KISI Berkelanjutan:
Sains Medis dan Kesehatan

ORIGINAL ARTICLE

Pelaksanaan Program Pemberian Tablet Tambah Darah Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri

Implementation of an Iron Supplementation Program Increases Hemoglobin Levels in Adolescent Girls

Sriwiyanti[1]*

1. Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara, Daerah Khusus Jakarta, Indonesia

** Penulis koresponden: Sriwiyanti (sriwiyanti_abnus@gmail.com)*

OPEN ACCESS

Citation: Sriwiyanti (2024). Implementation of an Iron Supplementation Program Increases Hemoglobin Levels in Adolescent Girls. Kisi Berkelanjutan: Sains Medis Dan Kesehatan, 1(1), e4. https://kisiberkelanjutan.com/index.php/smk/article/view/4

Digital Object Identifier: 10.5281/zenodo.24272064

Review Editor:
Nur Siti Yaroh, S.Si.T., M.Kes (Abdi Nusantara College of Health Sciences, Special Region of Jakarta, Indonesia)

Published: February 23, 2024

Copyright: © 2024 Sriwiyanti. This is an open access article distributed under the terms of the Attribution-ShareAlike 4.0 International license (CC BY-SA 4.0), thus anyone, anywhere has the same opportunity to explore the knowledge and enhance opportunities for scientific discussion.

ABSTRAK

Pendahuluan dan Metode

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak ditemukan di seluruh dunia, tidak hanya di negara berkembang tetapi juga di negara maju. Prevalensi anemia remaja secara global berkisar antara 40–88%. Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2018, angka kejadian anemia pada remaja putri di negara berkembang mencapai sekitar 53,7%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah terhadap kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Kemiri. Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan pendekatan one-group pretest-posttest design, di mana peneliti hanya memberikan intervensi pada satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol pembanding.

Hasil

Terdapat pengaruh yang signifikan dari pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah terhadap kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Kemiri, dengan nilai signifikansi asimtotik (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,001$).

Kesimpulan dan Saran

Funding: *none*

Competing interests: The author have declared that no competing interests exist.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menjadikan program pemberian tablet tambah darah sebagai program jangka panjang yang berkelanjutan. Program ini sangat bermanfaat bagi optimalisasi pertumbuhan remaja putri sebagai generasi calon ibu di masa yang akan datang.

Kata Kunci: Hemoglobin; Pelaksanaan program; Remaja putri; Tablet tambah darah.

ABSTRACT

Introduction and Methods

Anemia is a prevalent health problem worldwide, affecting not only developing countries but also developed ones. The global prevalence of adolescent anemia ranges from 40% to 88%. According to the World Health Organization (WHO), the incidence of anemia among adolescent girls in developing countries is approximately 53.7% (WHO, 2018). This study aimed to determine the effect of implementing an iron supplementation program on the incidence of anemia among adolescent girls at SMP Negeri 1 Kemiri. This study employed a quasi-experimental method using a one-group pretest-posttest design, in which the intervention was administered to a single group without a control comparison.

Results

The implementation of the iron supplementation program had a significant effect on reducing the incidence of anemia among adolescent girls at SMP Negeri 1 Kemiri, as evidenced by an asymptotic significance (2-tailed) value of 0.000 ($p < 0.001$).

Conclusions and Recommendations

The findings of this study are expected to serve as a consideration for maintaining the iron supplementation program as a long-term and sustainable initiative. This program is highly beneficial for the growth and development of adolescent girls as the future generation of mothers.

Keywords: *Adolescent girls; Hemoglobin; Iron supplementation; Program implementation.*

PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak terdapat di seluruh dunia, tidak hanya negara berkembang tetapi juga negara maju. Prevalensi anemia remaja dunia berkisar 40-88%. Menurut National Heart Lung and Blood Institute, angka kejadian anemia pada remaja putri di negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri (1). Di Indonesia, prevalensi anemia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 diperoleh bahwa terdapat peningkatan kejadian anemia di Indonesia dari 37,1% tahun 2013 meningkat menjadi 48,9% (2).

