

## Edukasi dan *Screening* Kesehatan sebagai Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja Perempuan di MTs Nurul Falah Areman, Depok

Chandrayani Simanjorang, Rabia, Agustiyawan, Andy Sirada, Ismaya Ramadhanti, Asti Elysia Rahmatul Fitri, Anggrahita Dwi Ariantini

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia  
Email : [chandrayanis@upnvi.ac.id](mailto:chandrayanis@upnvi.ac.id)

### Article Info

Submitted: 11 Februari 2024  
Revised: 20 Mei 2024  
Accepted: 4 Juni 2024  
Published: 19 Juli 2024

**Keywords:** Edukasi anemia, Kejadian anemia, Remaja perempuan, *Screening* anemia, Pencegahan anemia

### Abstract

Adolescent girls are a vulnerable group who can experience anemia due to low consumption and absorption of iron, blood loss during menstruation, and increased iron requirements. Anemia can cause impaired growth and health status as well as decreasing academic performance and cognitive development. Education regarding nutrition and screening for adolescent girls is an appropriate, effective, and sustainable method for preventing anemia due to iron deficiency. Therefore, in this community service activity, a combination of education and screening is carried out to prevent the development of anemia in adolescent girls at MTs Nurul Falah Areman. The community service was carried out using the lecture method and filling out a questionnaire in the form of a pretest and post-test to assess the increase in knowledge consisting of 20 multiple choice questions. The result obtained from 53 students showed that 52,8% had good knowledge regarding anemia and 47,2% had poor knowledge. Based on an examination of Hb levels, 25% of adolescent girls fall into the category of moderate and mild anemia. Education regarding anemia should be carried out routinely at MTs Nurul Falah Areman. Furthermore, MTs Nurul Falah Areman can be a target for blood supplement tablets from the nearest Community Health Center, so that in the future no more young women will be found suffering from anemia.

### Abstrak

Remaja perempuan menjadi kelompok rentan yang dapat mengalami anemia karena rendahnya konsumsi dan absorpsi zat besi, kehilangan darah saat menstruasi, dan peningkatan kebutuhan zat besi. Anemia dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan status kesehatan serta penurunan performa akademik dan perkembangan kognitif. Edukasi mengenai nutrisi serta skrining anemia pada remaja putri merupakan metode yang tepat, efektif, dan berkesinambungan dalam mencegah anemia akibat defisiensi zat besi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan kombinasi edukasi dan skrining kesehatan untuk mencegah perkembangan anemia pada remaja perempuan di MTs Nurul Falah Areman, Cimanggis, Depok. Pengabdian dilakukan dengan metode ceramah serta pengisian kuesioner berupa pretest dan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Didapatkan hasil dari 53 siswa menunjukkan bahwa 52,8% memiliki pengetahuan baik terkait anemia dan 47,2% memiliki pengetahuan kurang baik. Berdasarkan pemeriksaan kadar Hb, 25% remaja perempuan termasuk kategori anemia sedang dan ringan. Edukasi terkait anemia sebaiknya rutin dilaksanakan di MTs Nurul Falah Areman. Selain itu, MTs Nurul Falah Areman dapat menjadi sasaran pemberian tablet tambah darah dari Puskesmas terdekat sehingga ke depannya tidak ditemukan lagi remaja putri yang mengalami anemia.

## 1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan tanda masalah kesehatan atau nutrisi dengan penurunan kadar hemoglobin di bawah kadar normal akibat defisiensi zat besi. Kelompok yang rentan mengalami anemia adalah anak usia di bawah 2 tahun, remaja perempuan dan wanita usia subur serta ibu hamil dan pasca persalinan (WHO, 2023). Di dunia, anemia pada remaja berkisar 15%, tetapi cukup tinggi diamati terjadi pada negara berkembang, yaitu sekitar 27%. Anemia pada remaja dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, dan status kesehatan. Selain itu, anemia mengakibatkan penurunan performa akademik dan perkembangan kognitif (Al-Jermmy et al., 2022). Di Indonesia, berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi anemia pada anak usia 5-14 tahun adalah sebesar 26.8% dan prevalensi anemia pada remaja usia 15-24 tahun sebesar 32% (Kementerian Kesehatan RI, 2018b). Data Data Dinas Kesehatan Kota Depok menunjukkan bahwa prevalensi anemia mengalami penurunan dari 36,6% pada tahun 2016 menjadi 16,42% di tahun 2019 (A'en et al., 2022). Anemia pada remaja putri berisiko lebih tinggi karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak (Vaira et al., 2022). Tiga sampai empat dari sepuluh remaja putri di Indonesia mengalami anemia (Widyawati, 2021). Anemia pada remaja putri yang tidak dideteksi dan diintervensi sejak dini dapat berakibat jangka panjang dan memengaruhi setiap tahap kehidupan (Sungkar et al., 2022). Areman merupakan salah satu wilayah yang terletak di Kecamatan Cimanggis Kelurahan Tugu Kota Depok Jawa Barat dengan angka anemia tertinggi pada ibu hamil yakni 5.02% dan merupakan salah satu wilayah dengan angka anemia yang melebihi angka anemia pada calon pengantin di kota Depok (4.5%) yakni 14.4% (Dinas Kesehatan Kota Depok, 2023).

