



**PERJANJIAN
PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PROGRAM PKM100 PLUS 2023 – Periode 2
Nomor: PKM100Plus-2023-2-125-SPK-KLPPM/UNTAR/XI/2023**

1. Pada hari Senin tanggal 27 bulan November Tahun 2023, yang bertanda tangan di bawah ini:

I Nama : Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE.
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Tarumanagara

Selanjutnya disebut sebagai **Pihak Pertama**.

II Nama : Dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi
NIDN/NIDK : 0316097004
Fakultas : Fakultas Kedokteran

Bertindak untuk diri sendiri dan Anggota Tim Pengusul:

1. Nama : Kasvana
NIM : 405220011
2. Nama : Naufal Rayhan
NIM : 405220053
3. Nama : Valentino Gilbert Lumintang
NIM : 405220139

Selanjutnya disebut sebagai **Pihak Kedua**.

2. Pihak Pertama menugaskan Pihak Kedua untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat atas nama Universitas Tarumanagara dengan:

Judul kegiatan : Edukasi Terkait Anemia Defisiensi Zat Besi pada Remaja Siswa Siswi SMA Kalam Kudus II Jakarta Barat

Nama mitra : SMA Kalam Kudus II Jakarta Barat

Tanggal kegiatan : 16 Agustus 2023

dengan biaya Rp3,000,000 (Tiga Juta Rupiah) dibebankan kepada anggaran Universitas Tarumanagara.

3. Lingkup pekerjaan dalam tugas ini adalah kegiatan sesuai dengan yang tertera dalam usulan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang diajukan oleh Pihak Kedua, dan telah disetujui oleh Pihak Pertama yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam surat tugas ini.

4. Pihak Kedua wajib menyerahkan laporan kegiatan dan luaran kegiatan selambat-lambatnya tanggal 31 Desember 2023, sesuai prosedur dan peraturan yang berlaku dengan format sesuai ketentuan.

Pihak Pertama

Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE.

Pihak Kedua

Dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN KE LEMBAGA
PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**EDUKASI TERKAIT ANEMIA DEFISIENSI ZAT BESI PADA REMAJA
SISWA SISWI SAMA KALAM KUDUS II JAKARTA BARAT**

Diusulkan oleh:

Ketua Tim

Alexander Halim Santoso, dr, M.Gizi, NIDN 0316097004

Nama Mahasiswa:

Kasvana (405220011)

Naufal Rayhan (405220053)

Valentino Gilbert Lumintang (405220139)

**PROGRAM STUDI PROFESI DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA JAKARTA
Periode 2 Tahun 2023**

HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Periode 2/ Tahun 2023

1. Judul : Edukasi Terkait Anemia Defisiensi Zat Besi pada Remaja Siswa Siswi SMA Kalam Kudus II Jakarta Barat
2. Nama Mitra PKM : SMA Kalam Kudus II Jakarta Barat
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama dan gelar : dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi
 - b. NIK/NIDN : 10416010/0316097004
 - c. Jabatan/gol. : Dosen tetap
 - d. Program studi : Sarjana Kedokteran
 - e. Fakultas : Fakultas Kedokteran
 - f. Bidang keahlian : Gizi Klinik
 - g. Nomor HP/Telepon : 081381606869
4. Anggota Tim PKM
 - a. Jumlah anggota (Mahasiswa) : 3 orang
 - b. Nama mahasiswa dan NIM : Kasvana (405220011)
 - c. Nama mahasiswa dan NIM : Naufal Rayhan (405220053)
 - d. Nama mahasiswa dan NIM : Valentino Gilbert Lumintang (405220139)
 - e. Nama mahasiswa dan NIM :
5. Lokasi Kegiatan Mitra
 - a. Wilayah mitra :
 - b. Kabupaten/Kota : Jakarta Barat
 - c. Provinsi : DKI Jakarta
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra : 20 km
6. Metode Pelaksanaan : Luring
7. Luaran yang dihasilkan : Publikasi Jurnal Nasional
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Januari-Juni/ ~~Juli-Desember~~
9. Biaya Total :
 - a. Biaya yang diusulkan : Rp. 3,000,000,-

