

## DETEKSI DINI ANEMIA DAN EDUKASI POLA HIDUP SEHAT PADA REMAJA

Dwi Eni Danarsih<sup>1</sup>, Arum Margi Kusumawardani<sup>2</sup>, Ristiana Eka Ariningtyas<sup>2</sup>

Corresponding author: [dwieni.tbd@gmail.com](mailto:dwieni.tbd@gmail.com)

<sup>1</sup> Program Studi Teknologi Bank Darah, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Kebidanan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi RMIK, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Indonesia

Genesis Naskah: 26-06-2024, Revised: 11-10-2024, Accepted: 22-10-2024, Available Online: 31-10-2024

### Abstrak

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pendonor sukarela adalah dengan merekrut calon pendonor dari kalangan remaja. Anemia pada remaja dapat menurunkan kesempatan untuk mendonorkan darah yang berdampak pada penurunan pendonor sukarela. Perlu adanya deteksi dini anemia serta edukasi pola hidup sebagai upaya untuk mempersiapkan generasi yang sehat untuk donor darah. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui persentase remaja yang anemia melalui pemeriksaan hemoglobin dan meningkatkan pengetahuan remaja dengan edukasi pola hidup sehat melalui media buku saku. Kegiatan ini diikuti oleh 30 anggota Palang Merah Remaja PMI Kabupaten Bantul. Hasil kegiatan ini didapatkan bahwa terdapat 33,3% remaja mengalami anemia, seluruhnya berjenis kelamin perempuan. Faktor risiko anemia yang paling banyak dialami remaja adalah kurangnya konsumsi daging merah dan hati (70%). Gejala anemia paling banyak yang dialami adalah mudah mengantuk (70%). Terdapat peningkatan persentase remaja berpengetahuan sangat baik (30%) setelah diberikan buku saku.

**Kata Kunci :** Donor, Darah, Remaja, Hemoglobin, Anemia

### *EARLY DETECTION OF ANEMIA AND EDUCATION OF HEALTHY LIFESTYLE IN ADOLESCENTS*

#### **Abstract**

*Recruiting potential donors from adolescents is one of the initiatives that can be undertaken to increase voluntary donors. Anemia in adolescents can diminish the opportunity to donate blood, resulting in fewer volunteer donors. Early identification of anemia and lifestyle education are required in order to develop a healthy generation of blood donors. This activity intends to assess the percentage of teenagers who are anemic by hemoglobin testing and to promote youth understanding through pocket books by teaching them on healthy lifestyles. Thirty members of Youth Red Cross Bantul participated in this program. Anemia affected 33.3% of adolescents, all of whom were female. The most common risk factor for anemia is a lack of red meat and liver eating (70%). Sleepiness is the most common symptom of anemia (70%). After being given a pocket book, the percentage of adolescents with very high knowledge (30%) increases.*

**Keywords:** Donor, Blood, Adolescent, Haemoglobin, Anemia

#### **Pendahuluan**

Produksi darah Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 4,2 juta kantong. Jumlah darah minimal yang dibutuhkan di Indonesia adalah 5,2 kantong darah sehingga masih terdapat kekurangan 1 juta kantong darah atau 18,8%. Produksi darah

Yogyakarta pada tahun 2016 sebanyak 113.390 kantong. Jumlah darah minimum yang dibutuhkan di wilayah Yogyakarta adalah 74.418 kantong sehingga tingkat cakupan volume darah melebihi 100%. Keadaan ini harus dijaga agar ketersediaan darah selalu cukup tersedia. Ketersediaan darah

tergantung pada pendonor. Menurut WHO, kebutuhan darah harus 100% disediakan oleh pendonor darah sukarela, tetapi pemenuhan kebutuhan darah di Indonesia oleh pendonor sukarela masih 91,8% (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Generasi muda merupakan kelompok sasaran yang baik untuk direkrut sebagai calon pendonor yang dapat meningkatkan jumlah pendonor darah rutin. Penelitian di UTD PMI Bantul menunjukkan jumlah pendonor dengan Pendidikan SMA yang paling banyak mendonorkan darah (45,7%) serta berusia 17 – 26 tahun (31,4%) (Sri Supadmi et al., 2020). Oleh sebab itu, upaya perekrutan pendonor dapat dimulai saat remaja.

