

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN TABLET FE TERHADAP
PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
REMAJA PUTRI DI SMK SWADAYA
TEMANGGUNG**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

Halimah Sarjiati

1910104327

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN TABLET FE TERHADAP
PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
REMAJA PUTRI DI SMK SWADAYA
TEMANGGUNG**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Terapan Kebidanan
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun Oleh :

Halimah Sarjiati

1910104327

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN TABLET FE TERHADAP PENINGKATAN
KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMK SWADAYA
TEMANGGUNG**

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun oleh:
HALIMAH SARJIATI
1910104327**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Mengikuti Ujian Skripsi
pada Program Studi Kebidanan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:
Pembimbing : LULUK ROSIDA, S.ST., M.KM
02 September 2020 10:31:12



Checksum: SHA-256: 5FA3FA633B0524379E7F9BCC1D04C2A4C4A5F8E3B6959D2CD8389B96C710ACB | MD5: A5E721F8C15318AF13D8A627290A104C

EFEKTIVITAS PEMBERIAN TABLET FE TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADAREMAJA PUTRI DI SMK SWADAYA TEMANGGUNG¹

Halimah Sarjiati², Luluk Rosidah³

Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: sarjiatih@gmail.com

ABSTRAK: Anemia merupakan masalah gizi utama yang terjadi di seluruh dunia. Menurut World Health Organization (WHO) wanita dengan usia 15-49 tahun yang menderita anemia di enam negara sebesar 409-595 juta orang (Dignass, et al., 2015). Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, prevalensi anemia tertinggi di Indonesia ditemukan pada kelompok remaja perempuan usia 15-19 tahun sebesar 38,5%. Angka kejadian anemia di Jawa Tengah pada tahun 2013 mencapai 57,1%, sedangkan di Wilayah Puskesmas Temanggung masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena prevalensinya mencapai angka 4,21% (Data Puskesmas Temanggung, 2018). Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas pemberian tablet Fe terhadap peningkatan kadar Hemoglobin pada remaja putri di SMK Swadaya Temanggung. Penelitian dilakukan di SMK Swadaya Temanggung dengan jenis penelitian *quasi-eksperimental design*. Populasi penelitian ini yaitu remaja putri dengan sampel sebanyak 46 siswi yang diambil dengan metode *purposive sampling*. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *T-Test Independent*. Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 46 siswi sebanyak 45 siswi dengan kadar Hb > 11gr/dl dan 1 siswi dengan kadar Hb < 11 gr/dl. Hasil uji *T-Test Independent* menunjukkan nilai *p value* yaitu $0,00 < 0,05$ yang berarti H_0 diterima H_0 ditolak atau berarti bahwa pemberian tablet tambah darah efektif terhadap kadar Hb dimana terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Melibatkan seluruh pihak dari pihak sekolah maupun dinas kesehatan untuk meningkatkan upaya promotif menanggulangi masalah anemia pada remaja.

Kata kunci : Anemia pada remaja putri, pemberian tablet Fe, kadar Hb pada remaja

ABSTRACT: Anemia is a major nutritional problem that occurs throughout the world. According to the World Health Organization (WHO) the number of women aged 15-49 who suffer from anemia in six countries was 409-595 million people (Dignass, et al., 2015). According to the 2013 Basic Health Research (RISKESDAS), the highest anemia prevalence in Indonesia is found in the group of female adolescent aged 15-19 years by 38.5%. The incidence of anemia in Central Java in 2013 reached 57.1%, while in the Puskesmas (Community Health Center) Temanggung area it was still a public health problem because the prevalence reached 4.21% (Puskesmas Temanggung Data, 2018). The study aims to determine the effectiveness of Fe tablets on hemoglobin level increase in female adolescents at SMK Swadaya Temanggung. The study was conducted at SMK Swadaya Temanggung with a quasi-experimental design research type. The population of this research was female adolescents with a sample of 46 students taken by purposive sampling method. The statistical test used the Independent T-Test. The results of the study conducted on 46 female students showed that 45 female students had Hb levels > 11gr / dl and 1 female student had Hb

levels <11 gr / dl. The results of the Independent T-Test showed that the value was $0.00 < 0.05$ indicating that H_a is accepted H_0 is rejected or the administration of Fe tablets was effective against Hb levels increase in which there was a statistically significant difference between the intervention group and the control group. The school is suggested to involve all parties from the school and the health department to increase promotive efforts to overcome the problem of anemia in adolescents.