Jakarta, 28 Desember 2023

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat

Ketua Tim Pengusul



Jap Tji Beng, PhD
NIK: 10381047



Dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi
(NIK: 10416010)

Daftar Isi

LAPORAN AKHIR	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Analisis Situasi	3
1.2. Permasalahan Mitra	4
BAB II PELAKSANAAN.....	6
2.1 Deskripsi Kegiatan.....	6
2.2 Metode Pelaksanaan	6
2.2.1 Persiapan dan Pelaksanaan.....	6
2.2.2 Pelaksanaan	8
2.2.3 Hasil dan Pembahasan	9
2.2.4 Luaran.....	10
BAB III KESIMPULAN.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13

RINGKASAN

Prevalensi anemia di kalangan remaja di seluruh dunia adalah 27% di negara berkembang dan 6% di negara maju. Anemia merupakan masalah kesehatan yang cukup besar dan memprihatinkan. Disamping itu, sebanyak 340 juta anak dan remaja usia 5-19 tahun mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas. Edukasi dan penapisan merupakan upaya yang dilakukan dalam pencegahan anemia dan obesitas. Kegiatan ini dilakukan terhadap 108 siswa-siswi SMA Kalam Kudus II Jakarta Barat berupa penyuluhan terkait anemia defisiensi zat besi, bahaya dan pencegahannya. Peningkatan pengetahuan pada remaja menjadi hal yang penting untuk dilakukan dalam upaya mencegah terjadinya anemia defisiensi zat besi dan komplikasinya. Diharapkan melalui edukasi yang disampaikan dapat merubah pola gaya hidup sehingga berbagai faktor risiko yang dapat diubah dapat dihindari dan kejadian anemia defisiensi zat besi pada remaja dapat dihindari

Kata kunci: anemia, zat besi, remaja, Kalam Kudus 2,

BAB I PENDAHULUAN

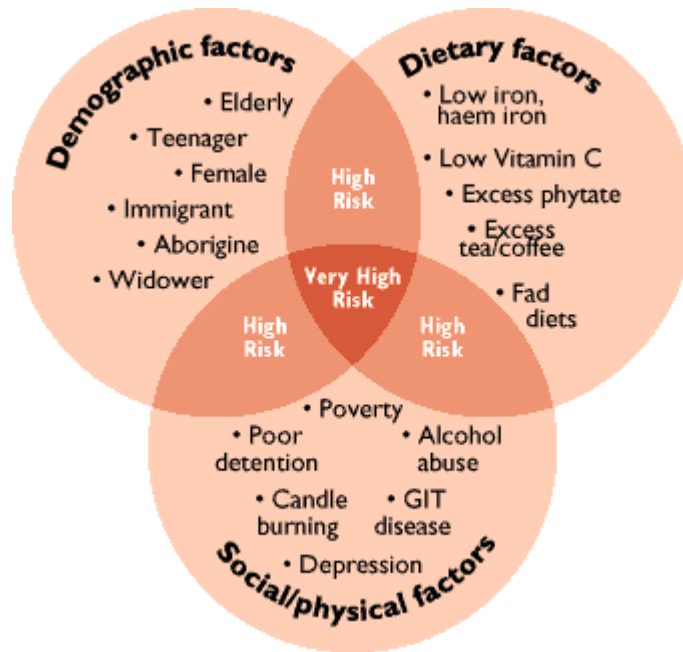
1.1 Analisis Situasi

Anemia adalah satu dari beberapa masalah kesehatan di dunia yang diderita oleh 50 juta penduduk termasuk di negara berkembang. Seorang laki-laki dewasa dikatakan mengalami anemia apabila kadar Hb kurang dari 13 g/dL. Berdasarkan informasi dari Badan Kesehatan Dunia, WHO, diperkirakan secara global, 40% dari semua anak usia 6–59 bulan, 37% pada ibu hamil dan 30% perempuan berusia 15–49 mengalami anemia. (Besurek et al., 2020) Anemia pada remaja putri di dunia hingga perempuan dewasa merupakan masalah penting untuk diatasi dengan penyebab tersering adalah kehilangan darah akibat menstruasi, pola makan kurang baik, dan stress (Harahap, 2018)