Remaja sebagai salah satu sasaran rekrutmen donor pada masa kini memiliki masalah kesehatan terutama anemia pada remaja putri. Menurut Riskesdas Indonesia 2018, baru 44,8% remaja memanfaatkan pelayanan pemeriksaan Hemoglobin (Hb) di pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Menurut data hasil Riskesdas 2013, remaja putri mengalami anemia yaitu sebesar 37,1%, meningkat menjadi 48,9% pada Riskesdas 2018, dan proporsi anemia pada kelompok umur 15-24 tahun dan 25-34 tahun (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Survei Dinas Kesehatan DIY tahun 2018 terhadap 1.500 remaja putri di lima wilayah dan kota menemukan bahwa hingga 19,3% remaja putri mengalami anemia (Hb di bawah 12 g/dl) dan 46% kekurangan energi kronis (nilai LILA dibawah 23,5) (Riskesdas, 2019). Berdasarkan hasil studi pendahuluan, belum pernah dilakukan

deteksi dini anemia dan edukasi remaja di Palang Merah Indonesia Kabupaten Bantul.

### **Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan dengan menggunakan media buku saku serta pemeriksaan hemoglobin untuk mendeteksi remaja yang memiliki kadar hemoglobin di bawah normal.
2. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 9 Juli 2023 di Auditorium Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Sasaran kegiatan ini adalah anggota aktif Palang Merah Remaja (PMR) di PMI Kabupaten Bantul sejumlah 30 orang.
4. Instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:
  - a. Seperangkat alat pemerikaan kadar hemoglobin
  - b. Buku saku cegah anemia
5. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan
  - a. Koordinasi dengan ketua PMR Kabupaten Bantul
  - b. Sosialisasi mengenai pentingnya pemeriksaan kadar hemoglobin darah kepada remaja dilakukan sebelum mulai pemeriksaan.
  - c. Pemeriksaan kadar hemoglobin
  - d. Pencatatan hasil pemeriksaan dan diberitahukan kepada remaja.

- e. Edukasi mengenai pola hidup sehat yang dapat menjaga ataupun meningkatkan kadar hemoglobin. Media edukasi yang digunakan adalah buku saku pola hidup sehat yang diberikan kepada remaja. Kuesioner dibagikan untuk mengetahui riwayat pola makan dan gejala yang kemungkinan dialami. Pengetahuan diukur menggunakan 15 pertanyaan mengenai anemia dan pencegahannya. Pengukuran pengetahuan dilakukan dua kali, sebelum dan setelah diberikan buku saku.
- f. Analisis data hemoglobin dan pengetahuan remaja mengenai anemia dan pola hidup sehat.

### Hasil dan Pembahasan

Kegiatan deteksi dini anemia dan edukasi cegah anemia ini diikuti oleh 30 remaja yang tergabung dalam PMR di PMI Bantul. Para remaja antusias mengikuti kegiatan ini karena kebanyakan dari mereka belum pernah diperiksa kadar Hb-nya. Deteksi dini anemia dilakukan dengan memeriksa kadar hemoglobin remaja dan melihat riwayat pola makan serta gejala anemia pada remaja. Tingkat pengetahuan para remaja diukur menggunakan kuesioner yang berisi 15 pertanyaan. Selanjutnya para remaja akan diberikan Buku Saku Cegah Anemia agar dapat meningkatkan pengetahuan mengenai cara mencegah anemia dan kemudian melaksanakannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kebanyakan remaja yang mengikuti kegiatan ini berjenis kelamin perempuan (76,7%). Mereka

rata-rata berusia 16 – 18 tahun dan paling banyak sedang menempuh Pendidikan di SMA.