Keywords : anemia in female adolescent, administration of Fe tablets, Hb levels in adolescents

¹ Judul

² Mahasiswa Program Studi. Kebidanan Program Sarjana Terapan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

³Dosen Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah gizi utama yang terjadi di seluruh dunia. Menurut World Health Organization (WHO) wanita dengan usia 15-49 tahun yang menderita anemia di enam Negara yaitu Afrika, Amerika, Asia, Eropa, Mediteran Timur, dan wilayah Pasifik Barat sebesar 409-595 juta orang (Dignass, et al., 2015).

Prevalensi anemia di dunia sangat tinggi, terutama di negara-negara sedang berkembang, termasuk Indonesia. Menurut World Health Organization (WHO) (2013), prevalensi anemia dunia berkisar 40-88%. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, prevalensi anemia tertinggi di Indonesia ditemukan pada kelompok remaja perempuan usia 15-19 tahun sebesar 38,5%. Angka kejadian anemia di Jawa Tengah pada tahun 2013 mencapai 57,1%. Anemia pada remaja putri yang berada di Wilayah Puskesmas Temanggung masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena prevalensinya mencapai angka 4,21% (Data Puskesmas Temanggung, 2018).

Anemia yang disebabkan karena kekurangan zat gizi ditandai dengan adanya gangguan dalam sintesis hemoglobin karena kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, baik karena kekurangan konsumsi zat besi maupun karena gangguan absorpsi. Zat gizi yang bersangkutan adalah besi, protein, piridoksin (vitamin B6), yang mempunyai peran sebagai katalisator dalam sintesis hem di dalam molekul hemoglobin. Zat gizi tersebut terutama zat besi (Fe) merupakan salah satu unsur gizi sebagai komponen pembentukan hemoglobin atau membentuk sel darah merah (Almatsier, 2010). Gejala yang sering muncul pada penderita anemia adalah mudah lelah, kurang tenaga atau lemas, dan kurangnya konsentrasi. Kekurangan zat besi dapat mempengaruhi derajat kesehatan, kemampuan saat belajar dan perkembangan otak anak remaja (Soetjiningsih, 2010).

Penanggulangan anemia gizi besi dapat dilakukan dengan pemberian tablet besi yang mengandung 30-60 mg zat besi dan 400 mg asam folat (WHO, 2016). Tablet ini dapat diberikan setiap minggunya untuk memenuhi kebutuhan zat besi (WHO, 2011). Pemberian tablet besi dua kali perminggu selama dua bulan dapat meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 0,99 g/dl

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan begitu pentingnya penanggulangan masalah gizi, terutama masalah anemia pada remaja. Kementerian Kesehatan mengeluarkan surat edaran No HK.03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian tablet tambah darah pada remaja putri dan wanita usia subur. Dinamika dan faktor yang mempengaruhi keberhasilan program tersebut di atas sangat beraneka ragam, sehingga menjadi dasar untuk melakukan program kesehatan yang tepat, untuk menuju upaya edukasi kesehatan yang lebih efektif di kemudian hari, khususnya program pemberian TTD (Kemenkes RI, 2016).

Kabupaten Temanggung sudah melakukan program pemberian tablet Fe pada siswi SMP dan SMA sejak tahun 2017 namun pada pelaksanaannya ada beberapa sekolah yang sudah memberikan tablet Fe secara terprogram yaitu setiap hari Jum'at

dan ada beberapa sekolah yang belum terprogram dalam memberikan tablet Fe. Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui wawancara yang telah dilakukan, SMK Swadaya Temanggung sudah melakukan program pemberian tablet Fe pada para siswi rutin seminggu sekali setiap hari Jumat. Di SMK Swadaya Temanggung jumlah siswa yang sudah diberikan tablet tambah darah pada tahun 2017 sebanyak 925 siswi, tahun 2018 sejumlah 936 siswi, tahun 2019 sejumlah 931 siswi. Selama pemberian tablet Fe ini belum pernah dilakukan evaluasi sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan mengkaji efektivitas pemberian tablet Fe terhadap peningkatan kadar Hemoglobin pada remaja putri di SMK Swadaya Temanggung.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian quasi-eksperimental design. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri yang sudah melaksanakan program dalam satu kelas di kelas XI SMK Swadaya Temanggung sebanyak 270 siswi. Sampel diambil sesuai perhitungan persentase jumlah siswi per kelas yang telah memenuhi syarat penelitian dengan jumlah 46. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nonprobability sampling dengan metode purposive sampling.

