

PEMERIKSAAN KADAR Hb PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 1 SAMARINDA

Siti Raudah¹, Zaenal Adi Susanto², Maya Tamara Mawardani³

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

E-mail : ¹sitiraudah@itkeswhs.ac.id, ²zaenal@itkeswhs.ac.id, ³maya24tamara@gmail.com

Abstrak

Anemia merupakan suatu kondisi dimana tubuh memiliki jumlah sel darah merah (eritrosit) di bawah batas normal, sebagaimana diketahui bahwa sel darah merah mengandung Hb yang berfungsi untuk membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Kadar hemoglobin normal pada laki laki adalah 14 – 18 g/dL dan perempuan 12 g/dL. Remaja putri lebih mudah mengalami anemia karena umumnya lebih banyak mengkonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit. Remaja putri ingin menjaga penampilan sehingga membatasi asupan gizi. Setiap hari manusia kehilangan zat besi 0,6 mg yang diekskresi, khususnya melalui feces, setiap bulan remaja putri mengalami haid, dimana kehilangan zat besi \pm 1,3 mg perhari sehingga kebutuhan zat besi lebih banyak daripada laki-laki. Dampak dari gejala anemia tersebut adalah prestasi belajar remaja dapat menurun, malas berolahraga dan produktivitas kerja menurun, serta imunitas tubuh menurun sehingga tubuh mudah terinfeksi. Oleh karena itu perlu diberikan pemahaman bahwa melakukan pemeriksaan kesehatan tidak harus menunggu adanya keluhan atau kejadian sakit remaja putri. Salah satu cara untuk mendeteksinya adalah pemeriksaan screening dengan tes darah berupa pemeriksaan kadar Hb dalam darah. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2022 2019 bertempat di SMU Negeri 1 Samarinda. Hasil ada sebanyak 179 remaja putri yang melakukan pemeriksaan Hb, dengan hasil pemeriksaan Hb normal sebanyak 34 orang (19%) dan Hb rendah sebanyak 145 orang (81%) Kesimpulan Nilai Hb rendah rentan terjadi pada remaja putri sehingga memiliki resiko tinggi anemia

Kata Kunci: Hb, anemia, Remaja putri

***Corresponding Author:**

Siti Raudah,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang bisa dialami oleh balita, remaja, ibu hamil bahkan 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, 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, 2018).

Anemia merupakan masalah gizi dan sering dialami oleh wanita, terutama pada remaja putri. Menurut WHO remaja putri merupakan kelompok resiko tinggi anemia (WHO, 2011). Anemia lebih sering terjadi pada remaja perempuan dibandingkan remaja laki-laki. Prilaku remaja putri yang mengkonsumsi lebih banyak nabati mengakibatkan asupan zat besi tidak mencukupi kebutuhan zat besi harian. Kebiasaan remaja putri yang ingin terlihat langsing membuat mereka membatasi asupan makanan sehari-hari yang menyebabkan remaja putri rentan terhadap anemia (Triwinarni, dkk, 2017). Sementara remaja putri membutuhkan asupan zat besi untuk menggantikan zat besi hilang dengan darah selama menstruasi (Sachan dkk, 2013). Selain itu diperburuk oleh kurangnya asupan zat besi, dimana zat besi pada remaja putri sangat dibutuhkan tubuh untuk percepatan pertumbuhan dan perkembangan. Pada masa hamil, kebutuhan zat besi meningkat tiga kali lipat karena terjadi peningkatan jumlah sel darah merah ibu untuk memenuhi kebutuhan pembentukan plasenta dan pertumbuhan janin. Suplementasi zat besi berkaitan secara signifikan dengan penurunan risiko anemia (WHO, 2011; 2016)

