

Analisis Pengetahuan Remaja Putri tentang Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Anyar

Novianti Rizki Amalia¹, Maria Ulfah Jamil², Heni Aguspita Dewi³,
Ana Ikhsan Hidayatulloh⁴

Universitas Bhakti Kencana, Indonesia
novianti.rizki@bku.ac.id, maria.ulfah@bku.ac.id,

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia, yang berdampak pada kesehatan dan perkembangan mereka. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas program suplementasi tablet tambah darah (TTD) dalam mengatasi anemia pada remaja putri di MTs Al-Ma'arif. Metode penelitian yang digunakan adalah analitik korelasi dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian mencakup 175 remaja putri yang telah mendapatkan TTD selama 3 bulan. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan kadar hemoglobin, wawancara untuk mengukur kepatuhan mengonsumsi TTD, serta pencatatan efek samping yang dialami pada bulan Januari 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri mengalami peningkatan kadar hemoglobin setelah mengonsumsi TTD selama 3 bulan. Meskipun demikian, kepatuhan dalam mengonsumsi TTD masih menjadi tantangan, dengan sebagian remaja mengalami efek samping ringan seperti mual dan muntah. Evaluasi program menunjukkan bahwa ada peningkatan signifikan dalam kepatuhan terhadap program TTD ketika dilakukan secara berkala dan terintegrasi dalam lingkungan sekolah. Namun, ada perlunya peningkatan pendekatan edukasi dan monitoring yang lebih intensif untuk meminimalkan efek samping dan meningkatkan kepatuhan. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa program suplementasi TTD efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri, meskipun masih dibutuhkan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan kepatuhan dan meminimalkan efek samping. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan studi komprehensif tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan program TTD serta strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan kepatuhan remaja putri terhadap konsumsi TTD.

Kata Kunci: Anemia; Pengetahuan; Remaja Putri

ABSTRACT

This research is motivated by the high prevalence of anemia in adolescent girls in Indonesia, which has an impact on their health and development. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the blood supplementation tablet (TTD) program in treating anemia in adolescent girls at MTs Al-Ma'arif. The research method used is correlation analysis with a cross-sectional approach. The study population included 175 adolescent girls who had received TTD for 3 months. The sampling technique used was purposive sampling. Data was collected through checking hemoglobin levels, interviews to measure compliance with taking TTD, and recording the side effects experienced at January 2024. The results of the study showed that the majority of young women experienced an increase in hemoglobin levels after taking TTD for 3 months. However, compliance with taking TTD is still a challenge, with some teenagers experiencing mild side effects such as nausea and vomiting. Program evaluation shows that there is a significant increase in compliance with the TTD program when it is carried out regularly and integrated within the school environment. However, there is a need for increased educational approaches and more intensive monitoring to minimize side effects and increase compliance. The conclusion of this study is that the TTD supplementation program is effective in increasing hemoglobin levels in adolescent girls, although further efforts are still needed to increase compliance and minimize side effects. Recommendations for further research are to conduct a comprehensive study of the factors that influence the success of the TTD program as well as strategies that are more effective in increasing adolescent girls' compliance with TTD consumption.

Keywords: Anemia; Knowledge; Teenage girl

1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah gizi yang banyak terdapat di seluruh dunia yang tidak hanya terjadi di negara berkembang tetapi juga di negara maju. Anemia adalah keadaan dengan kadar hemoglobin, hematokrit dan sel darah merah yang lebih rendah dari nilai normal, yaitu hemoglobin 12g/dL untuk remaja. Anemia menyebabkan darah tidak cukup mengikat dan mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Bila oksigen yang diperlukan tidak cukup, maka akan berakibat pada sulitnya berkonsentrasi sehingga prestasi belajar menurun. Kemudian daya tahan fisik rendah sehingga mudah lelah, aktivitas fisik menurun dan mudah sakit karena daya tahan tubuh rendah, akibatnya jarang masuk sekolah, prestasi belajar menurun dan mengakibatkan produktifitas kerja yang (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Dampak lainnya anemia pada remaja putri yaitu keterlambatan pertumbuhan fisik, gangguan perilaku serta emosional, menghambat perkembangan psikomotor, merusak kinerja kognitif, dan kinerja skolastik. Kesehatan remaja sangat menentukan keberhasilan dalam pembangunan kesehatan, terutama dalam upaya mencetak kualitas generasi penerus bangsa di masa depan, mengingat remaja putri adalah para calon ibu yang akan hamil dan melahirkan seorang bayi, jika anemia tidak segera ditangani maka akan memperbesar risiko kematian ibu melahirkan, bayi lahir prematur dan berat bayi lahir rendah (BBLR).¹¹ Maka masalah anemia ini harus dapat dicegah dan di atasi sejak dini pada masa remaja.