HASIL PENELITIAN

1. Analisa Univariat

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi dan Persentase yang sudah terprogram meminum tablet Fe terhadap kadar Hb pada remaja putri

Kategori	Kadar Hb	Frekuensi	%
Anemia Ringan	9-11,9 gr/dL	1	2,2
Normal	≥12 gr/dL	45	97,8
Total		46	100

Dapat diketahui bahwa sebagian besar yaitu sebanyak 45 responden atau 97,8% dari total remaja putri di SMK Swadaya Temanggung tidak mengalami anemia dengan kadar Hb yang dimiliki yaitu >12 gr/dL.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase yang belum terprogram meminum tablet Fe terhadap kadar Hb pada remaja putri

Kategori	Kadar Hb	Frekuensi	%
Anemia Ringan	9-11,9 gr/dL	11	24
Normal	≥12 gr/dL	35	76
Total		46	100

Dapat diketahui bahwa sebagian besar yaitu sebanyak 35 responden atau 76% dari total remaja putri di SMA Muhammadiyah Temanggung tidak mengalami anemia dengan kadar Hb yang dimiliki yaitu >12 gr/dL, sedangkan siswanya yaitu sebanyak 11 responden (24%) mengalami anemia ringan.

2. Analisa Bivariat

a. Uji Normalitas Data

Tabel 4.3 Uji Normalitas Data

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Intervensi	.095	45	.200*	.961	45	.138
Kontrol	.066	45	.200*	.984	45	.783

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan hasil uji *Shapiro Wilk* dan *Liliefors*. Nilai p value pada dua kelompok yaitu 0,200 dimana nilai tersebut $>0,05$ yang berarti bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal. P value uji *Shapiro Wilk* pada kelompok intervensi sebesar 0,138 $>0,05$ dan pada kelompok kontrol 0,783 $>0,05$ yang berarti bahwa kedua kelompok tersebut berdistribusi normal berdasarkan uji *Shapiro Wilk*.

b. Uji Homogenitas

Tabel 4.4 Uji Homogenitas Data

Nilai	Levene Statistic	df1	df2	p.value
Based on Mean	.371	1	88	.544

Tabel 4.4 tersebut menunjukkan hasil uji homogenitas dengan metode *Levene's test*. Nilai *Levene* ditunjukkan pada *Based on Mean* yaitu 0,371 dengan p value 0,544 dimana $>0,05$ yang berarti terdapat kesamaan varians antar kelompok atau yang berarti homogen.

c. Perbandingan kadar HB pada remaja yang terprogram dan belum terprogram minum zat besi

Tabel 4.5 Perbandingan kadar HB pada remaja yang terprogram dan belum terprogram minum tablet Fe

Kelompok	N	Kadar hb		Δ Mean	p - value
		Mean	SD		
Terprogram	46	14.038	0.9962	2.2667	0.000
Belum terprogram	46	11.771	1.0531		

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan tabel 4.5 diatas menunjukkan hasil dari uji T-Test Independent dengan hasil p value yaitu $0,00 < 0,05$ yang berarti H_0 diterima H_0 ditolak atau berarti juga bahwa terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dapat diartikan juga bahwa pemberian tablet tambah darah secara rutin efektif untuk meningkatkan kadar Hb.

PEMBAHASAN

1. Kadar Hb pada Remaja Putri yang telah Melakukan Program Rutin Meminum Tablet Tambah Darah

Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa program pemerintah untuk memberikan tablet tambah darah bagi remaja sekolah mampu menurunkan angka anemia pada remaja dengan kadar Hb >11 gr/dl. Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Monika (2014) menyatakan bahwa pencegahan penanggulangan anemia adalah dengan cara suplementasi tablet tambah darah dua kali seminggu efektif dalam meningkatkan kadar Hb dan membangun zat besi. Pada sekolah tersebut telah melakukan program rutin meminum tablet tambah darah seminggu sekali saja untuk mencegah dan menanggulangi anemia pada siswinya.

