

PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN SEBELUM DAN SESUDAH PEMBERIAN TABLET FE PADA MAHASISWI STIKES MITRA ADIGUNA PALEMBANG TAHUN 2021

Untari Anggeni¹, Cindy Anggraini²

Program Studi DIII Kebidanan STIKES Mitra Adiguna Palembang.
Komplek Kenten Permai Blok J No 9-12 Bukit Sangkal Palembang 30114
Email : untarianggeni@gmail.com¹.

Abstrak

Pemberian suplementasi besi folat secara rutin kepada penderita anemia selama jangka waktu tertentu untuk meningkatkan kadar hemoglobin penderita secara cepat. Dengan asupan besi yang lebih baik, maka kadar hemoglobin anak akan meningkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe pada mahasiswa STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021. Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang ilmu kebidanan kesehatan reproduksi pada remaja. Desain penelitian ini adalah survei analitik dengan rancangan cohort atau sering disebut dengan penelitian prospektif. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa tingkat 3 DIII Kebidanan STIKES Mitra Adiguna Palembang, berjumlah 28 orang. Hasil yang diperoleh dari uji statistik Paired Test didapatkan nilai $p = 0,000$, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe mahasiswa STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021. Saran kepada tenaga kesehatan, dapat berkerjasama dengan pihak sekolah-sekolah, untuk melakukan kegiatan pemeriksaan kadar hemoglobin dan pemberian tablet Fe secara rutin kepada siswi atau murid perempuan yang sudah remaja dan mengalami menarche.

Kata kunci : Kadar Hemoglobin, Tablet Fe

Abstract

Giving iron folate supplements regularly to anemia sufferers for a certain period to increase the patient's hemoglobin level quickly. With better iron intake, the child's hemoglobin level will increase. The purpose of this research was to determine the difference in hemoglobin levels before and after administration of Fe tablets to female students of STIKES Mitra Adiguna Palembang in 2021. The scope of this research is the field of obstetrics and reproductive health in adolescents. The design of this research is an analytic survey with a cohort design or often referred to as prospective research. The sample of this research is the 3rd grade DIII Midwifery student of STIKES Mitra Adiguna Palembang, totaling 28 people. The results obtained from the Paired Test statistical test obtained a p value = 0.000, meaning that at alpha 5% there was a difference in hemoglobin levels before and after giving Fe tablets to STIKES Mitra Adiguna Palembang students in 2021. Suggestions to health workers, can work together with the school, to conducting routine checks on hemoglobin levels and giving Fe tablets to female students or students who are teenagers and experiencing menarche.

Keywords : Hemoglobin Level, Fe Tablets

PENDAHULUAN

Hemoglobin (Hb) didefinisikan sebagai suatu kumpulan komponen pembentuk sel darah merah yang dibentuk oleh sumsum tulang yang tujuannya berfungsi sebagai alat transportasi O₂ dari paru ke seluruh tubuh, serta membawa CO₂ dari jaringan tubuh ke paru. Status anemia seseorang secara luas dapat ditentukan dengan mudah, caranya yaitu dengan melakukan pengukuran kadar Hb dalam darah (Tasalim dan Fatmawati, 2021).

Menurut *World Health Organization* tahun 2017, prevalensi anemia dunia berkisar 40-88%. Menurut WHO, angka kejadian anemia pada remaja putri di negara-negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri, anemia sering menyerang remaja putri disebabkan karena keadaan stres, haid, atau terlambat makanan (Rahayu, 2019).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, 2013 dan 2018 terjadi peningkatan prevalensi anemia pada remaja di Indonesia (usia 15-24 tahun) yaitu dari 6,9% menjadi 18,4% dan 32,0%. Dilihat dari jenis kelamin, pada tahun 2018 prevalensi anemia pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki (27,2% vs 20,3%) (Widyanthini, 2021).