Anemia pada remaja dapat disebabkan oleh defisiensi zat besi, defisiensi vitamin B12 & asam folat, gangguan pada kelenjar tiroid, menstruasi, pola makan yang tidak sehat, tingkat pendidikan ibu, tinggal di area rural (Dinas Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta, 2023; Wiafe et al., 2023a). Pola makan yang tidak teratur, frekuensi makan yang rendah, diversitas makanan yang rendah dan *snacking* menyebabkan tidak tercukupinya kebutuhan nutrisi yang diperlukan. Remaja lebih senang makan di luar rumah, pola makan tidak teratur dan diet untuk menjaga bentuk tubuh yang ideal. Ketakutan akan peningkatan berat badan dan rendahnya pengetahuan mengenai nutrisi yang dibutuhkan mempengaruhi pola kebiasaan makan pada remaja (Wiafe et al., 2023b). Selain itu, remaja dari keluarga dengan tingkat pendapatan rendah rentan terhadap anemia karena kurangnya akses terhadap makanan sehat, peningkatan insecurities makanan, kurangnya aktivitas fisik dan lainnya (Rahmiwati et al., 2023a).

Penelitian lainnya menunjukkan bahwa edukasi mengenai nutrisi dapat meningkatkan pengetahuan remaja sehingga berpotensi meningkatkan kesadaran akan pentingnya mencegah anemia. Edukasi mengenai nutrisi merupakan metode yang tepat, efektif dan berkesinambungan dalam mencegah anemia akibat defisiensi zat besi (Rahmiwati et al., 2023b). The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) merekomendasikan skrining anemia pada populasi berisiko salah satunya adalah remaja (CDC, 1998). Dengan peningkatan deteksi dini anemia, perkembangan anemia dan komplikasinya dapat dicegah lebih awal. Oleh karena itu, dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan kombinasi antara edukasi dan skrining kesehatan untuk mencegah perkembangan anemia pada remaja di MTs Nurul Falah Areman.

## 2. METODE

Metode pengabdian yang diberikan kepada masyarakat berupa pendidikan kesehatan dan skrining kesehatan. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada Rabu, 22 November 2023 di Ruang kelas MTs Nurul Falah Areman, Jalan Asrama Brimob (Menpor) RT 01/07 Nomor 89, Tugu, Kecamatan Cimanggis, Depok, Jawa Barat. Adapun mitra dalam pengabdian ini adalah kepala sekolah MTs Nurul Falah Areman. MTs Nurul Falah Areman merupakan sebuah institusi pendidikan (madrasah) berbasis islam dengan taraf modern yang setara dengan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan berada di bawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Kegiatan yang dilaksanakan di MTs Nurul Falah Areman diikuti oleh 53 orang siswa/siswi (remaja) yang seluruhnya menerima edukasi terkait anemia dan mengikuti *screening* kesehatan. Tahapan kegiatan yang dilakukan terdiri dari:

### a) Tahap Persiapan

Pelaksanaan kegiatan ini merupakan bagian dari rangkaian kegiatan Pentahelix Sigap Sehati II di Kota Depok yang dilaksanakan oleh civitas akademika Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Oleh karena itu, tahap persiapan dimulai dengan advokasi ke pihak sekolah dalam rangka penguatan kembali masalah mitra, karakteristik demografi sasaran, mendiskusikan metode pelaksanaan yang paling baik, mengetahui struktur organisasi mitra, dan menawarkan solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra. Pada tahap persiapan juga dilakukan inventarisasi segala kebutuhan teknis seperti peralatan yang dibutuhkan pada saat pelaksanaan.

### b) Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyambutan tim oleh kepala sekolah dan jajarannya. Kemudian dilanjutkan dengan pendidikan kesehatan yaitu edukasi dengan metode ceramah kepada 53 orang siswa-siswi. Secara rinci, pelaksanaan kegiatan digambarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkaian Acara Pelaksanaan Pentahelix Sigap Sehati II

Aspek	Penjelasan
Nama Kegiatan	Pentahelix Sigap Sehati II di MTs Nurul Falah Areman
Kegiatan 1	Edukasi terkait anemia
Metode	Ceramah dan diskusi
Media	Slide presentasi, Google Form
Pembicara 1	Dr. Chandrayani Simanjorang, S.K.M., M.Epid (FIKES UPNVJ)
Pembicara 2	Andy Sirada, S.S.T., M.Fis., AIFO. (FIKES UPNVJ)
Topik	Anemia
	a) Pengertian Anemia
	b) Diagnosis Anemia
	c) Penyebab Anemia
	d) Tanda dan Gejala Anemia
	e) Dampak Anemia
	f) Cara Mencegah Anemia
	g) Kerangka Pikir Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan WUS
Sub Topik Bahasan	
Kegiatan 2	Skrining Kesehatan
	• Tinggi badan (TB)
	• Berat badan (BB)
	• Lingkar lengan atas (LiLA)
	• Tekanan darah (TD)
	• Kesehatan mata, gigi, dan telinga
	• Perilaku berisiko
	• Pemeriksaan kadar hemoglobin (khusus siswa perempuan)
Pemeriksaan	
Media	Kertas formulir, Google Spreadsheet, <i>stature meter</i> , timbangan, <i>body measuring tape</i> , tensimeter, <i>hemoglobin meter</i>
MC	Ismaya Ramadhanti
Target Peserta	Siswa/siswi kelas 7 MTs Nurul Falah Areman yang berjumlah 53 orang
Tempat	Ruang kelas MTs Nurul Falah Areman, Jalan Asrama Brimob (Menpor) RT 01/07 Nomor 89, Tugu, Kecamatan Cimanggis, Depok, Jawa Barat
Waktu	Rabu, 22 November 2023, pukul 09.00-12.00 WIB

c) Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada 3 tahapan, yaitu evaluasi persiapan, evaluasi pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi hasil kegiatan yang dideskripsikan melalui penilaian peningkatan pengetahuan. Dalam penilaian peningkatan pengetahuan digunakan metode *pretest* dan *post-test* yang masing-masing terdiri dari 20 soal berupa pilihan ganda. Adapun topik pertanyaan diantaranya terkait Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada tatanan rumah tangga. Kategori tingkat pengetahuan masing-masing peserta dibagi menjadi pengetahuan baik (jika 76%-100% jawaban benar), pengetahuan cukup (jika 56%-75% jawaban benar), dan pengetahuan kurang (jika  $\leq 55\%$  jawaban benar) (Suharsimi, 2013).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Persiapan