Remaja putri merupakan kelompok rentan terhadap anemia yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti stress, menstruasi, dan juga terlambat makan, hal ini akan berdampak ketika mereka menjadi seorang ibu. Anemia pada usia produktif dan ibu hamil yang terjadi di negara berkembang sebagian besar merupakan anemia zat gizi besi (20-80%) (3). Salah satu upaya untuk menanggulangi anemia karena kekurangan zat besi pada remaja putri adalah dengan melaksanakan program pemberian tablet besi kepada remaja putri dengan target 52% pada tahun 2021. Tujuan program ini yaitu untuk meminimalisir potensi anemia yang berakibat terhadap kesehatan dan prestasi di sekolah dan untuk mempersiapkan kesehatan remaja putri pada saat sebelum menjadi seorang ibu. Sehingga dapat memutus salah satu rantai penyebab terjadinya gagal tumbuh (stunting), mencegah kekurangan zat besi, dan meningkatkan simpanan zat besi dalam tubuh (4).

Meskipun pemerintah telah memberikan Tablet Tambah Darah (TTD) sebagai tindakan pencegahan anemia pada remaja putri namun pada kenyataannya, hanya sekitar 1,4% saja remaja putri yang rutin mengkonsumsi Tablet Tambah Darah sesuai program yang telah di anjurkan (5). Dapat dibuktikan dari hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 bahwa proporsi remaja putri Usia 10-19 tahun yang memperoleh Tablet Tambah Darah (TTD) di Indonesia sebesar 76,2% dan prevalensi anemia di Indonesia sebesar 23,7% dengan proporsi kejadian anemia pada perempuan sebesar 27,2%. Proporsi anemia di daerah perkotaan sebesar 22,7% dan proporsi anemia di pedesaan sebesar 25%. Sedangkan Proporsi anemia pada remaja usia 15-24 tahun sebesar 32% (2). Indikator keberhasilan (outcome) dari program pelaksanaan pemberian TTD yaitu peningkatan kadar Hb (hemoglobin) dan perubahan status anemia (6).

Penelitian yang dilakukan oleh Permatasari et al. menyatakan bahwa program PPAGB di Kota Bogor berhasil menurunkan prevalensi anemia, sebelum pemberian intervensi suplementasi besi prevalensi anemia sebesar 20.9%, dan setelah program pemberian suplementasi besi prevalensi anemia menjadi 15.7%, terjadi penurunan sebesar 5.2% (6). begitu juga penelitian yang dilakukan Hasanah (2020) di Wilayah Puskesmas Antapani diketahui bahwa adanya program pemberian tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri di MTs Negeri 2 dan SMA Negeri 23 memiliki dampak yang cukup signifikan karena adanya perubahan kadar hemoglobin (Hb) yang meningkat pada remaja putri non anemia dan anemia sehingga seluruh responden remaja putri memiliki kadar hemoglobin (Hb) normal yaitu 12- 14 gram/dl (7). Ada beberapa faktor keberhasilan program pemberian TTD pada remaja berdasarkan hasil penelitian antra lain peningkatan komitmen, peran, dan kemitraan

dalam hal pelaksanaan program TTD, selanjutnya peningkatan sarana dan prasarana pendukung TTD, lalu peningkatan kapasitas tenaga kesehatan melalui pelatihan, dan peningkatan program aksi berupa kampanye, iklan dalam berbagai bentuk media, bekerjasama dengan tokoh berpengaruh untuk mempromosikan TTD kepada target sasaran dan masyarakat luas (8).