Prevalensi anemia di kalangan remaja di seluruh dunia adalah 27% di negara berkembang dan 6% di negara maju. Di Indonesia, anemia merupakan masalah kesehatan yang cukup besar dan memprihatinkan. Sari dan kawan-kawan (2022) melaporkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri di daerah pinggiran Jatinangor, Jawa Barat mencapai 21,1%. Dengan nilai rata-rata Hb adalah 10,75 g/dL. (Sari et al., 2022) Remaja putri memiliki kemungkinan dua kali lebih besar terkena anemia dibandingkan remaja laki-laki dikarenakan remaja putri mengalami pendarahan menstruasi setiap bulannya. Anemia remaja putri di Indonesia usia 10-18 tahun adalah 57,1% dan 39,5% pada usia 19-45 tahun. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Penyebab anemia pada remaja bersifat multifaktorial antar lain adalah tingkat pengetahuan yang kurang.

Penyebab anemia defisiensi besi bervariasi berdasarkan usia, jenis kelamin, dan status sosial ekonomi. Kekurangan zat besi dapat disebabkan oleh kurangnya asupan zat besi, penurunan penyerapan, atau kehilangan darah. Anemia defisiensi besi paling sering disebabkan oleh kehilangan darah, terutama pada pasien lanjut usia. Hal ini juga dapat terlihat dengan asupan makanan yang rendah, peningkatan kebutuhan zat besi secara sistemik seperti pada kehamilan, dan penurunan penyerapan zat besi seperti pada penyakit celiac. Pada neonatus, menyusui memberikan perlindungan terhadap kekurangan zat besi karena bioavailabilitas zat besi yang lebih tinggi dalam ASI dibandingkan dengan susu sapi; anemia defisiensi besi adalah bentuk anemia paling umum pada anak kecil yang diberi susu sapi. Di negara-negara berkembang, infestasi parasit juga merupakan penyebab utama anemia defisiensi besi. Sumber zat besi dari makanan adalah sayuran hijau, daging merah, dan susu formula yang diperkaya zat besi. (Brissot et al., 2018;

Khan, 2018; Zohora et al., 2018)



Gambar 1. Faktor-Faktor Risiko Anemia Defisiensi Zat Besi.(Zafar et al., 2021)

Pendidikan kesehatan adalah ilmu sosial yang diambil dari ilmu biologi, lingkungan, psikologi, fisik dan kedokteran untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit, kecacatan dan kematian dini melalui kegiatan perubahan perilaku sukarela yang didorong oleh pendidikan. Pendidikan kesehatan adalah pengembangan strategi individu, kelompok, kelembagaan, komunitas dan sistemik untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, keterampilan dan perilaku kesehatan. Tujuan pendidikan kesehatan adalah untuk memberikan pengaruh positif terhadap perilaku kesehatan individu dan masyarakat serta kondisi hidup dan kerja yang mempengaruhi kesehatan mereka.(Linkedin, n.d.)

Masyarakat yang sehat ditentukan oleh pengetahuan yang mereka miliki tentang kesehatan dan penerapan yang benar dari pengetahuan tersebut untuk meningkatkan kesehatan mereka, misalnya. mengubah kebiasaan makan, lebih banyak istirahat, rutin berolahraga.

1.2. Permasalahan Mitra

Sekolah Kalam Kudus (SKK) adalah sebuah jaringan sekolah Kristen di Indonesia yang berada di bawah naungan Yayasan Kristen Kalam Kudus dan masih berafiliasi dengan Gereja Kristen Kalam Kudus dan Sekolah Alkitab Asia Tenggara. SKK merupakan sekolah Kristen dengan jaringan terluas di Indonesia, mulai dari Sumatra Utara hingga Papua. Di beberapa kota sekolah ini lengkap mulai dari taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, hingga sekolah menengah atas, seperti di Pematangsiantar, Medan, Padang, Pekanbaru, Jayapura, Ambon, Surabaya, Malang, Bandung, Jakarta Barat, dan Surakarta, sementara di beberapa kota yang lain, seperti Badung, Tangerang, Yogyakarta, Bandung, Blitar, Pontianak, Pangkal Pinang, Batam, Jayapura, Keerom, Mimika, Sorong, Bone, Makassar, Bengkalis, hanya ada jenjang tertentu saja. Jumlah sekolahnya hingga 30 Desember 2020 adalah 95 sekolah di 17 provinsi dan 27 kabupaten/kota di Indonesia.