Pengelompokan remaja anemia didasarkan pada hasil pengukuran kadar hemoglobin. Remaja putri dengan kadar hemoglobin di bawah 12 gr/dL termasuk dalam kelompok anemia, sedangkan bagi remaja putra dengan kadar hemoglobin di bawah 13 gr/dL termasuk kelompok anemia. Hasil deteksi anemia disajikan dalam Tabel 3.

**Tabel 1. Hasil Deteksi Anemia**

Kategori	Laki-laki n (%)	Perempuan n (%)	Total n (%)
Anemia	0 (0)	10 (43,5)	10 (33,3)
Tidak Anemia	7 (100)	13 (56,5)	20 (66,7)

Prevalensi anemia pada remaja yang diperiksa sebesar 33,3%. Remaja putri yang mengikuti kegiatan ini, hampir separuhnya mengalami anemia (43,5%). Remaja putra tidak ada yang mengalami anemia.

Remaja putri cenderung rentang mengalami anemia karena beberapa faktor yang mempengaruhi. Remaja putri mengalami menstruasi yang menyebabkan kehilangan sejumlah besar darah setiap bulannya. Hilangnya darah ini mengakibatkan berkurangnya zat besi. Jika asupan zat besi tidak seimbang dengan zat besi yang keluar, maka remaja putri dapat mengalami anemia (Yenny Aulya\*, Jenny Anna Siauta, 2022).

Rendahnya kadar hemoglobin menjadi penyebab terbanyak seseorang tidak dapat mendonorkan darah (Riawati, 2022). Kadar hemoglobin minimal yang harus dimiliki pendonor adalah 12,5 gr/dL. Hal inilah yang

menjadi tantangan bagi instansi pelayanan darah dalam merekrut pendonor darah baru.

**Tabel 2. Riwayat Pola Makan**

<b>Riwayat Konsumsi</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Minum teh setiap hari	7	23,3
Minum teh saat makan	5	16,7
Minum teh setelah makan	5	16,7
Konsumsi Sayuran Hijau	26	86,7
Konsumsi buah-buahan	21	70
Konsumsi daging merah dan hati	9	30

Berdasarkan pola makan, sebagian besar remaja tidak mengonsumsi teh setiap hari dan tidak minum teh saat makan maupun setelah makan. Remaja pada kegiatan ini kurang dalam mengonsumsi daging merah dan hati tetapi lebih banyak mengonsumsi sayuran hijau dan buah-buahan.

Pola makan remaja diketahui mempengaruhi kadar hemoglobin. Asupan zat besi pada makanan sebisa mungkin dapat mencukupi kebutuhan zat besi dalam tubuh. Makanan maupun minuman yang dikonsumsi, selain sebagai sumber energi dan zat besi, dapat menghambat atau membantu penyerapan zat gizi. Teh mengandung tanin yang dapat mengikat mineral zat besi sehingga penyerapan zat besi oleh tubuh berkurang (Indriasari & Jafar, n.d.). Sayuran dan buah-buahan mengandung vitamin C dan asam folat yang dapat membantu penyerapan zat besi. Makanan-makanan sumber zat besi antara lain daging merah, hati, dan ikan. Kekurangan

asupan makanan kaya zat besi merupakan risiko tinggi mengalami anemia (National Heart, Lung, 2021).

Para remaja diberikan pertanyaan mengenai gejala umum anemia yang mungkin dialami. Hal ini untuk memperkuat hasil deteksi dini anemia yang diderita.

**Tabel 3. Gejala Anemia**

<b>Gejala</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Mudah lelah atau kelelahan dalam waktu singkat	6	20
Sering merasa lemah, lelah, lesu, letih	5	16,7
Sering merasa mudah mengantuk	21	70
Sering mengalami sesak napas atau sulit bernapas	6	20
Sering merasa pusing atau pingsan	7	23,3
Pucat pada kulit, bibir, atau kuku	0	0
Mengalami denyut jantung yang cepat atau tidak teratur	1	3,3
Pernah mengalami kehilangan rambut yang tidak normal	7	23,3
Mengalami kesulitan berkonsentrasi atau merasa bingung	12	40
Mengalami menstruasi yang sangat berat atau memerlukan penggantian pembalut yang sering	2	8,7
Pernah Periksa Kadar Hb	16	53,3
Ada anggota keluarga Anda yang pernah didiagnosis dengan anemia	2	6,7