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa anemia merupakan 10 masalah kesehatan terbesar di abad modern ini, di mana kelompok yang berisiko tinggi anemia adalah putri usia subur, ibu hamil, anak usia sekolah, dan remaja.¹ Remaja adalah individu yang berada pada kelompok usia 11 – 20 tahun. Masa remaja merupakan masa transisi dari masa anak – anak ke dewasa yang ditandai dengan perubahan perkembangan fisik, seksual, psikologis dan sosial.² Saat ini sebagian besar remaja menderita kekurangan gizi kronis dan

anemia yang berdampak terhadap kesehatan dan perkembangannya serta keturunannya yang berkontribusi pada siklus malnutrisi antargenerasi.³ Remaja putri memiliki risiko sepuluh kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan remaja pria. Hal tersebut dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi di setiap bulannya dan sedang berada pada masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi pada remaja putri tiga kali lebih besar daripada laki-laki.

Penderita anemia diperkirakan dua milyar dengan prevalensi terbanyak di wilayah Asia dan Afrika. Prevalensi anemia pada remaja di dunia berkisar 40-88%, menurut WHO angka kejadian anemia pada remaja putri di negara berkembang sekitar 53,7% dan di perkirakan 50% anemia pada putri di seluruh dunia disebabkan oleh kekurangan zat besi. Berdasarkan data Riskedas, remaja putri mengalami anemia yaitu 37.1% pada tahun 2013 mengalami peningkatan menjadi 48.9% pada tahun 2018 dengan proporsi anemia ada di kelompok umur 15- 24 tahun dan 25- 34 tahun. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

Anemia disebabkan oleh 1) Defisiensi zat gizi, rendahnya asupan zat gizi baik hewani dan nabati yang merupakan pangan sumber zat besi yang berperan penting untuk pembuatan hemoglobin sebagai komponen dari sel darah merah/eritrosit, zat gizi lain yang berperan penting dalam pembuatan hemoglobin antara lain asam folat dan vitamin B12. Pada penderita penyakit infeksi kronis seperti TBC, HIV/AIDS dan keganasan seringkali disertai anemia, karena kekurangan asupan zat gizi atau akibat dari infeksi itu sendiri 2) Perdarahan (Loss of blood volume) karena kecacingan dan trauma atau luka yang mengakibatkan kadar Hb menurun serta perdarahan karena menstruasi yang lama dan berlebihan 3) Hemolitik pada penderita malaria kronis perlu diwaspadai karena terjadi hemolitik yang mengakibatkan penumpukan zat besi (hemosiderosis) di organ tubuh, seperti hati dan limpa serta pada penderita Thalasemia diman kelainan darah

terjadi secara genetik yang menyebabkan anemia karena sel darah merah/eritrosit cepat pecah, sehingga mengakibatkan akumulasi zat besi dalam tubuh.

Sekolah yang melakukan program suplementasi tablet tambah darah memiliki prevalensi anemia yang rendah (24%) dibandingkan dengan sekolah yang sama sekali tidak melakukan program tersebut dengan prevalensi anemia (43,1%).⁵ Ketidakepatuhan disebabkan oleh banyak faktor seperti malas dan efek samping yang sering dirasakan setelah minum TTD. Kepatuhan minum TTD dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari petugas kesehatan dan faktor dari diri sendiri seperti kesadaran dalam mengonsumsi tablet tersebut.

Efek samping setelah mengonsumsi TTD yang dirasakan seperti mual dan muntah, nyeri atau perih di ulu hati dan tinja berwarna hitam.²¹ Peneliti dari Bangladesh meneliti apa saja keluhan yang terjadi pada subjek yang mengonsumsi tablet zat besi di daerahnya. Banyaknya sampel yang diperiksa sebanyak 82% dari total keseluruhan 209 orang, 172 di antaranya mengalami efek samping dikarenakan mengonsumsi tablet tersebut. Efek samping yang terjadi di antaranya heartburn, mual, muntah, diare dan konstipasi. Efek samping umum dari pemberian tablet tambah darah ini ialah mengalami keluhan gastrointestinal. Efek samping lain yang dapat terjadi ialah diskolorasi urin, diskolorasi gigi dan reaksi alergi kulit. ²² Penelitian lain yang dilakukan oleh Irvina Anggita Baharini dkk di Kota Jember di temukan efek samping konsumsi Fe yaitu mual muntah (60,3 %), konstipasi (31,0 %), pusing (17,2 %), diare (10,3 %), dan sakit perut (1,7 %) (Baharini, Pratama and Christianty, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sethi at all. (2018) pada minggu pertama 85% remaja mengonsumsi Tablet Tambah Darah dan 25% mengalami efek samping. Di minggu ke dua hanya 63% remaja yang mengonsumsi tablet tambah darah dan merasakan efek samping 7%, sementara itu sebanyak 37% remaja tidak melanjutkan kembali konsumsi TTD dikarenakan efek samping yang dirasakan di minggu ke-2. Pada minggu ke-3, 52% mengalami penurunan dalam mengonsumsi

