

SCREENING PEMERIKSAAN Hb PADA REMAJA PUTRI SMP NEGERI 7 SAMARINDA

Siti Raudah¹, Khoirul Anam², Kamil³

^{1,2,3}ITKES Wiyata Husada Samarinda

E-mail : ¹sitiraudah@itkeswhs.ac.id, ²khoirulanam@itkeswhs.ac.id, ³kamil@gmail.com

Abstrak

Anemia merupakan masalah gizi yang perlu mendapat perhatian khusus, yaitu suatu kondisi rendahnya kadar hemoglobin di dalam tubuh manusia. Kondisi ini terjadi ketika tidak adekuatnya kadar hemoglobin atau sel darah merah ditubuh sehingga didalam tubuh tidak bisa berfungsi dengan baik. Anemia menjadi permasalahan gizi yang terjadi pada wanita, khususnya remaja putri. Kadar hemoglobin normal pada perempuan >12 g/dL. Remaja putri sepuluh kali sepuluh kali lebih besar dibandingkan dengan remaja laki-laki. Hal ini disebabkan remaja putri kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung hewani dan zat besi (Fe). Selain itu remaja putri mengalami menstruasi yang menyebabkan hilangnya darah dan hemoglobin dalam darah. Dampak terjadinya anemia pada remaja putri adalah menurunnya daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena infeksi penyakit, menurunkan kebugaran dan ketangkasan berfikir, menurunnya prestasi belajar baik akademik dan non akademik. Sehingga perlu diberikan pemahaman bahwa melakukan pemeriksaan kesehatan tidak harus menunggu adanya keluhan atau kejadian sakit remaja putri. Salah satu cara untuk mendeteksinya adalah melakukan screening tes darah berupa pemeriksaan kadar Hb dalam darah. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2023 bertempat di SMP Negeri 7 Samarinda. Screening pemeriksaan Hb diikuti remaja putri sebanyak 51 orang dan diperoleh hasil Hb normal >12 gr/dL. Kesimpulan Konsumsi makanan yang bergizi dan suplementasi TTD secara rutin dapat mengatasi masalah anemia pada remaja putri

Kata Kunci: *Hb Remaja Putri, Anemia*

***Corresponding Author:**

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

1. PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu kondisi di mana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari normal, sehingga tidak mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh. (WHO, 2023). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa 1,62 miliar orang di seluruh dunia, atau 24,8 dari total Organisasi populasi, menderita anemia. WHO menetapkan tujuan tahun 2012 untuk menurunkan prevalensi anemia global. Prevalensi anemia global menjadi 15% pada tahun 2025 (WHO, 2014).

Anemia menjadi salah satu masalah kesehatan yang dapat dialami oleh balita, remaja, ibu hamil hingga usia lanjut. Anemia merupakan penyakit kekurangan zat besi disebabkan karena jumlah sel darah merah atau konsentrasi darah pembawa oksigen dalam hemoglobin (Hb) tidak mencukupi dalam kebutuhan fisiologis disebut anemia defisiensi besi (Fe) (Chandrakumari, Singaravelu and S, 2019). Kekurangan oksigen dalam jaringan otak dan otot akan menyebabkan gejala antara lain kurangnya konsentrasi dan kurang bugar dalam melakukan aktivitas. Hemoglobin dibentuk dari gabungan protein dan zat besi dan membentuk sel darah merah/eritrosit. Anemia merupakan suatu gejala yang harus dicari penyebabnya dan penanggulangannya dilakukan sesuai dengan penyebabnya (Kemenkes RI, 2018).

Anemia menjadi permasalahan gizi yang terjadi pada wanita, khususnya remaja putri. Menurut WHO remaja putri merupakan kelompok resiko tinggi terkena anemia (WHO, 2015), sehingga menjadi masalah kesehatan global. Prevalensi anemia pada anak perempuan di India diperkirakan sekitar 56%

(Bindra, 2017). Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 yang dimaksud dengan remaja adalah penduduk dengan rentang usia 10-18 tahun (Permenkes RI, 2014) Adapun menurut WHO remaja penduduk dengan rentang usia 10-19 tahun (WHO). Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa 32% remaja di Indonesia menderita anemia, yang berarti 3 hingga 4 dari 10 remaja menderita anemia, yang berarti 3 hingga 4 dari 10 remaja menderita anemia (Kemenkes RI, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kurang lebih 7.5 juta remaja Indonesia yang berisiko mengalami hambatan dalam tumbuh kembang kemampuan kognitif dan rentan terhadap penyakit infeksi.