Remaja putri (rematri) merupakan kelompok dengan risiko sepuluh kali lebih besar untuk terjadi anemia dibandingkan dengan remaja putra. Salah satu intervensi oleh pemerintah untuk menurunkan prevalensi anemia pada rematri adalah suplementasi zat besi dan asam folat melalui pemberian tablet tambah darah (TTD) atau tablet Fe (Widyanthini, 2021). Berdasarkan hasil Riskesdas (2018) bahwa remaja putri yang mendapatkan tablet tambah darah (TTD) sebesar 76,2% yang terdiri dari sebanyak 80,9% diantaranya mendapatkan TTD di sekolah dan 19,1% menyatakan tidak didapatkan dari sekolah. Sedangkan yang tidak mendapatkan TTD

sama sekali yaitu sebesar 23,8%. Tingkat konsumsi TTD yang < 52 butir sebesar 98,6% dan yang mengkonsumsi \geq 52 butir sebesar 1,4% (Fitriana, 2019).

Remaja putri diharuskan untuk mengkonsumsi TTD atau tablet Fe karena mengalami menstruasi setiap bulan. TTD juga berguna untuk mengganti zat besi yang hilang karena menstruasi dan untuk memenuhi kebutuhan zat besi yang belum tercukupi dari makanan. Zat besi pada remaja putri juga bermanfaat untuk meningkatkan konsentrasi belajar, menjaga kebugaran dan mencegah terjadinya anemia pada calon ibu di masa mendatang (Fitriana, 2019).

Mengonsumsi tablet Fe dapat mengobati wanita dan remaja putri yang mengalami anemia, meningkatkan kemampuan belajar, meningkatkan status gizi dan kesehatan remaja.

Hasil penelitian Cahyaningtyas (2017), menunjukkan kadar hemoglobin pada responden di SMAN 2 Ngaglik sebelum diberikan tablet Fe didapatkan rata-rata sebesar 12,76, sedangkan sesudah mengonsumsi tablet Fe rata-rata sebesar 13,14 sehingga selisih hasil dari kedua rata-rata sebesar 0,50. Hasil penelitian Tonasih dkk (2019), juga menunjukkan kadar hemoglobin pada responden sebelum diberikan tablet Fe rata-rata sebesar 12,7 g/dl, pemberian tablet tambah darah selama 2 bulan kepada remaja putri (mahasiswa) di STIKes Muhammadiyah Cirebon dan kadar hemoglobin sesudah mengonsumsi tablet Fe rata-rata sebesar 12,9 g/dl.

Penelitian ini akan dilaksanakan di STIKES Mitra Adiguna Palembang Program Studi DIII Kebidanan dengan pertimbangan mahasiswa tinggal di asrama sehingga lebih mudah untuk memberikan tablet Fe dan lihat langsung diminum oleh mahasiswa serta melakukan pengukuran kadar Hb menggunakan cek darah digital (*easy touch*).

Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Tablet Fe Pada Mahasiswi STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Desain penelitian ini adalah survei analitik dengan rancangan *cohort* atau sering disebut dengan penelitian prospektif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari tanggal 05 sampai dengan 30 November 2021 di STIKES Mitra Adiguna Palembang.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswi tingkat 3 DIII Kebidanan STIKES Mitra Adiguna Palembang, berjumlah 28 orang.

Prosedur

Mahasiswi tingkat III kebidanan ini diberikan tablet Fe sebanyak 25 tablet selama 25 hari.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan secara manual, menggunakan lembar *check list* hasil pemeriksaan kadar hemoglobin responden menggunakan alat cek darah digital (*easy touch*) sebelum diberikan tablet Fe dan setelah diberikan tablet Fe.

Teknik Analisis Data

Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian yaitu kadar Hb responden sebelum dan setelah diberikan Tablet Fe dalam tabel frekuensi dan persentase.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan uji *t test* berpasangan dengan persyaratan terlebih dahulu melakukan uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena sampel < 50, dengan ketentuan jika *p value* $\geq 0,05$ berarti data terdistribusi

normal dan jika *p value* < 0,05 berarti data tidak terdistribusi normal.