Sejak berdiri pada tahun 1970, jaringan SKK terdiri atas 5 unit dengan rincian 3 unit terletak di Jakarta, yaitu: di Tangki Lio, Green Garden, Kosambi Baru, 1 unit di Alam Raya, Tangerang, dan 1 unit di Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka Belitung. SKKK Jakarta menyelenggarakan pendidikan mulai dari Tingkat Kelompok Bermain – Taman Kanak-Kanak (KB-TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

Sekolah Menengah Atas (SMA) Kalam Kudus II (SMA KK II) terletak di Perumahan Kosambu Baru Blok F6/1, Jalan Angsana Utama II, RT.3/RW.9, Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat, Provinsi D.K.I. Jakarta. SMA KK II memiliki jumlah siswa sebanyak 209 siswa pada semester genap 2022/2023, yang terdiri atas 103 siswa laki-laki dan 97 siswi perempuan. Siswa-siswi tersebut terbagi dalam 3 kelas MIPA dan 4 kelas IPS.

Sekolah SMA KK II ini dipilih sebagai tempat pengabdian atas permintaan dari pengurus sekolah sebagai bagian awal dari kegiatan pembelajaran di Sekolah SMA Kalam Kudus II.

BAB II PELAKSANAAN

2.1 Deskripsi Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan secara luring pada hari Rabu, 16 Agustus 2023, bertempat di Aula SMA Kalam Kudus II, Jakarta Barat. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tetap menjalankan prokes guna mencegah penyebaran infeksi Covid-19. Sasaran kegiatan ini adalah siswa siswi baru SMA Kalam Kudus II. Kegiatan ini dihadiri oleh 108 siswa dan siswi. Susunan acara kegiatan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Susunan Acara Kegiatan

Hari/Tanggal	Rabu, 16 Agustus 2023
Jam	Kegiatan
06.30 – 07.30	Persiapan Akhir di Kampus
07.30 – 08.30	Perjalanan menuju tempat kegiatan
08.30 – 09.00	Persiapan di Aula SMA Kalam Kudus II
09.00 – 09.10	Pembukaan Acara <ol style="list-style-type: none">1. Kata Sambutan dari Kepala Sekolah SMA Kalam Kudus II2. Kata Sambutan dari FK-UNTAR
09.10 – 10.00	Penyuluhan: Edukasi Anemia Defisiensi Besi: Permasalahan dan Pencegahan.
10.00 – 10.40	Diskusi dan tanya jawab
10.40 – 11.00	Penyerahan Sertifikat, Foto Bersama dan Penutupan

2.2 Metode Pelaksanaan

2.2.1 Persiapan dan Pelaksanaan

Siklus *Plan-Do-Check-Act (PDCA)* digunakan untuk mengelola dan meningkatkan kualitas kegiatan penyuluhan, pada siswa dan siswi baru di SMA Kalam Kudus II. Dalam siklus ini, setelah tindakan dilakukan, pemeriksaan dan penyesuaian akan dilakukan untuk memastikan keberhasilan kegiatan dan bila diperlukan, disiapkan perbaikan. (Gambar 2)

- A. *Plan*: Tetapkan tujuan, rencanakan kegiatan, dan tentukan langkah-langkah yang akan diambil.
- B. *Do* (Pelaksanaan): Melaksanakan kegiatan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.
- C. *Check* : Evaluasi hasil dan lihat apakah tujuan kegiatan telah tercapai dan apakah ada perbaikan yang dapat dilakukan.
- D. *Act* (Tindakan): Melakukan tindakan perbaikan dan penyesuaian berdasarkan hasil evaluasi untuk meningkatkan efektivitas kegiatan



Gambar 2. Siklus Plan, Do, Check, Act (PDCA)(Busse et al., 2019; Taylor et al., 2014)

Langkah Kegiatan pada kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (Plan):

- A. Identifikasi tujuan kegiatan, misalnya meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya mengetahui dan bagaimana mencegah terjadinya anemia defisiensi zat besi.
- B. Rencanakan waktu, tempat, dan sumber daya yang diperlukan.
- C. Membentuk tim pelaksana yang terdiri dari dosen, mahasiswa dan karyawan.