Persiapan diawali dengan rapat koordinasi antara tim dekanat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, panitia Pentahelix Sigap Sehati, Dinas Kesehatan Kota Depok, pemerintah setempat, dan unsur pengusaha. Dari hasil diskusi kemudian disepakati diadakannya pendidikan kesehatan melalui penyuluhan terkait anemia dan skrining kesehatan kepada remaja atau anak sekolah yang salah satunya bertempat di MTs Nurul Falah Areman. Tim yang bertugas di sekolah tersebut terdiri dari 4 orang dosen, 9 orang mahasiswa, dan 2 orang tenaga kependidikan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Persiapan juga meliputi penyusunan materi, rangkaian acara, undangan kepada para peserta, penyusunan kuesioner *pretest* dan *post-test*, dan persiapan teknis lainnya.

b) Pelaksanaan

Seluruh rangkaian kegiatan terlaksana dengan baik dan lancar sesuai dengan yang sudah direncanakan. Adapun rangkaian kegiatan terdiri dari pembukaan yang dilaksanakan di ruangan yang terpisah dari tempat kegiatan penyuluhan dan dipandu oleh Ismaya Ramadhanti selaku MC dilanjutkan dengan sambutan oleh Bapak Agustiyawan, selaku Wakil Dekan 3 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, serta Bapak Alfu Satfi, S.Ag selaku kepala sekolah MTs Nurul Falah Areman. Kegiatan dilanjutkan dengan pembacaan doa yang dipandu oleh Bapak Shofari selaku perwakilan dari MTs Nurul Falah Areman, menyanyikan lagu Indonesia Raya dan Mars

Bela Negara, penyerahan plakat dan Quaker Oats secara simbolis. Kemudian tim melakukan edukasi terkait anemia kepada 53 orang siswa/siswi yang telah berada di dua ruangan yang berbeda antara laki-laki dan perempuan.



Gambar 2. Pemaparan Materi dan Tanya Jawab

Kedua ruangan diawali dengan pengisian pretest, pemaparan materi edukasi terkait anemia dan sesi tanya jawab bersama Dr. Chandrayani Simanjorang, S.K.M., M.Epid. (ruangan perempuan) dan Bapak Andy Sirada, S.S.T., M.Fis., AIFO. (ruangan laki-laki). Edukasi anemia meliputi konsumsi makanan bergizi seimbang dilakukan pada siswa/siswi sebagai upaya pencegahan terjadinya anemia, baik pada remaja perempuan maupun remaja laki-laki serta meningkatkan pemahaman remaja terkait makanan mengandung zat besi dan konsumsi minum-minuman kekinian yang dapat menyebabkan anemia (Angesti et al., 2022a). Kegiatan dilanjutkan dengan pengisian post-test serta pemberian doorprize untuk penanya terbaik. Skrining kesehatan juga dilakukan terhadap siswa/siswi kelas 7 yang meliputi pemeriksaan tinggi badan, berat badan, lingkaran atas, tekanan darah, kesehatan mata, gigi, dan telinga, perilaku berisiko, serta pemeriksaan kadar hemoglobin yang dikhususkan untuk siswa perempuan. Pemeriksaan kadar hemoglobin difokuskan pada siswa perempuan karena remaja putri memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dan mengikuti Petunjuk Teknis Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer dengan sasaran skrining anemia dikhususkan pada remaja putri berusia 12 tahun dan 15 tahun yang belum pernah mendapatkan skrining anemia dengan ataupun tanpa gejala anemia (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/2015/2023 Tentang Petunjuk Teknis Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer, 2023). Kegiatan diakhiri dengan penutupan yang dihadiri oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Ibu Desmawati, SKP, MKep, Sp.Mat, PhD. Selain tim dari FIKes UPNVJ, kegiatan Pentahelix Sigap Sehati II di MTs Nurul Falah Areman turut dibantu oleh Fadiyah Qistina Hidayat, S.K.M sebagai perwakilan staf Puskesmas Tugu dan 6 orang mahasiswa Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) yang berasal dari berbagai daerah.



Gambar 3. Pembagian Doorprize dan Pengisian Post-test

### c) Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan pengabdian dilakukan oleh tim pengabdian. Evaluasi terdiri dari evaluasi edukasi/penyuluhan terkait anemia dan evaluasi terhadap skrining kesehatan. Hasil evaluasi terhadap rangkaian acara, diuraikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Gambaran Rangkaian Acara Pelaksanaan Pentahelix Sigap Sehati II

Poin Evaluasi	n (53)	%
<b>Kesesuaian Tema dengan Materi</b>		
Sesuai	2	3,8
Sangat Sesuai	51	96,2
<b>Penyampaian Materi oleh Narasumber</b>		
Tidak Baik	1	1,9
Baik	3	5,7
Sangat Baik	49	92,5
<b>Pelayanan Panitia saat Acara</b>		
Baik	1	1,9
Sangat Baik	52	98,1
<b>Pendapat Tentang Keseluruhan Acara</b>		
Baik	5	9,4
Sangat Baik	48	90,6
<b>Persentase Pemahaman Materi</b>		
25%	1	1,9
50%	8	15,1
63%	11	20,8
75%	16	30,2
88%	12	22,6
100%	5	9,4

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas peserta menyatakan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan tema, penyampaian materi oleh narasumber sangat baik, pelayanan panitia saat acara sangat baik, dan mayoritas peserta memahami materi sebesar >62%. Secara keseluruhan rangkaian acara berjalan dengan sangat baik.