Berdasarkan data riset kesehatan dasar tahun 2007, 2013 dan 2018 terlihat adanya tren peningkatan prevalensi anemia pada remaja. Pada tahun 2018, terdapat 32% remaja di Indonesia yang mengalami anemia artinya 3 dari 10 orang teman kamu menderita anemia. Hal ini berarti bahwa terdapat kurang lebih 7.5 juta remaja Indonesia yang berisiko untuk mengalami hambatan dalam tumbuh kembang kemampuan kognitif dan rentan terhadap penyakit infeksi. Salah satu intervensi yang dilakukan dalam upaya menurunkan prevalensi anemia pada remaja adalah suplementasi zat besi dan asam folat melalui pemberian tablet tambah darah (TTD). Pada tahun 2018, terdapat 76.2% remaja putri yang mendapatkan tablet tambah darah dalam 12 bulan terakhir, Namun, hanya sebanyak 2,13% diantaranya yang mengkonsumsi TTD sesuai anjuran (sebanyak ≥ 52 butir dalam satu tahun) (Kemenkes, 2018).

Anemia dapat menyebabkan berbagai dampak buruk pada remaja putri seperti menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi, menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak dan menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja/kinerja (Kemenkes, 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, 2019). Anemia juga mempengaruhi prestasi belajar karena menurunnya konsentrasi (Istiqomah, dkk., 2012).

Anemia 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 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

**Corresponding Author:*

Siti Raudah,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

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, 2018).

Untuk memastikan apakah seseorang menderita anemia dan/atau kekurangan gizi besi perlu pemeriksaan darah di laboratorium. Anemia didiagnosis dengan pemeriksaan kadar Hb dalam darah (WHO, 2011). Penegakkan diagnosis anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar hemoglobin/Hb dalam darah dengan menggunakan metode Cyanmethemoglobin (WHO, 2001). Hal ini sesuai dengan Permenkes Nomor 37 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat. Remaja putri menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL (Kemenkes, 2001)

Saat ini sudah ada surat keputusan bersama 4 menteri Tahun 2022 tentang penyelenggaraan Peningkatan Status Kesehatan Peserta Didik meliputi bulan imunisasi anak sekolah dan aksi bergizi salah satunya dengan pemberian tablet Fe pada remaja putri untuk mengurangi angka kejadian anemia. 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. Gerakan ini dilaksanakan di 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. Untuk mendukung kegiatan ini, dilakukan pemberian edukasi tentang penyakit anemia dan pemeriksaan Hb pada remaja putri.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2022 bertempat di SMA Negeri 1 Samarinda berupa pemberian edukasi tentang penyakit anemia dan pengambilan sampel darah serta pemeriksaan Hb dilaksanakan di Laboratorium Biomedik ITKES Wiyata Husada Samarinda. Sasaran kegiatan ini adalah siswa/I SMA Negeri 1 Samarinda .

Metode Pengabdian masyarakat dilakukan dengan berbagai tahapan:

1. Komunikasi dan Koordinasi dengan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur dan SMA Negeri 1 Samarinda. Penulis berkoordinasi dan komunikasi dengan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur dan SMA Negeri 1 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.

*Corresponding Author:

Siti Raudah,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

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 SMA Negeri 1 Samarinda tanggal 26 Oktober 2022 hari Kamis dimulai pada pukul 08.00 – 12.00 Wita diperoleh sebanyak 179 orang. Kegiatan pemeriksaan Hb ini bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur dan UPTD Laboratorium Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur “.

Kegiatan diawali dengan pemberian edukasi tentang penyakit anemia. Edukasi dilakukan secara langsung mengenai apa itu anemia, penyebab anemia, dan cara pencegahan penyakit anemia dan pentingnya menjaga kadar Hb. Kegiatan ini terlaksana dengan baik dan antusias oleh siswi SMA dan melakukan 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 remaja putri sebagai berikut

Tabel 4.1. Hasil Pemeriksaan Hb Pada Remaja Putri SMA Negeri 1 Samarinda

No	Kadar Hb	Jumlah (orang)	Persentase
1	Normal	34	19%
2	Rendah	145	81%

	Jumlah	179	100%
--	--------	-----	------

(Sumber : Data primer, 2022)