tablet tambah darah pada remaja dan yang mengalami efek samping di laporkan di bawah nilai 5% akan tetapi sebanyak 80 (41%) remaja tidak melanjutkan konsumsi tablet tambah darah karena merasakan efek samping pada pengonsumsiannya di minggu ke-3.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tema sentral penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut: Anemia adalah suatu keadaan di mana kadar hemoglobin di dalam darah lebih rendah dari nilai normal berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin. Remaja putri lebih banyak mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putra. Remaja putri beresiko tinggi terkena anemia karena membutuhkan nutrisi yang tinggi untuk mendukung percepatan pertumbuhan, pematangan seksual dan kehamilan di masa depan. Remaja putri yang mengalami anemia dapat terhambat pada segi perkembangan psikomotor, dapat merusak kinerja kognitif, dan kinerja skolastik.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan analitik korelasi dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja MTs Al-Ma'arif pada tahun 2024 berjumlah 195 orang dan 175 orang Remaja Putri yang bersedia untuk dilakukan pemeriksaan hemoglobin dan peneliti akan mengevaluasi 3 bulan berikutnya sesuai dengan jadwal evaluasi program tersebut dengan melihat kadar Hemoglobin, kepatuhan dan efek samping yang dialami oleh remaja putri. Teknik sampling menggunakan teknik purposive sampling. Uji statistik yang digunakan adalah Chi Square. Penelitian ini dilaksanakan bersamaan dengan program suplementasi TTD oleh Puskesmas Karang Anyar pada remaja putri di MTS Al- Ma'arif yang mendistribusikan TTD sebanyak 12 Tablet dalam waktu konsumsi selama 3 bulan melalui guru penanggung jawab Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Waktu konsumsi TTD ini ditetapkan dengan minum bersama 1 TTD setiap hari Jumat. Sebelum kegiatan minum bersama TTD diberikan oleh Puskesmas ke Remaja MTs Al-Ma'arif.

3. HASIL

Menurut *The World Health Organization* (WHO), diperkirakan bahwa sekitar 270 juta orang menjadi karier (*hemoglobinopathy trait*) dan setiap tahun dilahirkan 300.000 bayi dengan hemoglobinopati berat. Manifestasi penyakit tergantung jenis hemoglobinopati. Secara garis besar, hemoglobinopati dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu kelompok sindrom talasemia dan kelompok abnormalitas bentuk hemoglobin. Provinsi Jawa Barat memiliki jumlah penderita talasemia terbanyak di Indonesia sebesar 35%, di mana setiap tahunnya terdapat 30-40 kasus baru talasemia mayor pada anak yang memerlukan pengobatan di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung. Hal ini dapat dihindari jika dilakukan skrining awal sebagai upaya preventif. Penyakit talasemia memang belum dapat disembuhkan, namun merupakan penyakit yang dapat dicegah, yaitu dengan melakukan skrining pre dan retrospektif. Sayangnya skrining ini belum menjadi prioritas pemerintah. Dengan melakukan skrining, akan banyak biaya yang dapat dihemat pada 10-20 tahun mendatang dan bisa dipakai di bidang lainnya.

Hemoglobinopati adalah sekelompok penyakit yang mempunyai sifat keturunan dengan manifestasi berupa bentuk atau produksi hemoglobin yang abnormal. Hemoglobinopati sering ditemukan pada anemia sel sabit, talasemia, dan hemoglobin E. Hemoglobinopati diakibatkan oleh mutasi gen yang mengkode rantai globin alfa dan beta pada molekul hemoglobin (Hb). HbS yang abnormal merupakan hasil mutasi yang disebabkan oleh tertukarnya asam amino glutamat dengan valine pada posisi 6 rantai beta globin. Bentuk hemoglobinopati tersering adalah penyakit sel sabit.

Dalam mendeteksi penyebab anemia perlu dilakukan pemeriksaan darah lengkap, pemeriksaan bentuk dan ukuran sel darah merah, bahkan melakukan pemeriksaan sumsum tulang belakang. Pemeriksaan lain juga bisa dilakukan sesuai kecurigaan penyakitnya. Penanganan anemia bisa dilakukan tergantung penyebab dan

keparahannya, bisa dilakukan dengan pemberian obat hingga transfusi pada kasus yang lebih berat. Bila kondisi disebabkan oleh talasemia, maka tergantung jenis dan keparahannya, bisa dilakukan transplantasi sumsum tulang belakang, pengangkatan limpa, hingga transplantasi stem sel bila memungkinkan.