2. Implementasi (Do):

- A. Melakukan pre-test terkait anemia defisiensi zat besi
- B. Melaksanakan penyuluhan tentang pentingnya mengetahui dan mencegah terjadinya anemia defisiensi zat besi pada remaja.
- C. Setelah penyuluhan, dilakukan post-test dan pengukuran kadar Hemoglobin (Hb)
- D. Mencatat dan mendokumentasikan hasil pre dan post test dari peserta.
- E. Mencatat dan mendokumentasikan hasil pengukuran Hb

3. Pemeriksaan (Check):

A. Analisis dan evaluasi hasil Pre-dan Post Test.

B. Identifikasi siswa dengan nilai rendah.

C. Identifikasi siswa dan siswi dengan nilai Hb rendah

4. Tindakan (Act):

A. Berdasarkan hasil analisis, mengidentifikasi siswa dan siswi yang memerlukan tindak lanjut seperti penjelasan ulang

B. Rencanakan kegiatan tindak lanjut untuk mendukung remaja mencapai gaya hidup sehat..

C. Mengevaluasi dan memantau tindakan yang diambil untuk memastikan efektivitasnya.

2.2.2 Pelaksanaan

Seluruh 108 siswa dan siswi mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini, dan didapatkan adanya peningkatan pengetahuan siswa terhadap anemia defisiensi zat besi berdasarkan perolehan nilai pre- dan post-test.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test

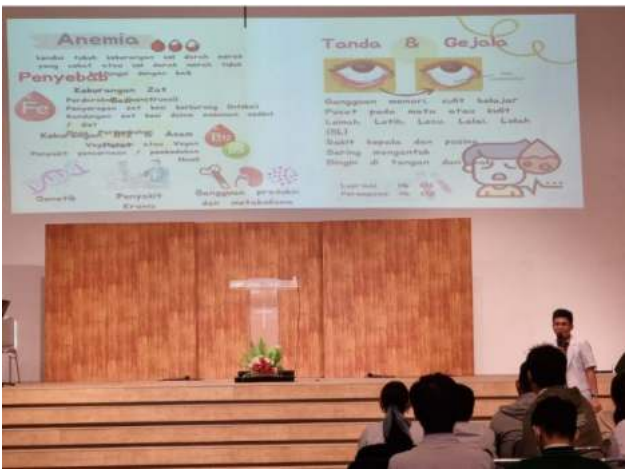
Nilai	Pre-Test		Post-Test	
	N (108)	%	N (108)	%
Nilai Kurang (0-59)	15	13,9%	8	7,41%
Nilai Cukup (60-79)	42	38,9%	25	23,15%
Nilai Baik (80-100)	51	47,2%	75	69,44%

Dari hasil pengukuran kadar hemoglobin (Hb) didapatkan ada 7 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswi perempuan yang mengalami anemia.

Tabel 2. Sebaran Data Demografi Siswa & Siswi

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min- - Max)
Usia (tahun)		15,85 (0,89)	16 (14-18)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	41		
• Perempuan	38		
• Tidak ukur	29		
Kadar Hb Siswa (g/dL)		14,63 (1,54)	14,9 (10,5-17,3)
• Kurang (Anemia)	7 (17,1%)		

• Cukup	34 (82,9%)		
Kadar Hb Siswi (g/dL)		12,59 (1,78)	12,7 (7,4-16,3)
• Kurang	13 (34,2%)		
• Cukup	25 (65,8%)		



Gambar 2. Penyampaian materi (penyuluhan)

2.2.3 Hasil dan Pembahasan

Peningkatan nilai post-test yang dicapai oleh siswa dan siswi dibandingkan dengan pre-test menunjukkan adanya manfaat kegiatan penyuluhan yang diberikan kepada siswa dan siswi SMA Kalam Kudus II. Perubahan juga terlihat pada kegiatan pengabdian terkait edukasi mengenai pencegahan anemia yang dilakukan oleh Basniati dan Sulastri(Basniati et al., 2023) dan kegiatan yang dilakukan oleh Nasir dan kawan kawan.