Evaluasi pelaksanaan kegiatan juga dilakukan dengan mengajukan pertanyaan terbuka atau secara kualitatif. Berdasarkan jawaban peserta yang tercantum pada Tabel 3, mayoritas menyatakan bahwa kegiatan ini sangat baik dan sangat membantu siswa/siwi untuk dapat meningkatkan pengetahuan.

**Tabel 3.** Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan dengan Pertanyaan Terbuka

Peserta	Evaluasi
1	"Baik"
2	"Sangat bagus untuk generasi Z"
3	"Sangat sesuai dan mudah dimengerti"
4	"Makasi kak, program nya sangat membantu buat kita"
5	"Acara ini sangat lah baik, dapat dimengerti, dan sesuai"
6	"Makasih kakak program nya membantu banget"
7	"Semangat terus"
8	"Program yang sangat membantu terima kasih"
9	"Bagus"

Salah satu tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan para remaja terkait anemia. Tujuan tersebut dinilai dengan metode *pretest* dan *post-test*, dimana pengetahuan peserta akan dilihat sebelum penyuluhan dan setelah penyuluhan. Tingkat pengetahuan remaja pada kategori baik sebelum penyuluhan sebesar 52,8% sementara tingkat pengetahuan setelah penyuluhan meningkat menjadi 62,3%. Dimana rata-rata skor meningkat dari 46,6 menjadi 58,3 (Tabel 4). Distribusi frekuensi peningkatan pengetahuan berdasarkan jenis kelamin juga dapat terlihat pada tabel 5 yang menunjukkan bahwa baik pada responden laki-laki maupun perempuan mengalami peningkatan pengetahuan antara sebelum dan setelah penyuluhan, hal ini dapat terlihat dari adanya peningkatan skor rata-rata pengetahuan baik pada laki-laki maupun perempuan, untuk laki-laki skor sebelum penyuluhan adalah 49.63 menjadi 53.7 setelah penyuluhan. Begitupun dengan responden perempuan yang mengalami peningkatan skor rata-rata pengetahuan sebelum penyuluhan adalah 43.46 menjadi 63.08 setelah penyuluhan. Perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah pengetahuan dinilai dengan uji statistik Wilcoxon dimana  $p\text{-value} < 0,05$ . Artinya, terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah penyuluhan dilakukan.

Tabel 4. Peningkatan Pengetahuan tentang Anemia pada Siswa MTs Nurul Falah Areman

Kategori Pengetahuan	Pre-Test		Post-Test	
	n	%	n	%
Baik	28	52,8%	33	62,3%
Kurang Baik	25	47,2%	20	37,7%
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>
Skor Rata-Rata ( <i>Mean</i> )	<b>46,60</b>		<b>58,30</b>	

Tabel 5. Peningkatan Pengetahuan tentang Anemia Berdasarkan Jenis Kelamin pada Siswa MTs Nurul Falah Areman

Kategori Pengetahuan	Pre-Test		Post-Test	
	Laki-laki n (%)	Perempuan n (%)	Laki-laki n (%)	Perempuan n (%)
Baik	16 (59.3)	12 (46.2)	13 (39.4)	20 (60.6)
Kurang Baik	11 (40.7)	14 (53.8)	14 (70.0)	6 (30.0)
<b>Total</b>	<b>27 (100.0)</b>	<b>26 (100.0)</b>	<b>27 (100.0)</b>	<b>26 (100.0)</b>
Skor Rata-Rata ( <i>Mean</i> )	<b>49.63</b>	<b>43.46</b>	<b>53.70</b>	<b>63.08</b>

Pada hasil pengujian melalui uji statistik Wilcoxon (Tabel 6) terlihat adanya peningkatan jumlah nilai pada peserta terkait dengan anemia antara sebelum dan setelah kegiatan. Dari 53 peserta yang mengikuti kegiatan 37 diantaranya mengalami kenaikan skor *post-test* yang dilaksanakan setelah kegiatan selesai. Pemahaman akan topik yang diberikan selama kegiatan merupakan hal yang penting, sehingga adanya peningkatan pengetahuan yang dilihat dari skor *pretest* dan *post-test* pada peserta kegiatan merupakan tanda bahwa peserta telah memiliki pemahaman yang baik terkait dengan topik yang diberikan yakni anemia (Magdalena et al., 2021). Anemia merupakan suatu kondisi dimana kurangnya kadar hemoglobin dalam darah yang dapat memengaruhi kesehatan dan kualitas hidup penderitanya baik jangka pendek maupun jangka panjang (Kementerian Kesehatan RI, 2022b). Adanya peningkatan pengetahuan juga memungkinkan dapat membawa perubahan pada perilaku remaja khususnya remaja putri terhadap apa yang dikonsumsi dengan baik dan benar seperti konsumsi TTD untuk mencegah terjadinya anemia, sehingga dampak negatif dari anemia dalam jangka pendek maupun jangka panjang dapat dicegah sedini mungkin dengan pemberian bekal pengetahuan pada remaja (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2024; Kementerian Kesehatan RI, 2022c; Yuliasari & Lidia Sari, 2022). Dari hasil nilai antara *pretest* dan *post-test* juga dapat terlihat adanya penurunan skor pada 10 peserta dan tidak ada perbedaan skor pada 6 peserta lainnya. Hal ini dapat terjadi karena beberapa kemungkinan seperti padatnya materi yang diberikan dengan frekuensi pemberian edukasi yang hanya dilakukan sebanyak satu kali.