Tabel 1. hasil responden pengetahuan Anemia Pengetahuan

P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	Total Skor Pengetahuan
1	2	2	2	2	9
1	2	2	2	2	9
1	2	2	2	2	9
1	2	2	2	2	9
1	2	2	2	2	9
2	2	1	2	2	9
1	1	2	1	2	7
2	2	2	1	2	9
1	2	2	2	2	9
1	2	2	2	2	9
2	1	1	1	1	6
1	2	2	2	2	9
1	2	1	1	1	6
1	2	2	1	2	8
1	2	2	1	2	8
1	2	2	2	2	9
1	2	2	2	2	9
1	1	1	2	2	7
1	2	2	2	2	9
1	1	1	1	1	5
2	1	2	2	2	9
1	2	2	2	2	9

Sumber: Hasil Olah SPSS, 2024

Berdasarkan analisis data dari olahan SPSS, hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan yang baik tentang anemia dan suplementasi darah (TTD), dengan sebagian besar mendapatkan skor 9 dari total skala pengetahuan yang mencapai 9 poin. Ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden memahami secara mendalam mengenai penyebab anemia dan manfaat TTD dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Meskipun demikian, terdapat temuan bahwa

sebagian kecil responden belum sepenuhnya mengenali faktor-faktor penyebab anemia selain kadar hemoglobin rendah, seperti kekurangan sel darah merah atau perdarahan.

Hasil ini menegaskan perlunya fokus pada edukasi yang lebih mendalam terkait penyebab anemia serta manfaat TTD untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Rekomendasi lanjutan termasuk peningkatan kampanye edukasi yang lebih intensif, khususnya dalam hal pengenalan faktor-faktor risiko anemia yang lebih luas dan pentingnya konsistensi dalam mengonsumsi TTD untuk mencegah serta mengatasi anemia pada populasi yang rentan seperti remaja putri.

Kekurangan zat besi adalah kekurangan gizi yang paling umum di negara berkembang.⁷ Prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia sebanyak 32% artinya dari 10 remaja putri 3-4 orang menderita anemia, disebabkan oleh asupan gizi yang tidak optimal.⁹ Banyak remaja yang hanya mengonsumsi makanan tertentu, sehingga tubuhnya tidak mendapatkan zat gizi yang bervariasi. Akibatnya, makanan yang di konsumsi tidak beragam dan memicu terjadinya penurunan sel darah merah sehingga mudah menyebabkan terjadinya anemia.¹⁰ Asupan total zat besi pada anak perempuan usia 10–12 tahun yang menderita anemia hanya sebesar 5,4 mg/hari, lebih rendah daripada kebutuhan perhari sebesar 20 mg/hari sesuai dengan Angka kecukupan gizi. Angka ini menunjukkan bahwa asupan total zat besi pada remaja tersebut hanya sekitar 25% dari angka kecukupan gizi (AKG).²

WHO pada *World Health Assembly* (WHA) ke 65 yang menyepakati rencana aksi dan target global untuk gizi ibu, bayi, dan anak, dengan komitmen mengurangi separuh (50%) prevalensi anemia pada WUS di tahun 2025. Menindaklanjuti rekomendasi tersebut maka pemerintah Indonesia melakukan intensifikasi pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan WUS, melalui empat strategi, di antaranya 1) pedoman gizi seimbang 2) fortifikasi makanan 3) suplementasi tablet tambah darah (TDD), dan 4) pengobatan penyakit penyerta.³⁴

Sesuai dengan Surat Edaran Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan

Nomor HK.03.03/V/0595/2021 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan WUS dilakukan melalui upaya kesehatan sekolah/madrasah (UKS/M) di institusi Pendidikan (SMA/ sederajat) dengan menentukan hari minum TTD bersama. Program pemberian TTD berbasis sekolah sudah diberikan kepada remaja putri secara gratis. Dengan dosis 1 tablet setiap minggunya.¹⁰ Pemberian TTD untuk remaja putri diberikan secara *blanket approach*.²² Dalam hal ini, seluruh remaja putri diharuskan minum TTD untuk mencegah anemia dan meningkatkan cadangan zat besi dalam tubuh tanpa dilakukan skrining awal pada kelompok sasaran.

Pemberian tablet tambah darah merupakan cara yang efektif untuk mengatasi masalah anemia, apabila dikonsumsi secara rutin akan berdampak terjadinya peningkatan pada kadar Hb.12 Konsumsi TTD dapat meningkatkan konsentrasi pada remaja putri, serta meningkatkan IQ.131415 Perempuan disarankan harus memiliki cadangan besi sejak masa prakonsepsi karena pemberian program TTD pada awal kehamilan tidak akan memberikan dampak secara signifikan.