SMP Negeri 1 Kemiri merupakan sekolah yang berada di lingkup Puskesmas Kemiri. Wawancara awal pada petugas gizi Puskesmas Kemiri tablet besi diberikan kepada remaja putri setelah memberikan penyuluhan tentang anemia serta pentingnya mengkonsumsi tablet besi tetapi masih rendah kepatuhan mengonsumsi tablet besi. Dari hasil wawancara secara langsung yang sudah melaksanakan program tersebut diketahui 6 dari 10 remaja putri tidak mengkonsumsi tablet tambah darah yang diberikan karena merasa mual dan tidak suka dengan bau tablet tambah darah tersebut dan Sebagian lagi dilarang oleh orang tuanya untuk minum tablet tambah darah yang diberikan. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik mengambil judul penelitian yaitu pengaruh evaluasi pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah pada remaja putri terhadap kejadian anemia di SMP Negeri 1 Kemiri.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan pendekatan *one group pre-posttest design,* pada desain ini peneliti hanya melakukan intervensi pada satu kelompok tanpa pembanding. Efektivitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *posttest* dengan *pretest* (Sugiyono, 2018). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh remaja putri di SMP Negeri 1 Kemiri. Statistik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji parametrik yaitu uji *paired sample t-test* jika uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka statistik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah statistika non-parametrik yaitu dengan menggunakan uji *Wilcoxon.*

HASIL

Tabel 1. Rata-Rata Nilai Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Program Pemberian Tablet Tambah Darah

	N	Min	Max	Mean	Beda Mean	SD
Sebelum	100	10.5	12.8	11.532	0.813	.6234
Sesudah	100	11.0	13.7	12.345		.5854

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa nilai rata-rata kadar hb remaja putri sebelum pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah adalah 11.532 dan sesudah pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah adalah 12.345. Beda meannya yaitu 0.813.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov - smirnov			Shapiro - wilk		
	Statistik	**df**	**sig.**	**Statistik**	**df**	**sig.**
Sebelum	.103	100	.010	.959	100	.003
Sesudah	.182	100	.000	.944	100	.000

Tabel 2 didapatkan hasil penilaian uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-smirnov sebelum pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah adalah 0.010 dan 0.000 sesudah pelaksanaan pemberian tablet tambah darah, nilai p-value < 0.05 dapat disimpulkan bahwa uji normalitas tidak berdistribusi normal maka statistik yang akan digunakan adalah statistika non-parametrik yaitu dengan menggunakan uji *wilcoxon*.

Tabel 3. Pengaruh Evaluasi Pelaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri Terhadap Kejadian Anemia

		N	**Mean Rank**	**Sum Of Rank**	**Sig. (2-tailed)**
Sesudah	Negatif Ranks	0	.00	.00	
Sebelum	Positif Ranks	96	48.50	4656.00	0.000
	Ties	4			
	Total	100			

Berdasarkan Uji Wilcoxon di dapatkan mayoritas nilai rata – rata dari 100 responden yaitu positif ranks atau penambahan antara pemberian tablet tambah darah sebelum dan sesudah adalah 96, mean rank yaitu 48.50 dan sum rank yaitu 4656,00 artinya 96 orang mengalami peningkatan kadar Hb sebelum dan sesudah. Kemudian ditemukan pula penilaian yang sama yaitu 4 orang. Namun tidak ditemukannya negatif rank atau pengurangan kadar Hb sebelum dan sesudah pelaksanaan pemberian tablet tambah darah.

Berdasarkan hasil penelitian di ketahui Asymp. Sig (2 – Talled) bernilai 0.000 karena 0.000 < 0.05 maka dapat di simpulkan bahwa hipotesis di terima. Artinya adanya perbedaan sebelum dan sesudah pemberian tablet tambah darah.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar hb remaja putri sebelum pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah adalah 11.532 dan sesudah pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah adalah 12.345, beda meannya yaitu 0.813.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Hasanah N mengungkapkan bahwa banyaknya responden remaja putri yang memiliki kadar hemoglobin setelah dilakukan perlakuan dengan pemberian tablet tambah darah (TTD) yang lebih besar daripada observasi sebelum pemberian tablet tambah darah (TTD) yaitu sebanyak 30 orang atau dengan kata lain bahwa seluruh siswa mengalami peningkatan