Pendidikan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kebiasaan hidup sehat untuk mencegah terjadinya anemia. Kesadaran diri terhadap anemia diawali dengan perlunya pengetahuan terhadap tanda dan gejala anemia yang tidak spesifik, dimana kadang dapat tidak bergejala hingga dapat bergejala seperti mudah lelah, nafas pendek, pucat, debar-debar, sakit kepala, dan nyeri dada. Walaupun gejala lainnya seperti pica yaitu memakan sesuatu yang tidak wajar.(Pratiwi et al., 2022)

Hasil pengukuran Hb pada kegiatan ini didapatkan 12% siswi dan 6% siswa mengalami anemia ($Hb < 12,0 \text{ g/dL}$) dan 82,8% tidak mengalami anemia. Berbeda dengan hasil yang didapatkan oleh Daryanti di panti asuhan putri di Surakarta, dimana dilaporkan pada kegiatan pengabdian, tidak ditemukan adanya remaja yang mengalami anemia. (Sri Daryanti et al., 2023) Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyatakan ada sebanyak 76,2% remaja berusia 10-19 tahun yang mengalami anemia. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018)

Anemia digambarkan sebagai penurunan proporsi sel darah merah. Anemia bukanlah suatu diagnosis, namun merupakan gejala dari suatu kondisi yang mendasarinya. Gejala yang timbul pada pasien tergantung pada etiologi anemia, tingkat keparahan anemia, dan adanya penyakit penyerta lainnya, terutama adanya penyakit kardiovaskular. Kebanyakan pasien mengalami beberapa gejala yang berhubungan dengan anemia ketika hemoglobin turun di bawah $7,0 \text{ g/dL}$. (Kędziora-Kornatowska et al., 2023)

Anemia defisiensi besi adalah penyebab paling umum anemia di seluruh dunia, yang menyebabkan sel darah merah mikrositik dan hipokromik pada sediaan apusan darah tepi. Pasien sering kali mengalami keluhan nonspesifik seperti kelelahan dan sesak napas saat beraktivitas. Pasien dengan anemia defisiensi besi diketahui memiliki masa rawat inap yang lebih lama di rumah sakit, dan jumlah efek samping yang lebih tinggi. Penyebab anemia defisiensi besi bervariasi berdasarkan usia, jenis kelamin, dan status sosial ekonomi. Kekurangan zat besi dapat disebabkan oleh kurangnya asupan zat besi, penurunan penyerapan, atau kehilangan darah. Anemia defisiensi besi paling sering disebabkan oleh kehilangan darah, terutama pada pasien lanjut usia. Hal ini juga dapat terlihat dengan asupan makanan yang rendah, peningkatan kebutuhan zat besi secara sistemik seperti pada kehamilan, dan penurunan penyerapan zat besi seperti pada penyakit celiac. Pada neonatus, menyusui memberikan perlindungan terhadap kekurangan zat besi karena bioavailabilitas zat besi yang lebih tinggi dalam ASI dibandingkan dengan susu sapi; anemia defisiensi besi adalah bentuk anemia paling umum pada anak kecil yang diberi susu sapi. Di negara-negara berkembang, infestasi parasit juga merupakan penyebab utama anemia defisiensi besi. Sumber zat besi dari makanan adalah sayuran hijau, daging merah, dan susu formula yang diperkaya zat besi. (Haltermann & Segel, 2023)

2.2.4 Luaran

Hasil pengabdian ini menghasilkan sebuah luaran yang telah dipublikasikan pada Jurnal Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia. (LIHAT LAMPIRAN)

Tautan publikasi: <https://journal.unimar-amni.ac.id/index.php/Karunia/article/view/1645>

BAB III KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik “Edukasi Terkait Anemia Defisiensi Zat Besi pada Remaja Siswa Siswi SMA Kalam Kudus II Jakarta Barat” telah dilaksanakan pada hari Rabu, 16 Agustus 2023, dan diikuti oleh 108 siswa dan siswi SMA Kalam Kudus II Jakarta Barat.