Berdasarkan tabel 4.1 bahwa pemeriksaan Hb pada remaja putri SMA Negeri 1 Samarinda dengan hasil normal sebanyak 34 orang (19%) dan rendah sebanyak 145 orang (81%). Remaja putri kadar Hb >12 gr/dl maka dikatakan normal atau tidak anemia. Batas kadar Hb remaja putri untuk mendiagnosis anemia yaitu apabila kadar Hb kurang dari 12 gr/dl (Tarwoto, 2010). Sedangkan anemia ada tiga macam yaitu anemia ringan, anemia sedang, dan anemia berat. Dikatakan anemia ringan jika kadar Hb dalam darah 9-10 gr%, untuk anemia sedang kadar Hb dalam darah 7-8 gr% dan anemia berat kadar Hb dalam darah yaitu < 7 gr% (Proverawati, 2011). Masa remaja merupakan masa pertumbuhan baik secara fisik maupun kognitif. 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 hizi remaja.

Remaja putri berisiko terkena anemia sepuluh kali lebih besar dibandingkan dengan remaja pria. Anemia memang kerap kali diderita oleh remaja putri yang termasuk ke dalam Wanita Usia Subur. Hal ini dikarenakan remaja putri defisiensi dalam konsumsi makanan yang mengandung protein hewani yang merupakan sumber zat besi (Fe) yang sangat

*Corresponding Author:

Siti Raudah,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

mudah tubuh serap (hemeiron). Selain itu Remaja putri mengalami menstruasi, sehingga mengalami kehilangan 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 remaja putri memerlukan zat besi pengganti lebih banyak daripada hanya mengeluarkan darah menstruasi selama tiga hari dan sedikit. Beberapa zat gizi yang diperlukan untuk memproduksi sel darah merah (eritrosit) diantaranya zat besi (Fe), Vit Bc (asam folat), dan Vit B12 (cyanocobalamine).

Adapun faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia pada remaja puteri yaitu tingkat pengetahuan gizi, pola konsumsi, sosial ekonomi, status kesehatan, aktifitas fisik dan Faktor langsung (pola konsumsi tablet Fe, penyakit infeksi dan perdarahan) (Priyanto, 2018). 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.

Menurut Depkes (2008), pada remaja putri di Indonesia banyak yang mengalami anemia dikarenakan remaja putri defisiensi dalam konsumsi makanan yang mengandung protein hewani yang merupakan sumber zat besi (Fe) yang sangat

mudah tubuh serap (hemeiron). 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 (Caturiyantiningtyas, 2016).

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, dkk., 2021). Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia dilakukan dengan memberikan asupan zat besi yang cukup ke dalam tubuh untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin meliputi meningkatkan asupan makanan sumber zat besi, fortifikasi bahan makanan dengan zat besi, dan suplementasi zat besi. Zat besi yang diperoleh dari pangan hewani dan nabati dapat diabsorpsi didalam tubuh sebanyak 20-30%, Maka untuk itu sangat perlu untuk mengkonsumsi zat besi dari makanan, namun pola konsumsi remaja bertolak belakang dengan yang harus dipenuhi setiap harinya. Saat ini remaja lebih menyukai makanan yang bersifat praktis seperti makanan kekiniaan dan *junk food*. Dimana makanan tersebut kurang untuk kandungan protein serat lemak vitamin dan mineral. Sarapan pagi juga tidak

***Corresponding Author:**

Siti Raudah,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

kalah pentingnya dalam memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi dalam sehari-hari namun masih banyak remaja yang melewati kebiasaan ini, sehingga berdampak pada berkurangnya zat besi dalam darah yang mengakibatkan anemia (Kalsum & Halim, 2016).

