,9	15,6	13,65	1,0768	0,410

Berdasarkan uji normalitas yang teruji pada table 4.2 di atas, diperoleh nilai signifikansi sebelum intervensi 0,000 ($P < 0,05$) dan nilai signifikansi sesudah intervensi sebesar 0,410 ($P > 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi tidak normal, sehingga analisis bivariat dilakukan menggunakan uji T-Dependent non parametrik yaitu uji *Wilcoxon* untuk membandingkan kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian *Infused Water* kurma.

Table 4.3
Peningkatan Rerata Hb Sesudah Pemberian Infused Water Kurma Pada Remaja Putri D-IV Kebidanan Poltekkes Medan Tahun 2019

Variabel	Pre test – post test	Mean Rank	Sum of Ranks	P value
Infused Water kurma	Positive Ranks	16	193,50	0,001
	Negative Ranks	4		
	Ties	0		

Berdasarkan table 4.3 diatas, dijelaskan bahwa data hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* terdapat perubahan nilai sebelum dan sesudah diberikan intervensi. *Positive Ranks* dengan nilai 16 artinya 16 dari 20 sampel mengalami peningkatan hasil nilai dari *pretest* ke *posttest*. *Negative Ranks* dengan nilai 4 artinya 4 dari 20 sampel mengalami penurunan hasil nilai dari *pretest* ke *posttest*. *Mean Ranks* atau rata-rata peningkatan sebesar 12,09 dan *Sum Of Ranks* atau jumlah ranking positifnya sebesar 193,50, serta nilai *Ties* adalah 0 berarti tidak ada kesamaan nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil uji statistik didapatkan nilai $P = 0,001$, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian *Infused Water* kurma efektif terhadap peningkatan kadar Hb Remaja Putri Kebidanan Poltekkes Medan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.1 didapatkan rata-rata Hb remaja putri D-IV Kebidanan Poltekkes Medan sebelum diberikan *Infused Water* kurma sebesar 12,61 (95% CI 11,53 - 12,46), dengan standar deviasi 1,3902. Kadar Hb tertinggi 14,1 dan terendah 8,0. Dari hasil estimasi interval dapat

disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata Hb remaja putri D-IV Kebidanan Poltekkes Medan sebelum diberikan intervensi *Infused Water* kurma adalah diantara 11,53 - 12,46. Setelah dilakukan intervensi *Infused Water* kurma rata-rata Hb remaja putri D-IV Kebidanan Poltekkes Medan sebesar 13,65 (95% CI 12,53 – 13,46), dengan standar deviasi 1,0768. Kadar Hb tertinggi 15,6 dan terendah 11,9. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata Hb remaja putri D-IV Kebidanan Poltekkes Medan setelah diberikan intervensi *Infused Water* kurma adalah diantara 12,53 – 13,46.

Dilihat dari kategori Hb, masih terdapat kadar Hb remaja yang rendah. Asumsi peneliti, hal ini disebabkan karena masalah gizi pada remaja. Menurut Cholifah (2016) anemia merupakan dampak masalah gizi pada remaja putri. Anemia disebabkan oleh kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin. Hal ini terjadi karena kekurangan konsumsi atau gangguan absorpsi. Konsumsi makanan berkaitan dengan status gizi remaja yang memiliki status gizi besi kurang akan beresiko terkena anemia terutama pada remaja putri karena setiap bulannya mengalami menstruasi. Anemia juga dipengaruhi secara langsung oleh konsumsi makanan sehari-hari yang mengandung zat besi, untuk meningkatkan kadar hb maka diperlukan konsumsi makanan yang mengandung zat besi.

Untuk mencegah kekurangan zat besi konsumsi makanan sehari-hari yang mengandung zat besi, untuk

meningkatkan kadar Hb maka diperlukan konsumsi makanan yang mengandung zat besi salah satunya dengan mengonsumsi kurma. Dapat dilihat dari 20 responden yang mengonsumsi *Infused Water* kurma terdapat 16 orang (80%) mengalami peningkatan kadar Hb.

Hal ini membuktikan bahwa kandungan gizi yang terdapat dalam kurma memiliki kandungan zat yang berkhasiat, diantaranya kandungan vitamin A berfungsi untuk mendukung sintesis hemoglobin, zat besi, protein, vitamin B6 yang berperan sebagai katalisator dalam sintesis Hem didalam molekul hemoglobin, vitamin C, zinc yang mempengaruhi stabilitas membran sel darah merah. Zat besi sangat diperlukan dalam pembentukan darah yaitu untuk mensintesis hemoglobin. Kelebihan zat besi disimpan sebagai protein feritin dan hemosiderin di dalam hati, sumsum tulang belakang, dan selebihnya disimpan dalam limfa dan otot. Kekurangan zat besi akan mengakibatkan terjadinya penurunan kadar feritin yang diikuti dengan penurunan kejenuhan kadar transferin atau peningkatan protoporfirin, jika keadaan ini berlanjut akan terjadi anemia defisiensi besi, dimana kadar hemoglobin turun dibawah nilai normal (Cholifah, 2016).