Gejala	Frekuensi	Persentase (%)
Sedang mengonsumsi suplemen zat besi atau obat-obatan tertentu	7	23,3

Salah satu gejala yang dapat menunjukkan anemia yang paling sering dialami oleh remaja adalah mudah mengantuk (70%) dan sulit berkonsentrasi (40%), sedangkan gejala yang paling jarang adalah denyut jantung yang cepat atau tidak teratur dan pucat pada kulit, bibir, atau kulit. Gejala anemia lain seperti mudah lelah, lelah, letih, lesu; mengalami sesak nafas; pusing atau pingsan; dan kehilangan rambut yang tidak normal memiliki persentase kejadian sekitar 20% pada remaja. Sebagian besar remaja ini sudah pernah melakukan cek kadar hemoglobin. Remaja putri yang mengalami risiko anemia yaitu menstruasi yang sangat berat pada kegiatan ini sebesar 8,7%, sedangkan risiko karena anggota keluarga yang menderita anemia sebesar 6,7%.

Penderita anemia ringan biasanya tidak menunjukkan gejala. Jika anemia mulai parah, gejala seperti kelelahan, lemah, pucat atau kekuningan pada kulit akan muncul. Munculnya gejala seperti pingsan atau pusing, rasa haus meningkat, berkeringat, nadi lemah dan cepat, atau pernapasan cepat menandakan anemia semakin memburuk (National Heart, Lung, 2021). Gejala anemia yang sering dijumpai adalah lesu, letih, lemah, lelah, lalai atau disingkat 5L (Kemenkes RI, 2018). Kaki dan tangan penderita terasa dingin sepanjang waktu sehingga mereka tidak melakukan pekerjaan rutin dan malas

sepanjang waktu. Gejala-gejala ini muncul sebagai akibat berkurangnya zat besi dalam tubuh. Zat besi dibutuhkan tubuh untuk membentuk hemoglobin, molekul pengikat oksigen di sel darah merah. Kekurangan zat besi menyebabkan penurunan pembentukan hemoglobin sehingga bentuk sel darah merah menjadi kecil dan pucat. Akibatnya, sel darah merah tidak dapat membawa oksigen secara optimal. Hal inilah yang memicu rasa lelah, lemah, dan gejala anemia lainnya (Nasrullah et al., 2019).

Para remaja yang mengikuti kegiatan ini diminta terlebih dahulu untuk mengisi kuesioner untuk mengukur pengetahuan mengenai anemia. Hasil pengukuran pengetahuan ditampilkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Pengetahuan Anemia Sebelum Edukasi**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Pengetahuan Sangat Baik	6	20
Pengetahuan Baik	22	73,3
Pengetahuan Cukup	2	6,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Dari tabel tersebut diketahui bahwa pengetahuan awal para remaja mengenai anemia paling banyak pada tingkat pengetahuan baik (73%). Sebanyak 20% remaja sudah memiliki pengetahuan yang sangat baik, sedangkan 6,7% remaja memiliki pengetahuan cukup. Selanjutnya para remaja diberikan Buku Saku Cegah Anemia yang berisi informasi mengenai pengertian anemia, gejala anemia, serta bagaimana cara

mencegahnya. Buku saku ini didesain seperti buku catatan dengan visual yang menarik agar para remaja mau membacanya berulang kali dan mengingat isi dari buku saku tersebut.

Pengukuran pengetahuan dilakukan kembali setelah pemberian buku saku. Hasil pengukuran pengetahuan tercantum pada Tabel 5.

**Tabel 5. Pengetahuan Anemia Setelah Edukasi**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Pengetahuan Sangat Baik	9	30
Pengetahuan Baik	21	70
Pengetahuan Cukup	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Persentase remaja dengan pengetahuan sangat baik meningkat menjadi 30%, sedangkan pengetahuan remaja yang cukup sudah tidak ada. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan remaja mengenai anemia setelah diberikan Buku Saku Cegah Anemia.