Berdasarkan hasil tabulasi pada tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa tidak semua responden yang meminum tablet tambah darah memiliki kadar Hb >11 gr/dl, walaupun hanya satu responden atau 2,2% dari jumlah responden yang mengalami anemia, memungkinkan terdapat faktor lain yang mempengaruhi kadar Hb pada remaja putri tersebut. Menurut Kartini dan Kirana dalam penelitiannya menyatakan bahwa Rendahnya asupan zat besi yang sering terjadi pada orang-orang yang sering mengkonsumsi bahan makanan yang kurang beragam. Kurangnya penyediaan makanan yang dapat mengganggu penyerapan zat besi (seperti kopi dan teh) secara bersamaan pada waktu makan sehingga menyebabkan serapan zat besi. Kafein dalam kopi dan teh cenderung mengendapkan Fe sehingga sukar larut dan sedikit diabsorpsi. Selain itu menurut Zen (2013) penyakit kronis, seperti kanker dan penyakit ginjal dapat menyebabkan tubuh tidak mampu memproduksi sel darah merah yang cukup. Orang yang memiliki HIV/AIDS juga dapat mengembangkan anemia akibat infeksi atau obat yang digunakan untuk pengobatan penyakit.

2. Kadar Hb pada Remaja Putri yang belum Melakukan Program Rutin Meminum Tablet Tambah Darah

Data diatas menunjukkan bahwa kadar Hb tidak hanya ditentukan oleh pemberian tablet tambah darah saja, walaupun demikian angka anemia pada kelompok yang tidak diberi tablet tambah darah lebih tinggi dibanding yang diberikan tablet tambah darah. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Arumsari (2008) faktor aktivitas atau kegiatan bisa membuat remaja menjadi anemia karena performa aktivitas akan menurun sehubungan dengan terjadinya penurunan konsentrasi hemoglobin dan jaringan yang mengandung zat besi. Zat besi dalam hemoglobin, ketika jumlahnya berkurang, secara ekstrim dapat mengubah aktivitas kerja dengan menurunkan transpor oksigen. Selain itu, pola makan remaja, riwayat penyakit dan siklus menstruasi. Menurut Niken (2013) Salah satu faktor pemicu anemia adalah kondisi siklus menstruasi yang tidak normal. Kehilangan banyak darah saat menstruasi diduga dapat menyebabkan anemia. Beberapa remaja diatas yang memiliki Hb normal kemungkinan memiliki pola makan yang baik dan sehat

sehingga walaupun tanpa minum tambah darah mampu menunjukkan kadar Hb yang normal. Beberapa sumber zat besi dari makanan Menurut Ramayulis (2016) yaitu sumber hewani terdapat pada telur, susu, daging, ikan dan hati, sumber nabati terdapat pada kacang kedelai, kacang hijau, kedelai, tempe, tahu, bayam, kangkung dan katuk.

3. Efektivitas Pemberian Tablet Fe Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil dari uji T-Test Independent dengan hasil p value yaitu $0,00 < 0,05$ yang berarti H_a diterima H_0 ditolak atau berarti juga bahwa terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sekolah yang rutin memberikan tabel tambah darah pada remaja putri maka kejadian anemianya sedikit dengan kadar Hb >11 gr/dl dengan persentase responden 98% atau 45 responden, sedangkan sekolah yang tidak memberikan tablet tambah darah angka kejadian anemianya cenderung lebih banyak dengan jumlah responden yang memiliki kadar Hb <11 gr/dl sebanyak 11 responden atau 26%, atau juga dapat diartikan bahwa pemberian tablet tambah darah secara rutin ini efektif untuk mengurangi kejadian anemia.

Remaja mempunyai resiko tinggi mengalami anemia karena defisiensi zat besi. Hal ini disebabkan karena pada fase ini remaja mengalami pertumbuhan yang pesat disertai berbagai perubahan hormonal menjelang fase kedewasaan. Remaja membutuhkan sejumlah besar nutrisi terutama zat besi yang digunakan untuk mengangkut oksigen. Zat besi yang tidak mencukupi memicu terjadinya anemia. (Giyanti, 2015). Pada wanita zat besi yang dikeluarkan dari badan lebih banyak dari laki-laki. Setiap bulan wanita mengalami menstruasi, dan setiap periode menstruasi dikeluarkan zat besi rata-rata sebanyak 28 mg/periode. Sehingga wanita memiliki resiko lebih besar mengalami anemia daripada laki-laki. (Herdata, 2000).