Selanjutnya bila data terdistribusi normal uji perbedaan menggunakan uji *Paired Test* dengan tingkat kemaknaan alpha 0,05 dan bila data tidak terdistribusi normal uji perbedaan menggunakan uji *Wilcoxon* dengan ketentuan jika *p value* < 0,05 berarti ada perbedaan dan jika jika *p value* $\geq 0,05$ berarti tidak ada perbedaan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 4.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Hb Responden Sebelum Dan Setelah Diberikan Tablet Fe di STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021

| No | Kadar Hb | Sebelum | | Setelah | |
|----|----------------------------|---------|------|---------|-----|
| | | f | % | f | % |
| 1 | Anemia (9,00- | 2 | 7,1 | 0 | 0 |
| 2 | 11,99) | 26 | 92,9 | 28 | 100 |
| | Tidak anemia (12,00-18,80) | | | | |
| | | 28 | 100 | 28 | 100 |

Sumber: Hasil Penelitian tahun 2021

Dari Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa sebagian besar kadar Hb responden sebelum diberi tablet Fe pada kategori tidak sebanyak 26 orang (92,9%) dan kadar Hb responden sesudah diberi tablet Fe semuanya pada kategori tidak anemia yakni 28 orang (100%).

Analisis Bivariat

Tabel 4.2

Hasil Uji Normalitas Kadar Hb Responden Sebelum Dan Setelah Diberikan Tablet Fe di STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021

| No | Variabel | <i>Shapiro-Wilk</i> | <i>p</i> | Status |
|----|--------------------------------------|---------------------|----------|--------|
| 1 | Kadar Hb sebelum diberikan Tablet Fe | 0,979 | 0,822 | Normal |
| 2 | Kadar Hb setelah diberikan Tablet Fe | 0,965 | 0,449 | Normal |

Sumber: Hasil Penelitian tahun 2021

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, diketahui hasil uji normalitas data kadar Hb sebelum dan sesudah diberikan tablet Fe, mendapatkan nilai $p = 0,822$ dan $0,449) > \alpha 0,05$, maka distribusi data dinyatakan normal.

Selanjutnya analisis bivariat dilakukan untuk melihat ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe mahasiswa STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021 menggunakan uji *Paired Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha 0,05$ dengan ketentuan jika $p \text{ value} < 0,05$ berarti ada perbedaan dan jika $p \text{ value} \geq 0,05$ berarti tidak ada perbedaan.

Tabel 4.3

Distribusi Rata-Rata Kadar Hb Responden Sebelum Dan Setelah Diberikan Tablet Fe di STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021

| Kadar Hb | Mean | SD | SE | p value | N |
|--------------------------------|-------|------|------|--------------|----|
| Sebelum diberi tablet Fe | 14,04 | 1,91 | 0,36 | 0,000 | 28 |
| Sesudah diberi tablet Fe | 16,19 | 1,24 | 0,23 | | 28 |

Sumber: Hasil Penelitian tahun 2021

Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa rata-rata kadar Hb sebelum diberi tablet Fe adalah 14,04 dengan standar deviasi 1,91, sedangkan untuk rata-rata sesudah diberi tablet Fe adalah 16,19 dengan standar deviasi 1,24. Hasil uji statistik *Paired Test* didapatkan nilai $p = 0,000$, berarti pada $\alpha 5\%$ terlihat ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe mahasiswa STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021.

Pembahasan

Analisis Univariat

Berdasarkan hasil analisis univariat diketahui distribusi frekuensi sebagian besar kadar Hb responden sebelum diberi tablet Fe pada interval 12,00 – 14,99

sebanyak 17 orang (60,72%) dan sebagian besar kadar Hb responden sesudah diberi tablet Fe pada interval 15,00 – 17,99 sebanyak 20 orang (71,43%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Tonasih dkk (2019), diketahui kadar hemoglobin pada responden sebelum diberikan tablet Fe didapatkan rata-rata sebesar 12.7 g/dl dan sebagian besar tidak mengalami anemia.