Pemberian TTD berbasis sekolah efektif meningkatkan Hb dan mampu mengurangi prevalensi anemia di kalangan siswi di Ghana. Meskipun perlu adanya peningkatan kepatuhan pada konsumsi TTD. Data Riskesdas 2018 didapatkan bahwa cakupan TTD yang diterima remaja putri sebesar 76,1%, dari jumlah tersebut sebanyak 72,2% - 79,7% mendapatkan TTD di sekolah. Berdasarkan nilai 79,7% tersebut yang mengonsumsi TTD pada remaja putri dengan pengonsumsi > 52 butir hanya 1,2 %, sedangkan yang < 52 butir sebesar 89,8 %. 9. Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan pada program ini.⁵ Di Jawa Barat 41,8 % remaja putri mengalami anemia.¹⁸ Pada tahun 2015 Kota Tasikmalaya teridentifikasi 1.299 (20,21%) yang menderita anemia dan jumlah BBLR Tahun 2018 sebanyak 401.¹⁹ Jumlah sasaran remaja putri yang diberikan program TTD di Indonesia ialah 10.897.041 orang. Di wilayah Jawa Barat sasaran TTD untuk Remaja putri yaitu 1.506.843 orang.⁹ Berdasarkan laporan profil Puskesmas Karang

anyar pada tahun 2020 jumlah cakupan siswi yang mendapat TTD sebesar 100% namun angka kejadian anemia pada remaja putri masih cukup tinggi sebesar 31.8%. SMP Al'Maarif merupakan salah satu SMP yang ada di wilayah kerja Puskesmas Karang anyar dengan jumlah siswi terbanyak yakni 195 orang.

Manajemen suplementasi TTD meliputi perencanaan kebutuhan (perhitungan jumlah sasaran dan perhitungan kebutuhan), penyediaan, penyimpanan dan pendistribusian, pemberian, pencatatan dan pelaporan serta pemantauan dan evaluasi. Pelaporan pemberian TTD dan kepatuhan konsumsi TTD direkapitulasi oleh guru pembina UKS untuk dilaporkan ke Puskesmas. Frekuensi pelaporan dari semua tingkatan dilakukan setiap 3 bulan sekali. Masing-masing tingkatan administrasi yang menerima laporan berkewajiban menganalisis laporan yang diterima dan menyampaikan umpan balik penerimaan laporan dan hasil analisisnya dalam rangka penilaian dan pengembangan program.²¹ Penelitian di Kupang (NTT) pada rematri tahun 2002, menunjukkan pemberian TTD selama 12 minggu mampu meningkatkan kadar hemoglobin dan serum feritin lebih besar dibandingkan suplementasi TTD 4 hari berturut-turut saat menstruasi.²¹

Selain itu anemia juga dapat meningkatkan risiko kematian ibu, komplikasi kehamilan, persalinan dan berat badan bayi lahir rendah. Pemerintah Indonesia melakukan intensifikasi pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri melalui 4 strategi salah satu di antaranya suplementasi tablet tambah darah (TTD) dengan dosis 1 tablet setiap minggu melalui upaya kesehatan sekolah/madrasah (UKS/M) dengan menentukan hari minum tablet tambah darah bersama. Kepatuhan dalam konsumsi TTD merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan program ini. Berdasarkan laporan Puskesmas Karang Anyar Tahun 2020 cakupan remaja putri yang mendapat TTD sebesar 100 % namun angka kejadian anemia pada remaja putri masih cukup tinggi sebesar 31,8 %. Ketidakpatuhan disebabkan oleh banyak faktor seperti malas mengkonsumsi TTD akibat efek samping yang dirasakan setelah minum TTD. Efek samping yang sering

dirasakan mual, muntah, diare konstipasi, BAB hitam, dan nyeri ulu hati. Pelaporan pemberian TTD merupakan salah satu manajemen suplementasi TTD di mana frekuensi pelaporannya dilakukan 3 bulan sekali. Evaluasi dilakukan selain kepatuhan dan efek samping juga mengukur kadar hemoglobin setelah diberikan 12 TTD.

4. PEMBAHASAN

Analisis hasil penelitian ini yaitu ada beberapa temuan penting terkait dengan anemia pada remaja putri, khususnya dalam konteks efektivitas program suplementasi tablet tambah darah (TTD) sebagai upaya penanggulangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik korelasi dengan metode cross-sectional untuk mengevaluasi dampak program suplementasi TTD di sebuah sekolah menengah Islam. Data yang dikumpulkan mencakup kadar hemoglobin, kepatuhan dalam konsumsi TTD, serta efek samping yang dialami oleh remaja putri selama periode penelitian.

Dari hasil penelitian, terlihat bahwa meskipun pemberian TTD dilakukan secara rutin dan cakupan distribusinya mencapai 100%, prevalensi anemia pada remaja putri masih relatif tinggi, mencapai 31,8%. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun tersedianya suplemen, keberhasilan dalam mengatasi anemia tidak hanya tergantung pada ketersediaan TTD, tetapi juga faktor-faktor lain seperti kepatuhan dalam mengonsumsi dan toleransi terhadap efek samping.

Pada tinjauan teori, World Health Organization (WHO) menyarankan strategi multi-sektor untuk mengurangi prevalensi anemia, termasuk pendekatan seperti pemberian TTD, pedoman gizi seimbang, dan fortifikasi makanan. Namun demikian, efektivitas setiap strategi ini tergantung pada implementasi yang baik dan dukungan dari berbagai pihak terkait.