kadar hemoglobin pada remaja putri MTs Negeri 2 dengan ini kadar hemoglobin setelah dilakukannya perlakuan dengan pemberian tablet tambah darah (TTD) memiliki partisipasi yang besar daripada kadar hemoglobin sebelum dilakukakannya perlakuan dengan pemberian tablet tambah darah (TTD) (7).

Anemia adalah salah satu kelainan darah yaitu kadar hemoglobin atau pengangkut oksigen dalam darah kurang dari normal sehingga tidak mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh (3). Secara umum jenis anemia yang sering terjadi pada remaja putri yaitu anemia defisiensi besi atau anemia kekurangan zat besi (1). Zat besi merupakan suatu zat gizi mikro yang penting untuk tubuh dan sangat dibutuhkan tubuh salah satunya dalam pembentukan hemoglobin (Hb) atau sel darah merah. Untuk kadar hemoglobin normal yaitu masuk ke dalam rentang 12 gr/dl-14 gr/dl (1,9).

Pemecahan masalah anemia pada remaja putri pemerintah mempunyai rencana strategis yaitu dengan mengadakan program pemberian tablet tambah darah yang dilakukan melalui Puskesmas setempat. Program ini diberikan secara bertahap setiap tahunnya (10). Adapun sektor yang terkait yaitu ditingkat pusat dan daerah dengan pemberian secara mandiri agar lebih efektif dengan target dicapai hingga 90%. Program ini diberikan kepada remaja putri usia 12-18 tahun disekolah masing- masing dengan frekuensi 1 tablet setiap minggu (10). Pemberian TTD pada rematri di sekolah dapat dilakukan dengan menentukan hari minum TTD bersama setiap minggunya sesuai kesepakatan di masing- masing sekolah. Saat libur sekolah TTD diberikan sebelum libur sekolah (11).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig (2 – Talled) adalah 0.000 karena 0.000 < 0.05 maka dapat di simpulkan bahwa hipotesis di terima. Artinya adanya perbedaan sebelum dan sesudah pemberian tablet tambah darah. Sehingga dapat di simpulkan bahwa ada pengaruh evaluasi pelaksanaan pemberian tablet tambah darah pada remaja putri terhadap kejadian anemia di SMP Negeri 1 Kemiri.

Hasil ini sejalan dengan Hasanah N dalam penelitiannya dapat disimpulkan bahwa adanya program pemberian tablet tambah darah (TTD) pada remaja putri di MTs Negeri 2 dan SMA Negeri 23 memiliki dampak yang cukup signifikan karena adanya perubahan kadar hemoglobin (Hb) yang meningkat pada remaja putri non anemia dan anemia sehingga seluruh responden remaja putri memiliki kadar hemoglobin (Hb) normal yaitu 12- 14 gram/dl dan dibuktikan dengan hasil uji perbedaan rata-rata variabel nilai p value=0.000 (7).

Evaluasi program adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan dengan sengaja untuk melihat tingkat keberhasilan program. Evaluasi program yang perlu dilaksanakan adalah (a) program adalah rencana, (b) program adalah kegiatan yang dilakukan dengan seksama. Melakukan evaluasi program adalah kegiatan yang dimaksudkan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat keberhasilan dari kegiatan yang direncanakan (12).

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil analisis penelitian bahwa ditemukannya perbedaan nilai kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian tablet tambah darah, hal tersebut sangat

berpengaruh pada proses remaja putri dalam mengkonsumsi tablet tambah darah terutama dalam hal kepatuhan. Ada beberapa hal yang mempengaruhi tingkat kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet zat besi seperti pengetahuan, sikap remaja putri, dukungan keluarga atau orang-orang di sekitarnya dan juga dari petugas kesehatan yang berperan sebagai penyedia layanan jasa kesehatan dan yang berperan dalam pemberian tablet zat besi.