Hemoglobin (Hb) didefinisikan sebagai suatu kumpulan komponen pembentuk sel darah merah yang dibentuk oleh sumsum tulang yang tujuannya berfungsi sebagai alat transportasi O₂ dari paru ke seluruh tubuh, serta membawa CO₂ dari jaringan tubuh ke paru. Komponen yang ada dalam Hb diantaranya adalah protein, garam besi, dan zat warna (Taslim dan Fatmawati, 2021).

Dari hasil penelitian ini peneliti berasumsi, kadar Hb responden sebelum diberi tablet Fe pada interval 12,00 – 14,99 sudah normal dan tidak ada yang mengalami anemia, hal dapat terjadi karena responden adalah mahasiswa kebidanan yang sudah mengetahui tentang anemia dan cara mencegah terjadi anemia.

Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui rata-rata kadar Hb sebelum diberi tablet Fe adalah 14,04 dengan standar deviasi 1,91, sedangkan untuk rata-rata sesudah diberi tablet Fe adalah 16,19 dengan standar deviasi 1,24. Hasil uji statistik *Paired Test* didapatkan nilai $p = 0,000$, berarti pada $\alpha 5\%$ terlihat ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe mahasiswa STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Dwi Kartika Cahyaningtyas dan Belian Anugrah Estri (2017), menunjukkan data uji statistik sebelum pemberian tablet Fe nilai rata-rata sebesar 12.76 dan nilai rata-rata setelah pemberian tablet Fe sebesar 13.14,

sehingga mengalami kenaikan dengan nilai selisih 0.50. Saat dilakukan uji statistik *Paired T-Test* didapatkan *p value* (0.002) $\leq \alpha$ (0.05).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Anggi Vina Hariyati (2019), Berdasarkan uji *t* dependen, didapatkan nilai *t* hitung sebesar - 8,348 dengan *p value* sebesar 0,000. Terlihat bahwa *p value* 0,000 < (0,05), ini menunjukkan bahwa ada perbedaan secara signifikan kadar Hb taruni sebelum dan sesudah diberikan tablet penambah darah di Politeknik Pelayaran Semarang.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Depkes RI (dalam Rahayu, 2019), pemberian suplementasi besi folat secara rutin kepada penderita anemia selama jangka waktu tertentu untuk meningkatkan kadar hemoglobin penderita secara cepat. Dengan asupan besi yang lebih baik, maka kadar hemoglobin anak akan meningkat.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pernyataan Monica (dalam Nuraeni, 2019), suplementasi tablet Fe akan meningkatkan oksigenasi dalam sel menjadi lebih baik, metabolisme meningkat dan fungsi sel akan optimal sehingga daya serap makanan menjadi lebih baik. Oleh karena itu, asupan tablet Fe yang rendah merupakan salah satu penyebab defisiensi besi. Pada saat persediaan berkurang maka lebih banyak besi yang di absorpsi. Besi yang dicerna diubah menjadi besi ferro di dalam lambung dan duodenum oleh transferin plasma ke sumsum tulang untuk sintesis hemoglobin atau ke tempat penyimpanan jaringan.

Dari hasil penelitian ini peneliti berasumsi, tablet Fe dapat meningkatkan kadar Hb responden karena tablet Fe adalah tablet untuk fermentasi yang mengandung Fero sulfate 200 mg atau setara 60 MG besi elemental dan 0,5 MG asam oksalat. Sehingga walaupun kadar Hb responden sebelum diberikan tablet Fe sudah baik dalam arti normal, maka

setelah diberikan tablet akan semakin meningkat.