Anemia lebih banyak terjadi pada remaja perempuan dibandingkan remaja laki-laki. Remaja perempuan lebih berisiko mengalaminya anemia dibandingkan remaja laki-laki karena remaja perempuan akan mengalami menstruasi setiap bulannya yang menyebabkan pendarahan. Prilaku remaja putri yang lebih banyak mengkonsumsi sayuran mengakibatkan asupan zat besi tidak mencukupi kebutuhan zat besi harian. Agar terlihat langsing, remaja putri membatasi asupan makanan setiap hari, sehingga membuat mereka lebih rentan terkena anemia (Triwinarni, Hartini and Susilo, 2017). Disisi lain, remaja putri memerlukan suplement zat besi untuk menggantikan zat besi yang hilang melalui darah saat menstruasi (Sachan, Idris and Singh, 2013).

Anemia dapat terjadi karena berbagai sebab, seperti defisiensi besi, defisiensi asam folat, vitamin B12 dan protein. Secara langsung anemia terutama disebabkan karena produksi/kualitas sel darah merah yang kurang dan kehilangan darah baik secara

**Corresponding Author:*

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

akut atau menahun. Ada 3 penyebab anemia yaitu 1) Defisiensi zat gizi, yaitu 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 dan 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*) yaitu Perdarahan karena kecacingan dan trauma atau luka yang mengakibatkan kadar Hb menurun dan Perdarahan karena menstruasi yang lama dan berlebihan. 3) Hemolitik yaitu Perdarahan pada penderita malaria kronis perlu diwaspadai karena terjadi hemolitik yang mengakibatkan penumpukan zat besi (hemosiderosis) di organ tubuh, seperti hati dan limpa dan Pada penderita Thalasemia, kelainan darah terjadi secara genetik yang menyebabkan anemia karena sel darah merah/eritrosit cepat pecah, sehingga mengakibatkan akumulasi zat besi dalam tubuh (Kemenkes RI, 2018).

Penyakit anemia memiliki dampak jangka pendek dan panjang. Dampak jangka pendek anemia adalah menurunkan daya tahan tubuh penderitanya sehingga mudah terkena penyakit infeksi dan menyebabkan kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak, ini bisa membuat kebugaran dan ketangkasan berpikir kamu menurun yang tentu saja bisa membuat prestasi belajar dan produktivitas kerja/kinerja kamu jadi ikutan turun. Adapun dampak jangka pendek anemia pada remaja putri dan wanita usia subur akan terbawa hingga dia menjadi ibu hamil anemia yang bisa mengakibatkan perdarahan

sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya. Sedangkan bayi yang dikandungnya dapat mengalami Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), kelahiran prematur, BBLR, dan gangguan tumbuh kembang anak, di antaranya stunting dan gangguan neurokognitif. Bayi yang lahir dengan cadangan zat besi (Fe) rendah akan berlanjut menderita anemia pada bayi dan usia dini, hal ini bisa meningkatkan risiko kesakitan dan kematian neonatal dan bayi (Kemenkes RI, 2018). Kejadian anemia pada remaja putri dapat disebabkan oleh pengetahuan tentang anemia, pola menstruasi dan indeks massa tubuh. Pengetahuan tentang anemia dan gizi rendah akan meningkatkan kejadian anemia pada remaja putri (Safitri and Maharani, 2019).

Untuk memastikan apakah seseorang terindikasi anemia dan/atau kekurangan gizi besi perlu screening pemeriksaan darah di laboratorium. Screening penyakit anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar Hb dalam darah dengan menggunakan POCT. Remaja putri menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL. Metode POCT memiliki prinsip kerja yaitu menghitung kadar hemoglobin pada sampel berdasarkan perubahan potensial listrik yang terbentuk secara singkat yang dipengaruhi oleh interaksi kimia antara sampel yang diukur dengan elektroda pada reagen strip (Akhzami, Rizki and Setyorini, 2016). Alat yang digunakan pada metode ini menggunakan teknologi biosensor sehingga dapat menghasilkan muatan listrik hasil interaksi antara hemoglobin dalam darah dengan elektroda strip. Perubahan potensial listrik tersebut dikonversi menjadi angka

***Corresponding Author:**

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

dan tercatat sebagai kadar hemoglobin dalam darah (Astika and Iswanto, 2018).