Konsumsi tablet besi mempunyai efek samping untuk terjadinya mual muntah sehingga mempengaruhi seseorang untuk tidak minum tablet besi (13). Masalah yang disebabkan oleh adanya efek samping tablet besi ini sudah semestinya diperhatikan oleh petugas kesehatan untuk dapat memberikan pemahaman kepada remaja putri dan orang tuanya bahwa tablet besi tetap diminum karena sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan yang dibutuhkan sebagai calon ibu di masa yang akan datang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Rata-rata kadar hb remaja putri sebelum pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah adalah 11.532 dan sesudah pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah adalah 12.345. Beda meannya yaitu 0.813. Terdapat pengaruh evaluasi pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah pada remaja putri terhadap kejadian anemia di SMP Negeri 1 Kemiri dengan nilai Asymp. Sig (2 – Talled) 0.000. Penelitian ini menunjukkan pentingnya penanganan anemia pada remaja putri sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Dengan intervensi yang tepat dan kolaborasi antara berbagai pihak, prevalensi anemia pada remaja putri dapat dikurangi secara signifikan.

SUMBER PUSTAKA

1. National Heart Lung and Blood Institute. Your Guide to Anemia. National Institute of Health; 2011.
2. Tim Riskesdas 2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB); 2019.
3. Breymann C. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy. Semin Hematol. 2015 Oct;52(4):339–47.
4. Julaecha J. Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK). 2020 Jun 16;2(2):109–12.
5. Nurjanah A, Azinar M. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Remaja Putri pada Sekolah Percontohan Kesehatan Reproduksi dan Seksualitas. HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development). 2023 Apr 30;7(2):244–54.
6. Permatasari T, Briawan D, Madanijah S. Efektifitas Program Suplementasi Zat Besi pada Remaja Putri di Kota Bogor. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. 2018 Mar 6;14(1):1–8.
7. Hasanah N. Evaluasi pelaksanaan program pemberian tablet tambah darah pada remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Kulisusu Kabupaten Buton Utara Tahun 2018 [Diploma thesis]. [Kendari]: Poltekkes Kemenkes Kendari; 2018.
8. Rahmiati B, Briawan D, Madanijah S. Studi Kualitatif Tentang Faktor Dan Strategi Perbaikan Program Suplementasi Besi Ibu Hamil Dengan Kasus Di Kabupaten Tasikmalaya. Media Gizi Mikro Indonesia. 2018 Dec 20;9:113–22.

9. World Health Organization. Anaemia [Internet]. [cited 2024 Jun 22]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia
10. Sungkar A, Bardosono S, Irwinda R, Manikam NRM, Sekartini R, Medise BE, et al. A Life Course Approach to the Prevention of Iron Deficiency Anemia in Indonesia. Nutrients. 2022 Jan 10;14(2):277.
11. Kementerian Kesehatan. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur (WUS). Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2018.
12. Juffrie M, Helmyati S, Hakimi M. Nutritional anmeia in Indoensia children and adolescents: Diagnostic reliability for appropriate management. Asia Pasific Journal of Clinical Nutrition. 2020;29(Supplement 1).
13. Sethi V, Yadav S, Agrawal S, Sareen N, Kathuria N, Mishra P, et al. Incidence of Side-effects After Weekly Iron and Folic Acid Consumption Among School-going Indian Adolescents. Indian Pediatr. 2019 Jan 15;56(1):33–6.

Publisher's Note

The publisher of PT Karya Inovasi Berkelanjutan states that it remains neutral with respect to the published ideas and from any institutional affiliation.

This article was re-typeset in 2026 to standardize the journal's visual layout. No changes were made to the scientific substance, data, or metadata of the original Version of Record.