Berdasarkan analisis data bivariat pada remaja putri maka diperoleh perbedaan rerata hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian *Infused Water* kurma dan nilai uji *Wilcoxon* yaitu $P = 0,001 < 0,05$ yang artinya pemberian *Infused Water* kurma dapat meningkatkan kadar Hb pada remaja

putri Kebidanan Poltekkes Medan selama 14 hari berturut-turut sebanyak 150 cc, dengan selisih nilai rerata peningkatan 1,04 gr%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Cholifa (2016) tentang Aplikasi Pemberian Kurma Sebagai Upaya Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Yang Mengalami Anemia mengemukakan bahwa pemberian kurma berpengaruh terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri yang mengalami anemia kelas XI SMK Raden Umar Said Kudus Tahun 2016. Hasil penelitian didapatkan rata-rata peningkatan kadar Hb sebesar 0,46 gr%, dan didapatkan p value = 0,008. Karena kurma mengandung zat besi. Kandungan zat besi yang tinggi dapat digunakan untuk pengobatan anemia. Anemia adalah keadaan di mana jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin (protein pembawa oksigen) dalam sel darah merah berada di bawah normal. Adanya zat besi dalam kurma nantinya diserap oleh usus dan dibawa oleh darah untuk hemopoiesis (proses pembentukan darah). Zat besi akan berikatan dengan heme dan empat buah globin, yang nantinya membentuk satu kesatuan menjadi hemoglobin. Sehingga, secara tidak langsung kurma dapat membantu menambah hemoglobin sampai ke angka normal bagi penderita anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Alfiahrahmawati (2019) tentang Pengaruh Konsumsi Kurma (*Phoenix Dactylifera*) terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin yang mengemukakan bahwa kurma dalam bentuk buah, ekstrak maupun sari

kurma memiliki potensi dalam meningkatkan kadar Hb, sehingga dapat digunakan sebagai terapi pendukung pada anemia defisiensi besi. Kurma matang kaya akan kandungan kalsium dan besi. Kandungan besi yang ada di dalam buah kurma yaitu 1,02 mg. Kurma dapat dikategorikan sebagai salah satu alternative pilihan dalam memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan asalkan mengkonsumsi secara rutin agar peningkatan hemoglobin yang diinginkan dapat terjadi secara baik. Berdasarkan teori dapat dijelaskan bahwa asam folat yang terkandung dalam buah kurma dapat meningkatkan leukosit dan trombosit dalam batas normal

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fakhrunnisa (2017) tentang Pengaruh Konsumsi Buah Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Siswi Kelas X Ma Darul A'mal Metro. Hasil penelitiannya didapatkan rata-rata peningkatan kadar Hb sebesar 0,59 gr%, dan didapatkan p value = 0,031. Rata-rata kenaikan kadar Hb pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti sendiri lebih tinggi dibanding penelitian yang dilakukan Fakhrunnisa yaitu 1,04 gr% dan didapatkan p value = 0,001. Perbedaan hasil penelitian ini terjadi karena adanya perbedaan pola makan sehari-hari, pola aktivitas sehari-hari, cara mengonsumsi kurma, dan lama mengonsumsi kurma.

KESIMPULAN

Kadar Hb sebelum mengonsumsi *Infused Water* kurma didapatkan rata-rata 12,61 gr%, dengan nilai minimum 8,0 gr% dan nilai maksimum 14,1 gr%.

Kadar Hb sesudah mengonsumsi *Infused Water* kurma didapatkan rata-rata 13,65 gr%, dengan nilai minimum 11,9 gr% dan nilai maksimum 15,6 gr%.

Infused water kurma efektif terhadap peningkatan kadar Hb remaja putri kebidanan Poltekkes Medan ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak, dimana kadar Hb sesudah mengonsumsi *Infused Water* kurma lebih tinggi dibanding sebelum mengonsumsi *Infused Water* kurma dengan selisih rerata peningkatan 1,04 gr%.

SARAN

Bagi remaja putri Kebidanan poltekkes Medan, karena masih ditemukan remaja dengan kadar Hb kategori rendah agar semakin memperhatikan pola makan, asupan nutrisi seimbang, aktivitas fisik dan pola kehidupan sehari-hari.

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar berupaya lebih mengembangkan dan memperdalam tentang manfaat tumbuhan herbal terhadap kadar Hemoglobin pada remaja putri khususnya terhadap *variabel-variabel confounding* seperti pola makan, asupan nutrisi seimbang, aktivitas fisik, dan status kesehatan dengan menggunakan desain penelitian yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Briawan, D. (2014). *Masalah Pada Remaja Wanita*. Buku Kedokteran EGC.
- Cholifah, N., & Amalia, E. (2017). *Aplikasi Pemberian Kurma Sebagai Upaya Peningkatan*

- Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia.* University Research Colloquium Proceeding, February, 381–387.
- Fikawati, S. (2017). *Gizi Anak Dan Remaja.* PT Raja Grafindo Persada.
- Listiana, A. (2016). *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah.* *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 455.
<https://doi.org/10.26630/Jk.V7i3.230>
- Profil Kesehatan Indonesia 2018.*
- (2018).
- Rinanto, J. (2015). *Keajaiban Resep Obat Nabi Menurut Sains Klasik Dan Modern.* Qitshi.
- Sidauruk, I. V. O. (2018). *Skripsi Oleh: Ivo Sidauruk 14110192 1.* 1–13.
- Tamala, E. V. I. (2018). *Skripsi Oleh: Evi Tamala 1701032613.*
- Water Lemon Dengan Variasi Suhu Dan Lama Perendaman.* *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 9(1), 27.
<https://doi.org/10.26714/Jpg.9.1.2019.27-38>