KESIMPULAN

1. Hasil analisis univariat distribusi frekuensi sebagian besar kadar Hb responden sebelum diberi tablet Fe pada interval 12,00 – 14,99 sebanyak 17 orang (60,72%) dan sebagian besar kadar Hb responden sesudah diberi tablet Fe pada interval 15,00 – 17,99 sebanyak 20 orang (71,43%).
2. Hasil analisis bivariat rata-rata kadar Hb sebelum diberi tablet Fe adalah 14,04 dengan standar deviasi 1,91, sedangkan untuk rata-rata sesudah diberi tablet Fe adalah 16,19 dengan standar deviasi 1,24. Hasil uji statistik *Paired Test* didapatkan nilai *p* = 0,000, berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian tablet Fe mahasiswa STIKES Mitra Adiguna Palembang Tahun 2021.

SARAN

1. Kepada tenaga kesehatan, dapat berkerjasama dengan pihak sekolah-sekolah, untuk melakukan kegiatan pemeriksaan kadar hemoglobin dan pemberian tablet Fe secara rutin kepada siswi atau murid perempuan yang sudah remaja dan mengalami menarche.
2. Kepada pihak pendidikan, hasil penelitian ini sebagai bahan acuan dan merupakan informasi lengkap yang bermanfaat untuk menambah pengetahuan mahasiswa khususnya Program Studi Diploma III Kebidanan.
3. Kepada peneliti selanjutnya, dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan acuan untuk meneruskan penelitian ini mengenai kadar hemoglobin pada remaja putri dengan variabel-variabel yang belum sempat diteliti pada penelitian ini, sehingga penelitian ini terus berkembang dan semakin akurat hasilnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Tasalim dan Fatmawati, 2021. *Buku Solusi Tepat Meningkatkan Hb*.
- Fitriana FF, Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja di Akbid Bunga Husada Samarinda Tahun 2017. *Mahakam Midwifery J*. 2017;2(1):23-32.
- Widyanthini, D. N., & Widyanthari, D. M. (2021). Analisis Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali, Tahun 2019. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 49(2), 87–94.
<https://doi.org/10.22435/bpk.v49i2.3929>
- Cahyaningtyas. (2017). PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA. *Cahyaningtyas*.
- Linda Siti Rohaeti, Laksmi, N. M. D. P., Christanti, S., Marthatilova, F., Zulaidah, H. S., Ginting, E., Hasti, S., Saputra, P. K., Angreani, S., Raiyan, M., Risvayanti, E., & Putu Ayu Merry Antarina. (2018). *Buku Kie Kader Kesehatan Remaja*.
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Anggraini, L. (2019). *BUKU REFERENSI Metode Orkes-Ku (Raport Kesehatanku) dalam Mengidentifikasi Potensi kejadian Anemia Gizi pada Remaja*.
- Nuraeni, R., Sari, P., Martini, N., Astuti, S., & Rahmiati, L. (2019). Peningkatan Kadar Hemoglobin melalui Pemeriksaan dan Pemberian Tablet Fe Terhadap Remaja yang Mengalami Anemia Melalui “Gerakan Jumat Pintar.” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 5(2), 200.
<https://doi.org/10.22146/jpkm.40570>
- Anggi Vina Hariyati. (2019). *Pengaruh Pemberian Tablet Fe Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Taruni Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang*. 8(5), 55.
- Haryanti, E., Kamesworo, K., & Maksuk, M.-. (2021). Pengaruh Pemberian Tablet Besi Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Remaja Umur Putri Di Sekolah Menengah Atas Lahat. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(2), 136–139.
<https://doi.org/10.36086/jpp.v15i2.537>
- Tonasih, T., Rahmatika, S. D., & Irawan, A. (2019). Efektifitas Pemberian Tablet Tambah Darah Pada Remaja Terhadap Peningkatan Hemoglobin (Hb) Di STIKes Muhammadiyah Cirebon. *Jurnal SMART Kebidanan*, 6(2), 106.
<https://doi.org/10.34310/sjkb.v6i2.292>