Penelitian sebelumnya juga telah menunjukkan bahwa kepatuhan dalam mengonsumsi TTD sering kali rendah karena efek samping yang dirasakan seperti mual, muntah, dan gangguan gastrointestinal lainnya. Ini konsisten dengan temuan dalam penelitian ini, di mana sebagian besar remaja putri mengalami efek samping setelah mengonsumsi TTD, yang pada akhirnya

mempengaruhi kepatuhan mereka terhadap program suplementasi.

Selain itu, ada perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah konsumsi TTD dalam hal tingkat hemoglobin. Meskipun demikian, ada sebagian remaja putri yang tidak melanjutkan konsumsi TTD setelah beberapa minggu karena efek samping yang tidak nyaman. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada peningkatan hemoglobin yang signifikan pada awalnya, tantangan jangka panjang dalam mempertahankan kepatuhan perlu dipertimbangkan secara serius.

Perlu juga dicatat bahwa anemia pada remaja putri tidak hanya dipengaruhi oleh defisiensi zat besi, tetapi juga oleh faktor lain seperti kondisi infeksi kronis, perdarahan menstruasi yang berlebihan, atau kondisi genetik seperti thalasemia. Oleh karena itu, pendekatan yang holistik dan terpadu dalam pencegahan dan penanganan anemia pada remaja putri sangat penting.

Dari segi implementasi, manajemen suplementasi TTD di sekolah membutuhkan perencanaan yang baik mulai dari distribusi, penyimpanan, hingga pelaporan hasil. Evaluasi secara berkala terhadap kepatuhan dan dampak program menjadi kunci untuk memastikan keberhasilan dalam menurunkan prevalensi anemia.

Analisis ini menunjukkan bahwa meskipun program suplementasi TTD efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri, tantangan terbesar tetap pada masalah kepatuhan dan toleransi terhadap efek samping. Perlu dilakukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan kesadaran, pendidikan, dan dukungan bagi remaja putri agar program ini dapat memberikan dampak yang maksimal dalam mengurangi prevalensi anemia di kalangan mereka.

Analisis yang lebih mendalam terhadap hasil penelitian ini menggali aspek-aspek penting dari studi tentang anemia pada remaja putri, fokus pada penggunaan suplementasi tablet tambah darah (TTD) sebagai strategi intervensi utama. Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik korelasi dengan pendekatan cross-sectional, yang melibatkan populasi remaja di sebuah Madrasah Tsanawiyah (MTs) dengan jumlah sampel 175 remaja putri.

Anemia merupakan masalah serius di kalangan remaja putri, terutama disebabkan oleh defisiensi zat besi yang umumnya terjadi akibat asupan gizi yang tidak memadai. Hal ini diperparah dengan kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa pertumbuhan dan perkembangan remaja putri, serta pengaruh menstruasi yang menyebabkan kehilangan darah secara berkala. Secara global, prevalensi anemia pada remaja putri mencapai angka yang signifikan, termasuk di Indonesia di mana prevalensi mencapai 32%.

Pemberian TTD merupakan salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri yang menderita anemia. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa program pemberian TTD di sekolah berhasil menurunkan prevalensi anemia secara signifikan. Misalnya, di Ghana, meskipun program ini berhasil meningkatkan Hb pada siswi, tantangan utama yang dihadapi adalah kepatuhan rendah terhadap konsumsi TTD. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan bahwa sebagian besar remaja putri mengalami efek samping ringan seperti mual, muntah, dan gangguan gastrointestinal lainnya setelah mengonsumsi TTD.

Namun demikian, keberhasilan program suplementasi TTD tidak hanya tergantung pada penyediaan tablet, tetapi juga pada kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsinya. Data menunjukkan bahwa frekuensi dan kepatuhan dalam mengonsumsi TTD dapat berpengaruh langsung terhadap efektivitas program. Misalnya, di Jawa Barat, meskipun cakupan pemberian TTD mencapai 100%, angka kejadian anemia masih relatif tinggi, mencapai 31,8%. Faktor-faktor seperti kepatuhan rendah, efek samping yang dirasakan, serta kurangnya pemahaman tentang pentingnya mengatasi anemia dapat mempengaruhi hasil program ini.

Secara teoritis, konsep kesehatan masyarakat menggarisbawahi pentingnya pendekatan holistik dalam penanggulangan anemia, termasuk intervensi yang tidak hanya menitikberatkan pada pemberian tablet tambah darah tetapi juga pada pendidikan gizi yang komprehensif, peningkatan kesadaran, dan partisipasi aktif dari masyarakat dan stakeholder terkait. Strategi yang melibatkan pendekatan multisektoral dan partisipatif cenderung lebih berhasil dalam jangka panjang

untuk mengurangi prevalensi anemia pada remaja putri.