Berdasarkan data Bappenas dan UNICEF, salah satu tujuan pembangunan berkelanjutan sasaran (SDG'S) adalah menghilangkan kelaparan dengan segala bentuk malnutrisi pada tahun 2030 dan mencapai ketahanan pangan. Ada beberapa permasalahan serius yang menjadi tantangan dunia dalam hal gizi buruk, salah satunya yaitu anemia. Hal ini ditunjukkan dengan masuknya anemia dalam daftar Global Burden Disease tahun 2004 dengan total 1,159 miliar penderita di seluruh dunia, sekitar 50% dari seluruh penderita anemia mengalami defisiensi zat besi.

Pada tahun 2022, telah diterbitkan surat keputusan bersama 4 menteri Tahun 2022 tentang penyelenggaraan Peningkatan Status Kesehatan Peserta Didik meliputi bulan imunisasi anak sekolah dan aksi bergizi. Untuk mendukung koordinasi dan advokasi pelaksanaan aksi bergizi di daerah, Kementerian Kesehatan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Agama, dan Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi, mendukung kegiatan aksi bergizi dengan mengeluarkan surat dukungan pelaksanaan aksi bergizi. Salah satu kegiatan didalamnya adalah pemberian tablet Fe pada remaja putri untuk mengurangi angka kejadian anemia. Pelaksanaan kegiatan ini telah dilaksanakan 514 kabupaten/kota di 34 provinsi dengan minimal 2 sekolah atau madrasah serta pesantren di setiap kabupaten/kota. Gerakan dilakukan secara serentak melaksanakan aksi bergizi. Oleh karena itu, dalam rangka mendukung kegiatan tersebut, akan dilaksanakan pemberian edukasi tentang penyakit anemia dan pemeriksaan Hb

pada remaja putri di SMP Negeri 7 Samarinda.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2023 bertempat di SMP Negeri 7 Samarinda berupa pemberian edukasi tentang penyakit anemia dan pengambilan sampel darah kapiler serta screening pemeriksaan Hb. Sasaran kegiatan ini adalah siswi SMP Negeri 7 Samarinda.

Metode Pengabdian masyarakat dilakukan dengan berbagai tahapan:

1. Komunikasi dan Koordinasi dengan SMP Negeri 7 Samarinda

Penulis melakukan koordinasi dan komunikasi dengan SMP Negeri 7 Samarinda, terkait waktu, tempat pelaksanaan kegiatan, perlengkapan dan hal hal yang dibutuhkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

2. Penyusunan Proposal Kegiatan

Penulis menyusun proposal pengabdian masyarakat selanjutnya proposal diajukan kepada Lembaga Penelitian & Pengabdian Masyarakat ITKES Wiyata Husada dan menyusun anggaran yang akan digunakan untuk membeli alat dan bahan habis pakai pemeriksaan disesuaikan dengan kebutuhan pemeriksaan Hb.

3. Kegiatan Pemeriksaan Hb

Selama proses pengabdian masyarakat/pemeriksaan kesehatan dan pemberian edukasi berlangsung penulis melakukan pendokumentasian dan melakukan monitoring, meminta pihak kedua untuk mengisi kuesioner untuk mengetahui kepuasan masyarakat dengan adanya pengabdian masyarakat/ pemeriksaan kesehatan yang di telah dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pemeriksaan Hb pada siswa/I SMP Negeri 7 Samarinda tanggal

**Corresponding Author:*

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

10 Maret 2023 hari Jum'at dimulai pada pukul 08.00 – 12.00 Wita diperoleh sebanyak 170 orang. Kegiatan pemeriksaan Hb ini disertai dengan pemberian edukasi kepada siswa/i tentang penyakit anemia. Edukasi dilakukan secara langsung mengenai penyakit anemia, penyebab anemia, dan cara pencegahan penyakit anemia dan pentingnya menjaga kadar Hb. Kegiatan ini terlaksana dengan baik dan antusias oleh siswi SMA dalam mengikuti edukasi dan pemeriksaan Hb. Pemeriksaan kadar Hb merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendeteksi bahwa remaja mengalami anemia atau tidak. Hal ini dapat terjadi dikarenakan kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya Kesehatan di kalangan remaja, selain itu remaja merasa bahwa pemeriksaan yang dilakukan menimbulkan rasa sakit, sehingga menyebabkan remaja enggan untuk melakukan pemeriksaan. Hasil pemeriksaan pemeriksaan Hb pada siswi SMP Negeri 7 Samarinda sebagai berikut:

Tabel 4.1. Hasil Screening Pemeriksaan Hb Pada Remaja Putri SMP Negeri 7 Samarinda