Tabel 6. Hasil Uji Wilcoxon

	n	Mean Rank	Sum of Ranks	Sig.
Skor <i>Post-Test</i> – Skor <i>Pretest</i>	<i>Negative Ranks</i>	10	21,05	< 0,001
	<i>Positive Ranks</i>	37	24,80	
	<i>Ties</i>	6		
	Total	53		

Pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada remaja. Semakin baik tingkat pengetahuan remaja, maka semakin baik upaya pencegahan anemia saat menstruasi sehingga remaja tersebut cenderung untuk tidak mengalami anemia (Kas & Musyahidah Mustakim, 2022). Meskipun pengetahuan tidak akan mengubah perilaku seseorang dalam waktu yang singkat namun adanya pengetahuan dapat memberikan efek kumulatif terhadap pemahaman seseorang yang dapat berakibat pada timbulnya dampak positif terhadap perilaku orang tersebut (Kurniawati, 2012; Mujiburrahman et al., 2020; Susmiarsih et al., 2019). Pemberian edukasi terkait gizi seimbang dapat mendorong perubahan pola makan yang lebih baik dengan mengikut pedoman gizi seimbang sehingga dapat mencegah anemia pada remaja, baik remaja perempuan maupun laki-laki (Angesti et al., 2022b). Dengan demikian, kegiatan edukasi terkait kesehatan perlu untuk dilaksanakan secara rutin dengan memberdayakan tenaga kesehatan atau pembentukan kader cilik pada setiap sekolah untuk memberikan edukasi terkait dengan kesehatan, sehingga dapat mengoptimalkan pengetahuan peserta terkait dengan kesehatan (Aisah et al., 2023; Simanjorang et al., 2023a). Metode lainnya yang dapat dilakukan adalah dengan metode ceramah yang secara efektif dapat meningkatkan pengetahuan terkait anemia pada remaja (Sulistiani et al., 2021). Pengerjaan soal *post-test* yang terburu-buru karena peserta sudah memasuki waktu istirahat juga dapat menjadi kemungkinan yang menyebabkan menurun atau samanya skor antara *pretest* dan *post-test*. Hal ini bukan merupakan kendala yang begitu berarti dalam pelaksanaan kegiatan, tetapi hal tersebut dapat diatasi dengan mempersingkat waktu pelaksanaan

(Simanjourang et al., 2023b) salah satunya dengan memilih waktu pelaksanaan yang tidak mendekati atau setelah waktu istirahat peserta.

Adapun distribusi jawaban benar berdasarkan materi yang disampaikan, mayoritas peserta menjawab benar terkait pengertian anemia, tanda dan gejala anemia, dampak anemia, asupan makanan sumber zat besi, dan cara mencegah anemia (Tabel 7).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Jawaban Benar tentang Pengetahuan Anemia pada Siswa/Siswi MTs Nurul Falah Areman

Pertanyaan	Responden menjawab dengan benar			
	Pre-Test		Post-Test	
	n	%	n	%
P1 Pengertian anemia	27	50,9%	43	81,1%
P2 Alasan suatu perilaku menjadi penyebab anemia	16	30,2%	22	41,5%
P3 Tanda dan gejala anemia	36	67,9%	49	92,5%
P4 Dampak anemia	50	94,3%	51	96,2%
P5 Asupan makanan sumber zat besi	46	86,8%	47	88,7%
P6 Cara mencegah anemia	29	54,7%	39	73,6%
P7 Hal yang harus diperhatikan saat mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)	30	56,6%	28	52,8%
P8 Kadar ferritin dalam tubuh seseorang yang dikatakan anemia	13	24,5%	30	56,6%

Setelah melakukan edukasi terkait anemia, kemudian dilaksanakan skrining kesehatan. Hasil skrining disajikan pada Tabel 8, Tabel 9, dan Tabel 10. Rata-rata tinggi badan siswa/siswi adalah 151,3 cm, berat badan 42,3 kg, lingkaran lengan 18,5 cm, dan IMT 21,4. Berdasarkan Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak, dapat dilihat bahwa mayoritas siswa/siswi MTs Nurul Falah Areman memiliki rata-rata IMT dengan perhitungan BB/TB pada kategori normal (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Hasil pengukuran Lingkaran Lengan Atas (LiLA) menunjukkan bahwa rata-rata siswi MTs Nurul Falah Areman termasuk dalam kategori Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan LiLA <23,5 cm yang menjadi salah satu faktor risiko anemia pada remaja (Leli Kristiana et al., 2023). Kekurangan Energi Kronik (KEK) disebabkan oleh kurangnya cakupan kebutuhan gizi sehingga remaja, khususnya remaja putri disarankan untuk mengonsumsi makanan bergizi seimbang sesuai kebutuhan gizi harian dan tablet tambah darah sebagai pencegahan terjadinya anemia (Wirawanti, 2022).