Remaja putri yang mengalami defisiensi hemoglobin dapat menyebabkan kelelahan sehingga 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 (Rahayu, dkk, 2021 dan Michael, et.all, 2019). Haemoglobin yang rendah dapat mengganggu sistem pembuangan hormon dopamin yang mengatur suasana hati, konsentrasi dan gerakan sadar (Li, et all, 2019). Remaja putri dengan kadar rendah kemungkinan dapat mengalami penurunan konsentrasi dalam belajar sehingga berdampak pada hasil belajar mereka. Dalam hal ini siswa SMA 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 mengatasi masalah anemia pada remaja. Upaya preventif dapat dilakukan dengan pemberian tablet tambah darah (TTD). Kemenkes (2020) menyebutkan suplementasi TTD pada Rematri/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.

Ada empat upaya untuk mencegah anemia, pertama mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan hewani (daging, ikan, ayam, hati dan telur) dan dari bahan nabati (kacang-kacangan, tempe) dan sayuran berwarna hijau tua. Kedua, banyak mengkonsumsi makanan sumber vitamin C yang bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi yaitu jambu, jeruk, tomat, dan nanas. Ketiga minum satu tablet penambah darah setiap hari, khususnya saat haid. Keempat, bila merasakan tanda dan gejala anemia segera konsultasi ke dokter untuk diberikan pengobatan.

Pemberian edukasi ke siswa/i SMA 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 (2016), yang menyatakan bahwa pengetahuan bukan terbatas pada teori ilmu saja melainkan dari perilaku masing-masing individu dalam menyikapi pencegahan suatu penyakit tersebut.

***Corresponding Author:**

Siti Raudah,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

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 (Purbadewi & Ulvie, 2013). Sehingga Pemberian edukasi anemia ini juga mendorong perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan menjaga pola hidup dan makan. Berdasarkan penelitian Silalahio, dkk (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, Patel, Thakor, & Patni, 2017). Disinilah para siswa dibekali pengetahuan tentang anemia sebagai upaya mencegah terjadinya anemia sehingga dapat dieliminasi dampak atau akibat dari anemia..

4. DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 4.1. Pemberian Edukasi tentang Anemia



Gambar 4.2. Pengambilan sampel darah kapiler



Gambar 4.3 Pemeriksaan Kadar Hb di laboratorium biomedik



Gambar 4.4 Tim pengabdian masyarakat

5. RENCANA TINDAK LANJUT

Pemeriksaan Hb ini dilaksanakan dengan dibarengi pemberian edukasi kepada siswa, melalui sosialisasi poster dan plakat, serta akan koordinasi dengan Dinas Kesehatan atau puskesmas wilayah setempat untuk pemberian tablet Fe.

**Corresponding Author:*

Siti Raudah,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

6. SIMPULAN

Pada remaja putri, hasil pemeriksaan Hb normal sebanyak 34 orang (19%) dan Hb rendah sebanyak 145 orang (81%).