No	Kadar Hb	Jumlah (orang)	Persentase
1	Normal	51	100%
2	Rendah	0	0%
	Jumlah	51	100%

(Sumber : Data primer, 2023)

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan ada 51 remaja putri SMP Negeri 7 Samarinda yang dilakukan pemeriksaan Hb. Hasil screening pemeriksaan Hb pada siswa/i tersebut dengan dengan hasil normal pada semua siswi yaitu kadar Hb >12 gr/dl (tidak

anemia). *Screening* pemeriksaan Hb merupakan pemeriksaan untuk mengetahui apakah dirinya terdapat gejala anemia atau tidak dengan mengetahui kadar hemoglobin di dalam tubuhnya. Hemoglobin adalah protein yang terdapat dalam sel darah merah yang bertanggung jawab untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Pemeriksaan Hb digunakan untuk mengukur jumlah hemoglobin dalam darah.

Siswi SMP dikatakan sebagai remaja putri dan berdasarkan klasifikasi usia menurut Depkes tahun 2009 adalah remaja (12 – 16 tahun) dimana rentang usia siswa/siswi tersebut berkisar 13-14 tahun. Masa remaja merupakan periode emas dengan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Pada masa ini, remaja memiliki kebutuhan fisik dan psikologis yang penting. Dengan adanya perubahan pada masa remaja menimbulkan beberapa masalah kesehatan. Salah satu masalah kesehatan yang terjadi pada remaja ialah anemia (Kurniawati and Sutanto, 2019). Pada masa ini remaja sangat membutuhkan gizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya. Jika pada masa ini remaja sudah mengalami anemia dan tidak dilakukan penanganan yang baik maka dapat mempengaruhi kerja organ dalam tubuh, sehingga remaja akan mengalami gangguan kesehatan yang menyebabkan meningkatnya angka kesakitan. Remaja dengan usia kronologis sama mungkin saja perkembangan fisiologisnya berbeda, karena perbedaan antar individu inilah usia menjadi indikator yang kurang baik untuk menentukan kematangan (maturitas) fisiologis dan kebutuhan gizi remaja.

Remaja putri sepuluh kali sepuluh kali lebih besar dibandingkan dengan remaja laki-laki. Remaja putri usia

***Corresponding Author:**

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

subur menderita anemia. Hal ini disebabkan remaja putri kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung hewani dan zat besi (Fe). Selain itu remaja putri mengalami menstruasi yang menyebabkan hilangnya darah dan hemoglobin dalam darah. Remaja putri yang mengeluarkan darah menstruasi sangat banyak selama lebih dari lima hari kemungkinan zat besi dalam tubuh akan berkurang atau hilang, sehingga tubuh memerlukan zat besi pengganti lebih banyak daripada hanya mengeluarkan darah menstruasi selama tiga hari dan sedikit. Remaja putri dengan gangguan pola menstruasi berisiko 3-6 kali lebih besar mengalami anemia, menurut temuan penelitian. Kebanyakan wanita tidak merasakan gejala-gejala pada waktu menstruasi, tetapi sebagian kecil merasa berat dipanggul atau merasa nyeri (dismenorea) (Sunirah *et al.*, 2024).

Apabila jumlah zat besi di dalam tubuh berkurang dapat menimbulkan hambatan dalam pertumbuhannya baik sel tubuh maupun sel otak. Apabilah dalam darah kadar Hb berkurang dapat menimbulkan gejala tubuh merasa cepat capek, lemah, letih, lelah dan lesu. Adapun akibat dari gejala anemia tersebut adalah prestasi belajar remaja dapat menurun, malas berolahraga dan produktivitas kerja menurun, serta imunitas tubuh menurun sehingga tubuh mudah terinfeksi. Pada remaja yang masih sekolah akan kemampuan akademis dapat menurun karena gangguan atau berkurangnya daya konsentrasi (Chandrakumari, Singaravelu and S, 2019)

Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia pada remaja puteri adalah tingkat pengetahuan gizi, pola konsumsi, faktor sosial ekonomi, status kesehatan, aktifitas fisik dan faktor

langsung (pola konsumsi tablet Fe, penyakit infeksi dan perdarahan) (Priyanto, 2018). Menurut Notoadmodjo, perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, sehingga remaja yang memiliki pengetahuan yang baik tentang anemia akan lebih mudah untuk mencegah terjadinya anemia pada dirinya. Penelitian Triana yang diterbitkan pada tahun 2023, ada hubungan antara remaja putri antara kejadian anemia dan pengetahuan. Remaja putri yang kurang memiliki pengetahuan tentang anemia lebih kemungkinan menderita anemia lebih besar dibandingkan mereka yang berpengetahuan baik. Remaja perempuan yang tidak mengetahui gejala, indikator, masalah, dan pencegahan anemia dapat memilih untuk makan makanan yang mereka sukai, meskipun makanan tersebut rendah zat besi. meskipun makanan tersebut rendah zat besi, sehingga menyebabkan kekurangan zat besi pada remaja putri.