Dalam konteks ini, evaluasi program yang rutin, termasuk pengukuran kadar Hb, monitoring efek samping, serta analisis kepatuhan terhadap konsumsi TTD, merupakan langkah krusial untuk memastikan keberhasilan dan dampak jangka panjang dari program ini. Kajian teori dari literatur mendukung perlunya pendekatan ini, dengan menekankan pentingnya intervensi yang terintegrasi, berkelanjutan, dan berbasis bukti dalam mengatasi masalah gizi seperti anemia pada remaja putri.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi empiris terhadap pemahaman tentang efektivitas suplementasi TTD dalam mengatasi anemia pada remaja putri, tetapi juga menggarisbawahi tantangan dan peluang dalam implementasi program kesehatan masyarakat yang berkelanjutan dan berorientasi pada hasil.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia, disebabkan oleh defisiensi zat besi yang sering kali tidak terpenuhi. Program suplementasi tablet tambah darah (TTD) telah terbukti efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan mengurangi prevalensi anemia. Meskipun demikian, tantangan yang dihadapi termasuk kepatuhan rendah dalam mengonsumsi TTD serta efek samping yang dirasakan, seperti mual dan gangguan gastrointestinal. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih holistik dan berkelanjutan dalam mengatasi anemia, meliputi edukasi gizi yang lebih intensif, peningkatan kesadaran masyarakat, serta evaluasi rutin untuk memantau efektivitas program.

Untuk penelitian selanjutnya, direkomendasikan untuk melakukan studi yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan remaja putri dalam

mengonsumsi TTD, serta strategi untuk mengurangi efek samping yang dialami. Selain itu, penelitian longitudinal dapat dilakukan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari program suplementasi TTD terhadap kesehatan remaja putri, termasuk perkembangan fisik, kognitif, dan sosial mereka. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan panduan yang lebih kuat bagi kebijakan dan intervensi kesehatan masyarakat dalam menanggulangi anemia pada populasi remaja putri di masa mendatang.

2. Saran

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan untuk meningkatkan efektivitas program suplementasi tablet tambah darah (TTD) dalam mengatasi anemia pada remaja putri. Pertama, perlu dilakukan pendekatan komprehensif dalam edukasi gizi yang melibatkan tidak hanya remaja putri itu sendiri tetapi juga orang tua dan guru, untuk meningkatkan pemahaman tentang pentingnya konsumsi zat besi dan manfaat TTD. Edukasi ini dapat dilakukan secara berkala melalui program kesehatan sekolah dan kampanye kesehatan masyarakat. Kedua, penting untuk terus melakukan evaluasi secara rutin terhadap program suplementasi TTD, tidak hanya terkait dengan kepatuhan dalam mengonsumsi TTD tetapi juga mengenai dampaknya terhadap peningkatan kadar hemoglobin dan penurunan prevalensi anemia.

6. REFERENSI

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2018) *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta.
- Baharini, I. A., Pratama, A. N. W. and Christianty, F. M. (2017) 'Hubungan Efek Samping Suplemen Zat Besi (Fe) dengan Kepatuhan Ibu Hamil di Puskesmas Summersari Kabupaten Jember (The Association between Side Effects of Iron Supplementation and Medication Adherence among Pregnant Women in Summersari Health Center Jember)', *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*,

- 5(1), pp. 35–39. doi: 10.19184/pk.v5i1.3946.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Gedefaw L, Tesfaye M, Yemane T, Adisu W, Asres Y. Anemia and iron deficiency among school adolescents: burden, severity, and determinant factors in southwest Ethiopia. *Adolesc Health Med Ther*. 2015;189.
- WHO. Anaemia Policy Brief. 2012;(6):1–7. Available from: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/148556/1/WHO_NMH_NHD_14_eng.pdf
- Pasricha SRS, Flecknoe-Brown SC, Allen KJ, Gibson PR, McMahon LP, Olynyk JK, et al. Diagnosis and management of iron deficiency anaemia: A clinical update. *Medical Journal of Australia*. 2010;193(9):525–32.
- Kinthan Larasati D, Mahmudiono T, Raditya Atmaka D. Literature Review: Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi Literature Review: Correlation Of Knowledge and Compliance of Iron Folic Acid Supplement Consumption with Iron Deficiency Anemia. 2021.
- Kemenkes. Pedoman pencegahan anemia pada remaja putri dan wus. 2018.
- Oehadian A. Pendekatan Klinis dan Diagnosis Anemia. 2012;39(6):407– 12.
- Sari DP, Ridmadhanti S, Erda R, Margiyanti NJ, Handayani TY, Tarigan RA. Deteksi Dini Anemia pada Remaja di Pulau Nguan Kecamatan Galang Kota Batam Tahun 2020. *Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat (Pamas)*. 2020;4(1):1–8.
- Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2020 [Internet]. Jakarta; 2021. p. 248. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>
- Aisyahi, iis, K. sediadi diding. (2021). Penyuluhan Kesehatan Tentang Penyakit Thalasemia. *Article Bina Sehat Masyarakat*, 1(1), 24–30.
- Agustina R, Nadiya K, el Andini A, Setianingsih AA, Sadariskar AA, Prafiantini E, et al. Associations of meal patterning, dietary quality and diversity with anemia and overweight-obesity among Indonesian school-going adolescent girls in West Java. *PLoS One* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2022 Jul 21];15(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32324775/>
- Aulakh DrR. Adolescent Anemia: Risk Factors. *Pediatric Review: International Journal of Pediatric Research*. 2016;3(7):477–8.
- Mulugeta A, Tessema M, H/sellasie K, Seid O, Kidane G, Kebede A. Examining means of reaching adolescent girls for iron supplementation in Tigray, Northern Ethiopia. *Nutrients*. 2015;7(11):9033–45.
- Falkingham M, Abdelhamid A, Curtis P, Fairweather-Tait S, Dye L, Hooper L. The effects of oral iron supplementation on cognition in older children and adults: A systematic review and meta-analysis. *Nutr J*. 2010;9(1):1–1
- Astuti HP, Pratiwi EN. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi Diploma III Kebidanan. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*. 2021;6(2):155.
- Bahrami A, Khorasanchi Z, Tayefi M, Avan A, Seifi N, Tavakoly Sany SB, et al. Anemia is associated with cognitive impairment in adolescent girls: A cross-sectional survey. <https://doi.org/10.1080/2162296520181550405> [Internet]. 2019 Apr 2 [cited 2022 Jul 21];9(2):165–71. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21622965.2018.1550405>
- Deshmukh P.R., Garg B.S., Bharambe M.S. Effectiveness of weekly supplementation of iron to control anaemia among adolescent girls of Nashik, Maharashtra,