Tabel 8. Gambaran Deskriptif Tinggi Badan, Berat Badan, LiLA, dan IMT Siswa/siswi MTs Nurul Falah Areman

Komponen Penilaian	Mean	Median	St. Dev
Tinggi Badan	151,3	152	6,1
Berat Badan	42,3	40,4	9,47
LiLA	18,5	17,6	3,8
IMT	21,4	21	3,3

Adapun gambaran kondisi kesehatan siswa/siswi MTs Nurul Falah Areman dapat dilihat pada Tabel 9. Jika dilihat dari kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) mayoritas siswa/siswi masuk kategori kurus (60,3%), tidak ada yang hipertensi, terdapat karies gigi (20,8%), memakai kacamata (9,4%), terdapat serumen pada telinga (17%), dan merokok (13,2%). Mayoritas siswa/siswi MTs Nurul Falah Areman masuk kategori kurus karena memiliki IMT <18,5 (kurus berat: <17 dan kurus ringan: 17-18,4) dimana ambang batas IMT kategori normal berdasarkan Klasifikasi Nasional PGN, 2014 adalah 18,5-25,0 (Kementerian Kesehatan RI, 2018a).

Tabel 9. Gambaran Kondisi Kesehatan Siswa/siswi MTs Nurul Falah Areman

Poin Penilaian	n (53)	%
<b>Kategori IMT</b>		
Kurus Berat	20	37,7
Kurus Ringan	12	22,6
Normal	19	35,8
Gemuk Ringan	0	0
Gemuk Berat	2	3,8
<b>Hipertensi</b>		
Ya	0	0
Tidak	53	100
<b>Gigi</b>		
Karies atau Karang Gigi	11	20,8
Sehat	42	79,2

<b>Mata</b>		
Kelainan/Memakai Kacamata/Infeksi	5	9,4
Sehat	48	90,6
<b>Telinga</b>		
Terdapat Serumen	9	17
Bersih	44	83
<b>Perilaku Berisiko</b>		
Ya (Merokok/Self-harm)	7	13,2
Tidak	46	86,8
<b>Gangguan Reproduksi</b>		
Ya	7	13,2
Tidak	46	86,8

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan indeks antropometri untuk membandingkan berat badan dan tinggi badan yang dinilai sensitif terhadap kejadian kekurangan dan kelebihan gizi (Kementerian Kesehatan RI, 2022a). Semakin rendah asupan gizi dalam tubuh maka semakin tinggi pula kemungkinan seseorang mengalami penurunan IMT (Risna'im et al., 2022). Kebutuhan gizi remaja yang tidak terpenuhi seperti kekurangan zat gizi makro (energi dan protein), serta kekurangan zat gizi mikro (zat besi (Fe), yodium dan vitamin A) merupakan salah satu faktor risiko terjadinya anemia, dimana zat gizi tersebut terutama zat besi (Fe) yang merupakan komponen pembentukan hemoglobin (Hb) atau sel darah merah (Pibriyanti et al., 2021; Sari et al., 2022).



Gambar 3. *Screening Kesehatan*

Pemeriksaan kadar Hb dilakukan pada siswi karena remaja putri memiliki faktor risiko lebih tinggi terkena anemia dibandingkan dengan remaja laki-laki, terutama dikaitkan dengan kebiasaan makan dan menstruasi yang dialami setiap bulannya (Hastuty et al., 2021). Berdasarkan pemeriksaan kadar Hb pada siswi MTs Nurul Falah Areman maka terdapat 25% yang termasuk anemia sedang dan ringan (Tabel 10). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Munthe & Permatasari, 2023) yang menunjukkan terdapat 5 orang siswi (15%) di SMPN 11 Palangkaraya yang mengalami anemia. Selain itu pada penelitian (Dewi et al., 2023) sebanyak 60 siswi SMPN 17 Tangerang (40%) mengalami anemia. Prevalensi anemia pada remaja jika tidak ditangani dengan baik maka dapat mengakibatkan penurunan produktivitas dan kemampuan berpikir serta dapat berlanjut hingga dewasa dan berkontribusi besar terhadap angka kematian ibu (AKI), bayi lahir prematur, dan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Oleh karena itu, edukasi terkait anemia kepada siswa perlu dilakukan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan tentang anemia dan pencegahannya. Selain itu, sekolah dan puskesmas dapat berkoordinasi dalam mengorganisir program skrining oleh tenaga puskesmas untuk mendeteksi dini anemia pada siswa serta rutin memberikan Tablet Tambah Darah (TTD) kepada siswa. Bagi siswa yang terdeteksi anemia juga perlu diarahkan untuk melakukan pemeriksaan lanjutan ke puskesmas ataupun fasilitas kesehatan terdekat untuk mencegah terjadinya anemia kronis.

Tabel 10. Gambaran Hasil Pengukuran Kadar Hb pada Siswi MTs Nurul Falah Areman

Kondisi Anemia	n (28)	%
Anemia Berat	0	0
Anemia Sedang	1	3,6
Anemia Ringan	6	21,4
Ya	21	75

#### 4. SIMPULAN

Seluruh rangkaian acara pengabdian berjalan dengan baik dan manfaatnya dirasakan oleh para remaja, yaitu siswa/siswi kelas 7 MTs Nurul Falah Areman. Adapun hal-hal bermanfaat yang mereka peroleh diantaranya adalah peningkatan pengetahuan terkait anemia pada remaja. Pemahaman yang sangat baik ditemui pada topik pengertian anemia, tanda dan gejala anemia, dampak anemia, asupan makanan sumber zat besi, dan cara mencegah anemia. Selain itu peserta juga menerima pemeriksaan kesehatan sehingga dapat mengetahui status kesehatan masing-masing, khususnya kadar Hb remaja putri, IMT, lingkaran lengan, karies gigi, dan perilaku berisiko.