Konsumsi makanan sangat erat kaitannya dengan masalah status gizi seseorang. Remaja yang memiliki status gizi buruk lebih cenderung mengalami anemia, terutama terutama remaja putri. Anemia juga dipengaruhi secara langsung oleh makanan yang kekurangan zat besi. Karena pada masa Karena pada masa remaja akan terjadi peningkatan kebutuhan zat besi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Indrawatiningsih Tahun 2021 menyatakan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Penelitian yang dilakukan oleh (Chalise *et al.*, 2018) menemukan bahwa remaja yang memiliki indeks massa tubuh dalam kategori kurus memiliki kemungkinan 1,20 kali lebih besar untuk mengalami anemia

***Corresponding Author:**

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

dibandingkan dengan remaja yang memiliki indeks massa tubuh dalam kategori gemuk. Status gizi yang baik pada seseorang, termasuk remaja putri akan memberikan kontribusi pada kesehatan serta kemampuannya untuk sembuh. Jika status gizi tidak normal, dikhawatirkan status zat besinya juga tidak baik, sehingga mempengaruhi terjadinya anemia

Pola makan yang dibeli sangat dipengaruhi oleh besarnya pendapatan keluarga. Apabila mendapatkan uang tambahan atau bonus, sebagian besar akan digunakan untuk membeli makanan. Faktor pendapatan keluarga akan sangat menentukan kualitas dan kuantitas makanan yang dibeli sehingga dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang erat antara pendapatan keluarga dengan asupan zat gizi. Pendapatan keluarga yang rendah tentunya akan mempengaruhi jenis makanan yang dibeli sehingga berdampak juga pada kualitas makanan, jumlah dan variasi makanan yang dikonsumsi oleh kaum remaja.

Tingkat hemoglobin mungkin lebih dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan yang mengandung zat besi, sehingga dianjurkan pada remaja putri untuk konsumsi lebih banyak makanan kaya zat besi dan hindari konsumsi zat secara bersamaan yang menghambat penyerapan seperti teh dan kopi (Mas'udah, Dwiyaniti and Utama, 2021). Zat besi yang diperoleh dari pangan hewani dan nabati dapat diabsorpsi didalam tubuh sebanyak 20-30%, oleh karena itu sangat perlu untuk mengkonsumsi zat besi dari makanan. Saat ini pola konsumsi remaja lebih menyukai makanan yang bersifat instan seperti makanan kekinian dan *junk food*. Padahal makanan tersebut sangat kurang zat gizi seperti protein serat lemak vitamin dan

mineral. Remaja putri juga seringkali melewatkan sarapan dalam sehari, sehingga hal ini dapat berdampak pada berkurangnya zat besi dalam darah yang mengakibatkan anemia. Makanan yang dapat mengurangi anemia seperti konsumsi makan makanan yang sehat dan kaya akan zat besi, folat, vitamin B12, vitamin A, dan nutrisi lainnya, konsumsi mengonsumsi suplemen dari layanan kesehatan (WHO, 2023). Jika haid dan merasakan tanda dan gejala anemia segera konsultasi ke dokter untuk diberikan pengobatan.

Remaja putri yang mengalami defisiensi hemoglobin berakibat terjadinya kelelahan hingga menurunkan konsentrasi yang akan mempengaruhi kemampuan fungsi kognitif (Mattei and Pietrobelli, 2019). Hemoglobin merupakan indikator status kesehatan seseorang dalam hal proses pengangkutan oksigen. Oksigen ini akan mempengaruhi aktivitas di otak berupa kemampuan merespon fungsi kognitif termasuk konsentrasi dalam belajar (Wenger *et al.*, 2019). Haemoglobin yang rendah dapat mengganggu sistem pembuangan hormon dopamin yang mengatur suasana hati, konsentrasi dan gerakan sadar. Remaja putri dengan kadar rendah kemungkinan dapat mengalami penurunan konsentrasi dalam belajar sehingga berdampak pada hasil belajar mereka. Dalam hal ini siswa SMP merupakan kelompok usia yang membutuhkan tambahan asupan gizi berupa zat besi karena memiliki kehidupan yang sangat aktif dan peningkatan metabolisme (Lepkowska, 2019).