7. SARAN

Pemeriksaan Hb dan pemberian edukasi tentang pentingnya menjaga kadar Hb darah terutama pada remaja putri sebaiknya dilakukan secara berkala sebagai upaya skrining Kesehatan untuk penyakit anemia.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmady S. Penyuluhan gizi dan pemberian tablet besi terhadap pengetahuan dan kadar hemoglobin siswi sekolah menengah atas negeri di Mamuju. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 2016; 2(1)
- Caturiyantiningtiyas, T. (2016). Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kelas X Dan Xi Sma Negeri 1 Polokarto [Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta]. <http://eprints.ums.ac.id/39689/1/naskah publikasi.pdf>
- Chandrakumari, Abilash S; Sinha, Pammy³; Singaravelu, Shreelakshmid⁴; and Jaikumar. Prevalence of Anemia Among Adolescent Girls in a Rural Area of Tamil Nadu, India. *Journal of Family Medicine and Primary Care* 8(4):p 1414-1417, April 2019
- Istiqomah, G.A., Rinayati., Zulaika, C., Wahyudi, D. Hubungan Antara Kadar Hemoglobin Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi DIII Kebidanan Stikes Widya Husada Semarang Tahun 2012. Prosiding. SNST ke-4 Tahun 2013 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang, 2012
- Kemenkes RI, "Pedoman pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri pada masa pandemi COVID-19," Kementerian Kesehatan. RI, p. 22, 2020, [Online]. Available: <http://appx.alus.co/direktoratgiziweb/katalog/ttd-rematri-ok2.pdf>.
- Kemenkes RI. 2018. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur. Jakarta
- Kemenkes RI. 2018. Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan RI: Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Lepkowska, D. 2019. The impact of iron deficiency anaemia on teenage girls. *British Journal of School Nursing* Vol. 14, No. 6. <https://doi.org/10.12968/bjsn.2019.14.6.293>
- Li J, Regev G, Patton D, Sweeney Y, Grabeing P, Grab S, Wang L, Sant V, and Rohan L Rational Design of a Multipurpose Bioadhesive Vaginal Film for Co-Delivery of Dapivirine and Levonorgestrel. *Pharmaceutics Journal*. 2020, 12(1), 1; <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics12010001>
- Mas'udah S, Lutpiatina L, Dewi R.D, Dharmadi, RU. 2021. Analysis of Adolescent Hemoglobin Levels on Knowledge, Body Mass Index, and Menstrual Patterns. *Tropical Health and Medical Research*. Vol. 3, No. 2, August 2021, pp. 98-104. Journal homepage: <http://tropicalhealthandmedicalresearch.com>
- Mardhani, E. Manfaat Penyuluhan dengan Media Buku Saku dalam upaya meningkatkan Pengetahuan Remaja di SMA Negeri Colomadu, Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan UMS Surakarta, 2011.

*Corresponding Author:

Siti Raudah,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id

- Mattei, D and Pietrobelli, A. 2019. Micronutrients and Brain Development. *Curr Nutr Rep* 8, 99–107 (2019). <https://doi.org/10.1007/s13668-019-0268-z>
- Michael J. Wenger , Diane M. DellaValle, Laura E. Murray-Kolb. Effect of iron deficiency on simultaneous measures of behavior, brain activity, and energy expenditure in the performance of a cognitive task. *An International Journal on Nutrition, Diet and Nervous System*. Volume 22, 2019 - Issue 3
- Nimbalkar, P. B., Patel, J. N., Thakor, N., & Patni, M. (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), 5317. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20175137>
- Priyanto, L. D. (2018). The Relationship of Age, Educational Background, and Physical Activity on Female Students with Anemia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(2), 139. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i22018.139-146>
- Proverawati, A., & Wati, E. K. (2011). Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika
- Rahayu S, Rusdi, Ayu D.O. Hemoglobin level, learning concentration and outcome on molecular topic: A path model analysis. *AIP Conference Proceedings* 2331, 050005 (2021); <https://doi.org/10.1063/5.0041774>
- Sachan B, Idris M, Singh A. 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*, 2013; 2(1):8–12.
- Safitri, Sri Maharani. Hubungan Pengetahuan Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Negeri 13 Kota Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim*, 2019; 8(2): 261-266
- Silalahio V, Aritonang E, Ashar T. Potensi Pendidikan Gizi dalam Meningkatkan Asupan Gizi pada Remaja Putri yang Anemia di Kota Medan. *Kemas*; 2016;II(2):XX-XX
- Triwinarni, C., Hartini, T. N. S., & Susilo, J. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Gizi Besi (AGB) pada Siswi SMA di Kecamatan Pakem. *Jurnal Nutrisia*, 2017; 19(1): 61–67
- WHO. 2011. Haemoglobin Concentrations for the Diagnosis of Anaemia and Assessment of Severity. Geneva: World Health Organization.
- WHO. The global prevalence of anaemia in 2011, Geneva: World Health Organization. 2015

***Corresponding Author:**

Siti Raudah,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda
Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia

Email: sitiraudah@itkeswhs.ac.id