Meskipun terjadi peningkatan pengetahuan pada siswa/siswi, edukasi terkait anemia sebaiknya rutin dilaksanakan di MTs Nurul Falah Areman. Hal ini disebabkan masih terdapat 25% siswi yang masuk kategori anemia ringan dan sedang. MTs Nurul Falah Areman dapat menjadi sasaran pemberian tablet tambah darah dari Puskesmas terdekat, sehingga ke depannya tidak ditemukan lagi remaja putri yang mengalami anemia. Selain edukasi terkait anemia, perlu juga dilakukan edukasi terkait risiko merokok dan PHBS di MTs Nurul Falah Areman mengingat sebesar 13,2% siswa/siswi yang memiliki perilaku merokok.

#### 5. PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak MTs Nurul Falah Areman yang telah menjadi mitra pada kegiatan Pentahelix Sigap Sehati II serta apresiasi kepada segenap civitas akademika Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Puskesmas Tugu, dan pihak Quacker Oats Indonesia yang telah mendukung terlaksananya program pengabdian ini dengan baik.

#### REFERENSI

- A'en, M. H. S., Fajari, A. A. N., Yusman, H. F., Jati, P., Hadyan, T., Trisnawati, W., & Rahmawati, N. D. (2022). Gambaran Pengetahuan, Kadar Hemoglobin, dan Asupan Zat Besi pada Remaja di Kampung Lio, Depok. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat (Pengmakesmas)*, 2(2), 139–145.
- Aisah, S., Destika R, S., Della V, S., Shofyan Baidhowy, A., Hartiti, T., Hidayati, E., & Samiasih, A. (2023). Pemberdayaan Kader Sekolah Sebagai Upaya Peningkatan Ketrampilan Hidup Sehat di SDN Plamongansari 02 Kecamatan Pedurungan Kota Semarang. *SALUTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 22–31. <https://doi.org/10.26714/sjpkm.v3i1.12871>
- Al-Jermmy, A. S. M., Idris, S. M., Coulibaly-Zerbo, F., Nasreddine, L., & Al-Jawaldeh, A. (2022). Prevalence and Correlates of Anemia among Adolescents Living in Hodeida. *Children*, 9(977), 1–21.
- Angesti, A. N., Wijayanti, W., Wandini, K., Winarta, I. M., & Prikhatina, R. A. (2022a). Edukasi Gizi Seimbang dan Cegah Anemia Pada Remaja. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 4(2), 120–126. <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v4i2.1320>
- Angesti, A. N., Wijayanti, W., Wandini, K., Winarta, I. M., & Prikhatina, R. A. (2022b). Edukasi Gizi Seimbang dan Cegah Anemia Pada Remaja. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 4(2), 120–126. <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v4i2.1320>
- CDC. (1998). *Recommendations to Prevent and Control Iron Deficiency in the United States*.
- Dewi, E. S., Mardhiati, R., & Musniati, N. (2023). Factors Associated with the Incidence of Anemia in Girls at SMPN 17 Tangerang in 2022. *Journal of Biomedika and Health*, 6(1), 13–25.
- Dinas Kesehatan Kota Depok. (2023). *PROFIL KESEHATAN KOTA DEPOK TAHUN 2022*. [www.dinkes.depok.go.id](http://www.dinkes.depok.go.id)
- Dinas Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta. (2023). *Anemia pada Remaja: Menjaga Kesehatan Generasi Muda*. [Dinkes.Jogjaprovo.Go.Id](http://Dinkes.Jogjaprovo.go.id).
- Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo. (2024). *Dinkes Provinsi Gelar Penyuluhan Di Sekolah, Ungkap Pentingnya Cegah Anemia Dengan TTD*. [Dinkes.Gorontalooprovo.Go.Id](http://Dinkes.Gorontalooprovo.go.id).
- Hastuty, Y. D., Khodijah, D., & Hasibuan, Y. (2021). Edukasi Dan Deteksi Dini Anemia Remaja Putri Di Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. *GEMAKES Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 70–82. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v1i2.384>
- Kas, S. R., & Musyahidah Mustakim. (2022). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan Anemia Saat Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Negeri Kabupaten Soppeng. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 52–58. <https://doi.org/10.56127/jukeke.v1i3.304>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018a). *Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT*. [P2ptm.Kemkes.Go.Id](http://P2ptm.kemkes.go.id).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018b). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.

- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022a). *Indeks Massa Tubuh Remaja*. Yankes.Kemkes.Go.Id.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022b). *Remaja Bebas Anemia: Konsentrasi Belajar Meningkat, Bebas Prestasi*. Ayosehat.Kemkes.Go.Id.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022c). *Remaja Bebas Anemia: Konsentrasi Belajar Meningkat, Bebas Prestasi*. Ayosehat.Kemkes.Go.Id.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/2015/2023 Tentang Petunjuk Teknis Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer (2023).
- Kurniawati, D. (2012). Implementasi Pendidikan Kesehatan Sebagai Sebuah Upaya Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Prilaku Ibu dalam Memberikan ASI Eksklusif. *Pengembangan Pendidikan, 9*(2), 432–442.
- Leli Kristiana, B., Wati, D. A., Pratiwi, A. R., & Junita, D. E. (2023). Hubungan Lingkar Lengan Atas (LLA) dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di MTs Darul Hidayah Sriminosari Lampung Timur. *Jurnal Gizi Aisyah, 6*(2), 100–105. <https://doi.org/10.30604/jnf.v6i2.1400>
- Magdalena, I., Nurul Annisa, M., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di SDN Bojong 04. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial, 3*(2), 150–165.
- Mujiburrahman, Riyadi, M. E., & Ningsih, M. U. (2020). Pengetahuan Berhubungan dengan Peningkatan Perilaku Pencegahan COVID-19. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal), 2*(2), 130–140. <https://doi.org/10.37638/jsk.28.3.31-38>
- Munthe, E. A., & Permatasari, S. (2023). Penyuluhan Anemia Dan Pemberian Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri (Rematri) Di SMPN-11 Palangka Raya. *Pengabdian Kampus: Jurnal Informasi Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat, 10*(1), 77–80. <https://doi.org/10.52850/jpmupr.v10i1.7880>
- Pibriyanti, K., Zahro, L., Ummah, S. K., Luthfiya, L., & Sari, F. K. (2021). Macronutrient, nutritional status, and anemia incidence in adolescents at Islamic boarding school. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 18*(2), 97. <https://doi.org/10.22146/ijcn.63122>
- Rahmiwati, A., Djokosujono, K., Krianto, T., Utari, D. M., Djuwita, R., & Utama, F. (2023a). Nutrition Education Effect on Anemia Incidence in Female Adolescents: Meta-Analysis for Future Health Post-COVID-19 Pandemic. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, 17*(Special Issue 1), 55–60. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v18isp1.6998>
- Rahmiwati, A., Djokosujono, K., Krianto, T., Utari, D. M., Djuwita, R., & Utama, F. (2023b). Nutrition Education Effect on Anemia Incidence in Female Adolescents: Meta-Analysis for Future Health Post-COVID-19 Pandemic. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, 17*(Special Issue 1), 55–60. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v18isp1.6998>
- Risna'im, A. R., Mahtuti, E. Y., Masyhur, M., & Faisal. (2022). Overview Of Anemia In Young Women Low Body Mass Index (Thin Category). *Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology), 5*(2), 62–67. <https://doi.org/10.21070/medicra.v5i2.1636>
- Sari, P., Judistiani, R. T. D., Herawati, D. M. D., Dhamayanti, M., & Hilmanto, D. (2022). Iron Deficiency Anemia and Associated Factors Among Adolescent Girls and Women in a Rural Area of Jatinangor, Indonesia. *International Journal of Women's Health, 14*, 1137–1147. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S376023>
- Simanjourang, C., Fahrudina, C., Sondana, Z. I., Pebriyanti, A., Fajriah, N. A., & Astriningrum, K. D. (2023a). Edukasi Ibu Terkait Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Tatanan Rumah Tangga di Wilayah Pesisir Pantai. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin, 5*(1), 22–34. <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v5i1.1317>
- Simanjourang, C., Fahrudina, C., Sondana, Z. I., Pebriyanti, A., Fajriah, N. A., & Astriningrum, K. D. (2023b). Edukasi Ibu Terkait Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Tatanan Rumah Tangga di Wilayah Pesisir Pantai. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin, 5*(1), 22–34. <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v5i1.1317>
- Suharsimi, A. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Sulistiani, R. P., Rizky Fitriyanti, A., & Dewi, L. (2021). Pengaruh Edukasi Pencegahan Anemia Dengan Metode Kombinasi Ceramah Dan Team Game Tournament Pada Remaja Putri. *Sport and Nutrition Journal, 3*(1), 39–47.
- Sungkar, A., Bardosono, S., Irwinda, R., Manikam, N. R. M., Sekartini, R., Medise, B. E., Nasar, S. S., Helmyati, S., Ariani, A. S., Nurihsan, J., Nurjasmu, E., Khoe, L. C., Dilantika, C., Basrowi, R. W., & Vandenplas, Y. (2022). A Life Course

Approach to the Prevention of Iron Deficiency Anemia in Indonesia. *Nutrients*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/nu14020277>

- Susmiarsih, T. P., Marsiati, H., & Endrini, S. (2019). Peningkatan Pengetahuan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Perilaku Seks dalam Upaya Cegah Seks Pranikah pada Siswa-Siswi SMPN 77 dan SMAN 77 Jakarta Pusat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 4(2), 206–213. <https://doi.org/10.22146/jpkm.34197>
- Vaira, R., Karinda, M., & Muflihah. (2022). Science Midwifery Factors Related Of Anemia in Adolescence Girl. *Science Midwifery*, 10(4), 2490–2495.
- WHO. (2023). *Anaemia*. Who.Int.
- Wiafe, M. A., Ayenu, J., & Eli-Cophie, D. (2023a). A Review of the Risk Factors for Iron Deficiency Anaemia among Adolescents in Developing Countries. *Anemia*, 3(January). <https://doi.org/10.1155/2023/6406286>
- Wiafe, M. A., Ayenu, J., & Eli-Cophie, D. (2023b). A Review of the Risk Factors for Iron Deficiency Anaemia among Adolescents in Developing Countries. *Anemia*, 3(January). <https://doi.org/10.1155/2023/6406286>
- Widyawati. (2021). *Remaja Sehat Komponen Utama Pembangunan SDM Indonesia*. Kesmas.Kemkes.Go.Id.
- Wirawanti, I. W. (2022). Kurang Energi Kronik (KEK) Berhubungan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Svasta Harena: Jurnal Ilmiah Gizi*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.33860/shjig.v3i1.1427>
- Yuliasari, A., & Lidia Sari, N. (2022). Penyuluhan Tentang Anemia Berdampak Efektif Dalam Meningkatkan Pengetahuan Remaja Di Lingkungan Pondok Pesantren. *WOMB Midwifery Journal*, 1(2), 6–12. <https://doi.org/10.54832/wombmidj.v1i2.62>