Anemia pada remaja putri, jika tidak tertangani dapat mengakibatkan efek jangka panjang yaitu anemia pada kehamilan dan resiko perdarahan saat persalinan. Upaya preventif, promotive dan kurative dapat dilakukan untuk

***Corresponding Author:**

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

mengatasi masalah anemia pada remaja. Upaya preventif dapat dilakukan dengan pemberian tablet tambah darah (TTD). Suplementasi TTD pada remaja putri merupakan salah satu upaya pemerintah untuk memenuhi asupan zat besi untuk mencegah anemia yang dapat menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit infeksi, menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya orksigen ke sel otot dan sel otak, menurunnya prestasi belajar. Jangka Panjang, jika remaja putri tersebut menjadi ibu hamil maka akan menjadi ibu hamil yang anemia yang akan meningkatkan risiko persalinan, kematian ibu dan bayi, serta infeksi penyakit. Pemberian TTD secara berkelanjutan telah dilakukan oleh puskesmas di wilayah kerja SMP Negeri Samarinda. Sehingga dengan kegiatan ini dapat mengatasi masalah anemia pada remaja putri.

Beberapa cara pencegahan serta penanganan pada remaja putri dengan kasus anemia yaitu dengan memberikan informasi terkait anemia. Pemaparan informasi terhadap suatu kelompok dengan tujuan untuk meningkatkan derajat kesehatannya biasa disebut dengan Penyuluhan Kesehatan tentang Pencegahan dan Penanganan Anemia. Kegiatan tersebut biasanya dilakukan dengan memberikan materi melalui berbagai media seperti audiovisual, leaflet, ceramah dan lainnya. Pemberian edukasi ke siswa/i SMP untuk memberikan pengetahuan tentang anemia. Pemberian edukasi merupakan salah satu cara agar seseorang memperoleh pengetahuan. Pengetahuan merupakan hasil tahu dan terjadi apabila seseorang sudah melakukan penginderaan pada suatu objek. Pengetahuan merupakan unsur yang penting dalam seseorang melakukan

tindakan atau keputusan. Pengetahuan memiliki peran penting dalam pemeliharaan status anemia. Penelitian (Ahmady, Hapzah and Mariana, 2017), yang menyatakan bahwa pengetahuan bukan terbatas pada teori ilmu saja melainkan dari perilaku masing-masing individu dalam menyikapi pencegahan suatu penyakit tersebut.

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang menstimulasi atau merangsang terhadap terwujudnya sebuah perilaku kesehatan. Apabila mengetahui, memahami anemia serta cara preventif (pencegahan) anemia maka akan mempunyai perilaku kesehatan yang baik dengan harapan dapat terhindar dari berbagai akibat resiko terjadinya anemia. Perilaku kesehatan yang demikian berpengaruh terhadap penurunan kejadian penyakit anemia. Sehingga Pemberian edukasi anemia ini juga mendorong perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan menjaga pola hidup dan makan. Berdasarkan penelitian Silalahi, Aritonang and Ashar, (2016), bahwa terdapat perbedaan bermakna pengetahuan gizi remaja putri sebelum dan sesudah pemberian edukasi tentang gizi anemia. Tingkat pendidikan, pengetahuan tentang kesehatan, serta status gizi (nutrisi) mempengaruhi kualitas hidup terkait pencegahan anemia maupun pengobatan anemia (Nimbalkar *et al.*, 2017). Disinilah para siswa dibekali pengetahuan tentang anemia sebagai upaya mencegah terjadinya anemia sehingga dapat dieliminasi dampak atau akibat dari anemia.

Pengetahuan remaja putri tentang anemia akan mempengaruhi perilaku dari remaja putri dalam mencegah terjadinya anemia. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, Rusdi and Oktaviani, (2021) bahwa ada hubungan

***Corresponding Author:**

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja putri yang memiliki pengetahuan yang baik tentang anemia akan cenderung untuk mencukupi konsumsi pangannya guna mencukupi kebutuhan gizi agar terhindar dari masalah anemia.