Pengetahuan merupakan domain penting untuk pembentukan tindakan seseorang. Perilaku yang didasari oleh tindakan akan lebih bertahan lama daripada perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Cara penyampaian pengetahuan/informasi berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan. Buku saku merupakan salah satu media yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan (Ahmady & Ashari, 2018).

Penanganan anemia pada remaja tidak hanya tanggung jawab salah satu pihak saja. Edukasi mengenai gizi dan pola hidup untuk mencegah anemia harus terus dilakukan dengan berbagai media yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan. Kegiatan ini selain berupaya untuk

mengurangi kejadian anemia remaja juga dapat mempersiapkan generasi muda yang siap untuk mendonorkan darahnya.

### Kesimpulan dan Saran

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didapatkan kesimpulan bahwa dari 30 remaja yang mengikuti kegiatan ini terdapat 33,3% mengalami anemia. Seluruh remaja yang mengalami anemia berjenis kelamin perempuan. Faktor risiko anemia sebesar yang dialami remaja adalah kurangnya konsumsi daging merah dan hati (70%). Gejala anemia paling banyak yang dialami adalah mudah mengantuk (70%) dan sulit berkonsentrasi (40%). Terdapat peningkatan persentase remaja berpengetahuan sangat baik (30%) setelah diberikan buku saku.

Kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan remaja sebagai upaya mengurangi kejadian anemia perlu terus dilakukan. Edukasi melalui buku saku dapat dikembangkan untuk memberikan informasi yang lebih lengkap dan menarik bagi remaja.

### Daftar Pustaka

- Ahmady, A., & Ashari, A. E. (2018). Efektifitas Buku Saku dalam Meningkatkan Pengetahuan Pendamping Ibu Nifas di Kabupaten Mamuju. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 4(2), 122. <https://doi.org/10.33490/jkm.v4i2.104>
- Indriasari, R., & Jafar, N. (n.d.). *KONSUMSI TANIN DAN FITAT SEBAGAI DETERMINAN PENYEBAB ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 10 MAKASSAR Consumption Tannins and Phytic as A Determinant Anemia in Female Adolescent in SMA 10 Makassar*. 6, 50–58.
- Kemendes RI. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018* (Vol. 53, Issue

- 9, pp. 154–165). [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf)
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Riskesdas 2018. *Laporan Nasional RIskesdas 2018*, 53(9), 181–222. [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf)
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Riskesdas Biomedis Riset Kesehatan Dasar 2013. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI*, xxxviii. [http://labmandat.litbang.depkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/LAPORAN\\_BIOMEDIS\\_RKD\\_2013.pdf](http://labmandat.litbang.depkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/LAPORAN_BIOMEDIS_RKD_2013.pdf)
- Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur*.
- Nasrullah, Khalid, N., & Iqbal, R. K. (2019). Anemia Symptoms, Causes, Prevention, Diagnosis and Treatment. *Journal of Biomedical Engineering Research*, 1(1), 13–16.
- National Heart, Lung, and B. I. (2021). Your Guide to Anemia. *NIH Pub*, 21-HL-7629.
- Riawati, D. (2022). Faktor Penentu Kriteria Penolakan Seleksi Umum Pendonor Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Kesehatan. *Jurnal Medika Usada*, 5(2), 49–54. <https://doi.org/10.54107/medikausada.v5i2.137>
- Riskesdas. (2019). Laporan Riskesdas DIY 2018. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*.
- Sri Supadmi, F. R., Purnamaningsih, N., & Franciscus Maria, R. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Niat Untuk Berdonor Darah Secara Reguler Di Utd Pmi Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Media Ilmu Kesehatan*, 8(2), 100–107. <https://doi.org/10.30989/mik.v8i2.305>
- Yenny Aulya\*, Jenny Anna Siauta, Y. N. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4, 4. <https://www.jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/view/1259>