Pentingnya pemberian zat besi ini kepada seseorang yang sedang mengalami anemia defisiensi besi dan tidak ada gangguan absorpsi maka dalam 7-10 hari kadar kenaikan hemoglobin bisa terjadi sebesar 1,4mg/KgBB/hari (Haryanto, 2006). Adapun faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yaitu usia, frekuensi menstruasi, status gizi, pola makan, jenis makanan yang dikonsumsi, konsumsi tablet Fe dan aktivitas fisik. Faktor lain yang dapat diketahui dalam mempengaruhi kenaikan kadar hemoglobin yaitu siswi putri mengonsumsi tablet Fe yang telah diberikan peneliti selama 1 bulan (30 hari) dan tetap mengonsumsi selama menstruasi. Hal ini dapat dibuktikan dalam teori yang mengatakan bahwa pemberian tablet Fe ini kepada remaja putri sangat bermanfaat pada keadaan haid, dikarenakan saat itu bisa terjadi kehilangan besi akibat perdarahan. Karena haid rata-rata mengeluarkan darah 60 ml perbulan yang sama dengan 30 mg besi, sehingga perempuan memerlukan tablet tambah darah satu miligram perhari agar keseimbangan tetap terjaga (Depkes, 2008).

PENUTUP

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian efektivitas pemberian tablet Fe terhadap kadar Hemoglobin pada remaja putri di SMK Swadaya Temanggung maka peneliti menyimpulkan :

- a. Kadar Hb sebagian besar remaja putri SMK Swadaya Temanggung normal dengan kadar Hb >11 gr/dL sebanyak 45 responden (98%) dari 46 remaja putri yang diteliti.
- b. Kadar Hb sebagian besar remaja putri SMA Muhammadiyah Temanggung normal dengan kadar Hb >11 gr/dL sebanyak 34 responden (74%) dari 46 remaja putri yang diteliti.
- c. Berdasarkan hasil uji T-Test Independent menunjukkan nilai value yaitu $0,00 < 0,05$ yang berarti H_a diterima H_0 ditolak atau berarti bahwa pemberian tablet tambah darah efektif terhadap kadar Hb dimana terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok control.

2. Saran

Pada remaja atau siswa putri diharapkan senantiasa untuk tetap rutin mengkonsumsi tablet tambah darah yang telah diberikan oleh guru disekolah, selain itu perhatikan juga pola makan, dan kegiatan sekolah yang dilakukan. Pola makan yang dimakan harus seimbang dan harus bisa memenejemen aktivitas sekolah agar tidak terlalu kecapekan sehingga menyebabkan anemia.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatzier. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia.
- Arisman. 2010. *Buku ajar ilmu gizi: Gizi dalam daur kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ariutami, RK., Subagio HW. (2012). Beda Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia Setelah Pemberian Suplementasi Tablet Besi Folat Satu Kali Dan Dua Kali Per Minggu. Diakses dari website: http://eprints.undip.ac.id/35951/1/429_Kintha_Raditya_Ariutami_G2C00704_1.pdf
- Chauhan, U., Sandeep, G., Dahake, P.(2016). Correlation Between Iron Deficiency Anemia And Cognitive Achievement In School Aged Children. *Annals Of International Medical And Dental Research*, Vol (2), Issue (4). DOI: 10.21276/aimdr.
- Dignass, et al. (2015). European Consensus On The Diagnosis And Management of Iron Deficiency an Anemia in Inflammantory Bowel Diseases. *Jurnal of Chron's and Colitis*, 9(3), 211-222

- Guyton AC. 2009. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: Penerbit Buku Saunders Fievier. Alih bahasa oleh M. Djauhari Widjajakusumah.
- Kementrian Kesehatan RI. (2016). *Data dan Informasi Profile Kesehatan Indonesia. 2016*. Diakses dari website <http://www.depkes.go.id>
- Notoatmojo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Proverawati dan Asfuah. 2009. *Gizi untuk Kebidanan*. Jakarta : Nuha Medika.
- Proverawati. 2011. *Menarche*. Jakarta : Nuha Medika
- Proverawati dan Asfuah. 2009. *Gizi untuk Kebidanan*. Jakarta : Nuha Medika
- Soetjiningsih, 2010. *Tumbuh Kembang Remaja Dan Permasalahannya*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Sujarweni, V.W. 2014. *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta : Gava Media.
- Supariasa. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Tarwoto dan Wasnidar. 2013. *Buku Saku Anemia pada Ibu Hamil : Konsep dan Penatalaksanaannya*. Jakarta : Trans Info Media
- Waryono. 2010. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta : Pustaka Rihama
- WHO. 2011. *Iron deficiency anaemia assessment, prevention and control, a guide for programme managers*. Geneva, Switzerland
- Widyastuti. 2014. *Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta : Fitramaya
- Yuni, NE, 2015. *Kelainan Darah*. Yogyakarta: Nuha Media