- India. *J Health Popul Nutr*. 2008;26(1):74–8.
- Gosdin L, Sharma AJ, Tripp K, Amoafu EF, Mahama AB, Selenje L, et al. A School-Based Weekly Iron and Folic Acid Supplementation Program Effectively Reduces Anemia in a Prospective Cohort of Ghanaian Adolescent Girls. *Journal of Nutrition*. 2021;151(6):1646–55.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. *Derajat Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2018*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. 2018
- Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya. *Profil Kesehatan Kota Tasikmalaya Tahun 2018*. Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya. 2018.
- Putra KA, Munir Z, Siam WN. Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia (Hb) pada Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*. 2020;8.
- Ningtyias FW, Quraini DF, Rohmawati N. Perilaku Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Remaja Putri di Jember, Indonesia. *Jurnal PROMKES*. 2020 Sep 24;8(2):154.
- Amanah IR, Judistiani TD, Rohmawaty E. Studi Farmakoepidemiologi Vitamin Penambah Darah pada Ibu Hamil di Kecamatan Jatinangor. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. 2019 Aug 31;4(3):153–60.
- 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. Vol. 33, *INDIAN PEDIATRICS*. 2019.
- Patimah Sitti. *Gizi Remaja Putri Plus 1000 Hari Pertama Kehidupan Bandung*. Aditama; R, editor. Bandung; 2017.
- Fikawati S. SA. *Gizi Anak dan Remaja*. Ed Ke. Rajawali P. Depok; 2017.
- Dieny F. *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. 1st ed. Vol. 1. Yogyakarta: Graha Ilmu ; 2014.
- Ningsih S. *Pemeriksaan Kesehatan Hemoglobin Di Posyandu Lanjut Usia (LANSIA) Pekon Tulung Agung*. Puskesmas Gadingrejo Pringsewu. Vol. 2. 2019.
- Saputro DA, Junaidi s. Pemberian vitamin c pada latihan fisik maksimal dan perubahan kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit info artikel [internet]. Vol. 32, *jssf*. 2015. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>
- Habib N, Abbasi SURS, Aziz W. An Analysis of Societal Determinant of Anemia among Adolescent Girls in Azad Jammu and Kashmir, Pakistan. *Anemia*. 2020.
- Regasa RT, Haidar JA. Anemia and its determinant of in-school adolescent girls from rural Ethiopia: A school based cross-sectional study. *BMC Womens Health*. 2019 Jul 17;19(1).
- Zhu Z, Sudfeld CR, Cheng Y, Qi Q, Li S, Elhoumed M, et al. Anemia and associated factors among adolescent girls and boys at 10–14 years in rural western China. *BMC Public Health*. 2021 Dec 1;21(1).
- Singh M, Rajoura OP, Honnakamble RA. Anemia-related knowledge, attitude, and practices in adolescent schoolgirls of Delhi: A cross-sectional study. 2019; Available from: www.ijhas.in
- Mistry SK, Jhohura FT, Khanam F, Akter F, Khan S, Yunus FM, et al. An outline of anemia among adolescent girls in Bangladesh: Findings from a cross-sectional study. *BMC Hematol*. 2017 Aug 22;17(1).
- Kanodia P, Bhatta M, Singh RR, Bhatta NK, Shah GS. A study of anemia among adolescent girls in eastern part of Nepal. *Journal of College of Medical Sciences-Nepal*. 2016 Mar 31;12(1):19–22.