Anemia ini bila tidak diatasi segera maka berdampak buruk pada saat dewasa dan berumah tangga (hamil atau melahirkan). Dampak buruk itu terjadi pada ibu maupun bayi yang dilahirkannya dan kelak remaja tersebut juga dapat mengalami anemia di usia dini. Akibat anemia pada remaja yaitu menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena infeksi penyakit, menurunkan kebugaran dan ketangkasan berfikir, menurunnya prestasi belajar baik akademik dan non akademik. Sedangkan masalah kesehatan pada bayi adalah Pertumbuhan janin terhambat, bayi premature dan berat lahir rendah meningkatkan resiko kesakitan dan kematian neonatal dan bayi. Pada ibu yaitu perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya. Kelompok remaja merupakan kelompok yang strategis untuk memutus rantai anemia agar tidak meluas ke generasi selanjutnya (Listiana and Jasa, 2022).

4. DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 4.1. Edukasi tentang Anemia



Gambar 4.2. Pemeriksaan Hb menggunakan POCT

5. RENCANA TINDAK LANJUT

Pemeriksaan Hb ini dilaksanakan dengan dibarengi pemberian edukasi kepada siswa/i, melalui sosialisasi poster dan plakat, serta akan koordinasi dengan puskesmas wilayah setempat dalam pemberian tablet Fe sehingga remaja putri tidak mengalami anemia .

6. SIMPULAN

Pemeriksaan Hb pada siswa/I SMP Negeri 7 Samarinda dengan hasil normal $>12\text{g/dl}$

7. SARAN

Pemeriksaan screening Hb, Konsumsi tablet Fe dan pemberian edukasi tentang pentingnya menjaga kadar Hb darah terutama pada remaja putri sebaiknya dilakukan secara berkala untuk mencegah terjadinya anemia.

8. DAFTAR PUSTAKA

Ahmady, A., Hapzah, H. and Mariana, D. (2017) 'Penyuluhan Gizi Dan Pemberian Tablet Besi Terhadap Pengetahuan Dan Kadar Hemoglobin Siswi Sekolah Menengah Atas Negeri Di Mamuju', *Jurnal Kesehatan Manarang*, 2(1), p. 15. Available at:
<https://doi.org/10.33490/jkm.v2i1.8>.

*Corresponding Author:

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

- Akhzami, D.R., Rizki, M. and Setyorini, R.H. (2016) 'Perbandingan Hasil Point of Care Testing (POCT) Glukosa dengan Chemistry Analyzer', *Unram Medical Journal*, 5(4), pp. 15–19.
- Astika and Iswanto, R. (2018) 'Perbandingan Hasil Pemeriksaan Asam Urat Menggunakan Metode Spektrofotometri dan Metode POCT (Point Of Care Testing) Pada Pasien Puskesmas Poasia Kendari Sulawesi Tenggara', *Jurnal MediLab Mandala Waluya*, 2(2), pp. 9–14.
- Bindra, V. (2017) 'Anemia in adolescence', *World J Anemia*, 1(6), p. 18019.
- Chalise, B. *et al.* (2018) 'Prevalence and correlates of anemia among adolescents in Nepal: Findings from a nationally representative cross-sectional survey', *PLoS ONE*, 13(12), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208878>.
- Chandrakumari, A.S.P.S., Singaravelu, S. and S, J. (2019) 'Prevalence of Anemia Among Adolescent Girls in a Rural Area of Tamil Nadu, India', *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(4), pp. 1414–1417. Available at: <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>.
- Indrawatiningsih, Y. *et al.* (2021) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Remaja Putri', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), p. 331.
- Available at: <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1116>.
- Kemenkes RI (2018) *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Subur (WUS)*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Available at: [https://ayosehat.kemkes.go.id/pub/files/files99778Revisi Buku Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Rematri dan WUS.pdf](https://ayosehat.kemkes.go.id/pub/files/files99778Revisi%20Buku%20Pencegahan%20dan%20Penanggulangan%20Anemia%20pada%20Rematri%20dan%20WUS.pdf).
- Kemenkes RI (2019) *Laporan Risesdas 2018 Nasional*, Lembaga Penerbit Balitbangkes. Jakarta.
- Kurniawati, D. and Sutanto, H.T. (2019) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Remaja Putri Dengan Menggunakan Bayesian Regresi Logistik Dan Algoritma Metropolis-Hasting', *Jurnal Ilmiah Matematika*, 7(2), pp. 437–446. Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/249234-model-infeksi-hiv-dengan-pengaruh-percobaan-b7e3cd43.pdf>.
- Lepkowska, D. (2019) 'The impact of iron deficiency anaemia on teenage girls', *British Journal of School Nursing*, 14(6), pp. 293–294. Available at: <https://doi.org/10.12968/bjsn.2019.14.6.293>.
- Listiana, A. and Jasa, N.E. (2022) 'Hubungan Pengetahuan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja

***Corresponding Author:**

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

- Putri Prodi D III STIKes Panca Bhakti Lampung', *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia (JIGZI)*, 3(1), pp. 35–41. Available at: <https://doi.org/10.57084/jigzi.v3i1.903>.
- Mas'odah, S., Dwiyantri, R.D. and Utama, R.D. (2021) 'Analysis of Adolescent Hemoglobin Levels on Knowledge, Body Mass Index, and Menstrual Patterns', *Tropical Health and Medical Research*, 3(2), pp. 98–104. Available at: <https://doi.org/10.35916/thmr.v3i2.55>.
- Mattei, D. and Pietrobelli, A. (2019) 'Micronutrients and Brain Development', *Current Nutrition Reports*, 8(2), pp. 99–107. Available at: <https://doi.org/10.1007/s13668-019-0268-z>.
- Nimbalkar, P.B. *et al.* (2017) 'Impact of educational intervention regarding anaemia and its preventive measures among pregnant women: an interventional study', *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 6(12), p. 5317. Available at: <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20175137>.
- Permenkes RI (2014) *Upaya Kesehatan Anak, Kementerian Kesehatan RI*. Indonesia.
- Priyanto, L.D. (2018) 'The Relationship of Age, Educational Background, and Physical Activity on Female Students with Anemia', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(2), p. 139. Available at: <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i22.018.139-146>.
- Rahayu, S., Rusdi and Oktaviani, D.A. (2021) 'Hemoglobin level, learning concentration and outcome on molecular topic: A path model analysis', *AIP Conference Proceedings*, 2331(April). Available at: <https://doi.org/10.1063/5.0041774>
- Sachan, B., Idris, M. and Singh, A. (2013) 'Effect of socio-demographic characteristics on the prevalence of anemia among school going adolescent girls in Lucknow district, India', *South East Asia Journal of Public Health*, 2(1), pp. 8–12. Available at: <https://doi.org/10.3329/seajph.v2i1.15254>.
- Safitri, S. and Maharani, S. (2019) 'Hubungan Pengetahuan Gizi Terhadap Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 13 Kota Jambi', *Jurnal Akademi Baiturrahim Jambi*, 8(2), pp. 96–100. Available at: <https://doi.org/10.36565/jabj.v8i2.19>.
- Silalahi, V., Aritonang, E. and Ashar, T. (2016) 'Potensi Pendidikan Gizi Dalam Meningkatkan Asupan Gizi Pada Remaja Putri Yang Anemia Di Kota Medan', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), p. 295. Available at: <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i2.4113>.
- Sunirah, S. *et al.* (2024) 'Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Ma Perguruan

***Corresponding Author:**

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

Islam Nurul Kasysyaf (Pink)',
Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda,
10(1), pp. 21–28. Available at:
<https://doi.org/10.52943/jikebi.v10i1.1517>.

Triwinarni, C., Hartini, T.N.S. and
Susilo, J. (2017) 'Hubungan
Status Gizi dengan Kejadian
Anemia Gizi Besi (AGB) pada
Siswi SMA di Kecamatan
Pakem', *Jurnal Nutrisia*, 19(1),
pp. 61–67. Available at:
<https://doi.org/10.29238/jnutri.v19i1.49>.

Wenger, M.J. *et al.* (2019) 'Effect of
iron deficiency on simultaneous
measures of behavior, brain
activity, and energy expenditure
in the performance of a cognitive
task', *Nutritional Neuroscience*,
22(3), pp. 196–206. Available at:
<https://doi.org/10.1080/1028415X.2017.1360559>.

WHO (2014) *Global nutrition targets
2025: breastfeeding policy brief*,
WHO/NMH/NHD14.7. Geneva.
Available at:
<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.7>.

WHO (2015) *The global prevalence of
anaemia in 2011*, *World Health
Organization*. Geneva: World
Health Organization.

WHO (2023) *Anaemia*, *World Health
Organization*. Available at:
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>.

***Corresponding Author:**

Nama autor, Siti Raudah

Nama Instansi ITKES Wiyata Husada Samarinda

Alamat Instansi Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No 77 Kelurahan Air Hitam Kecamatan Samarinda Ulu

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id