Pada kegiatan ini dilakukan penyuluhan mengenai anemia defisiensi zat besi yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dari para remaja untuk mencegah terjadinya anemia defisiensi zat besi, dan juga dilakukan pengukuran kadar Hb. Pada kegiatan ini didapatkan 6,5% siswa laki-laki dan 12% siswi perempuan mengalami anemia.

Kegiatan ini juga menekankan pentingnya pendekatan holistik untuk pencegahan dan penanganan anemia termasuk modifikasi gaya hidup sehat seperti diet seimbang dan aktivitas fisik secara teratur. Selain itu, kolaborasi antara keluarga, pendidik, dan profesional medis sangat penting untuk memberikan dukungan, pemahaman, dan bimbingan yang diperlukan untuk memotivasi perubahan perilaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Basniati, A., Sulastri, A., Kebidanan, S., Bidan, P., Stikes, N., Hasanuddin, S., & Selatan, I. (2023). Edukasi Manfaat Konsumsi Tamblet Tambah Darah (Fe) Pada Remaja Putri Di SMPN 5 Mandai. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.53770/AMJPM.V3I1.185>
- Brissot, P., Bernard, D. G., Brissot, E., Loréal, O., & Troadec, M. B. (2018). Rare anemias due to genetic iron metabolism defects. *Mutation Research. Reviews in Mutation Research*, 777, 52–63. <https://doi.org/10.1016/J.MRREV.2018.06.003>
- Busse, R., Klazinga, N., Panteli, D., & Quentin, W. (2019). Improving healthcare quality in Europe. In *Improving healthcare quality in Europe: Characteristics, effectiveness and implementation of different strategies*. European Observatory on Health Systems and Policies. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549276/>
- Halterman, J. S., & Segel, G. B. (2023). Iron Deficiency Anemia. *Pediatric Clinical Advisor*, 31–31. <https://doi.org/10.1016/B978-032303506-4.10019-7>
- Linkedin, L. (n.d.). *Health Education and Promotion: Knowledge for a Healthy Society*. Retrieved December 28, 2023, from <https://www.linkedin.com/pulse/health-education-promotion-knowledge-healthy-society-osebhajimed/>
- Kędziora-Kornatowska, K., Mądra-Gackowska, K., & Gackowski, M. (2023). Anemia. *Encyclopedia of Biomedical Gerontology: Volume 1-3, 1*, V1-222-V1-228. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.11352-2>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- Khan, L. (2018). Anemia in Childhood. *Pediatric Annals*, 47(2), e42–e47. <https://doi.org/10.3928/19382359-20180129-01>
- Pratiwi, S., Nabawiyati, S., Makiyah, N., & Kartini, F. (2022). The Effect of Health Promotion With Video Media on Knowledge and Behavior About Anemia in Pregnant Mothers. *Jurnal Health Sains*, 3(9), 1403–1408. <https://doi.org/10.46799/JHS.V3I9.594>
- Sari, P., Herawati, D. M. D., Dhamayanti, M., & Hilmanto, D. (2022). Anemia among Adolescent Girls in West Java, Indonesia: Related Factors and Consequences on the Quality of Life. *Nutrients*, 14(18). <https://doi.org/10.3390/NU14183777>
- Sri Daryanti, M., Khusnul Dwihestie, L., Studi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi, P., Ilmu Kesehatan, F., & Yogyakarta, A. (2023). Pemberdayaan Remaja Putri Sadar Anemia Untuk Generasi Prima. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 9667–9671. <https://doi.org/10.31004/CDJ.V4I5.20858>
- Taylor, M. J., McNicholas, C., Nicolay, C., Darzi, A., Bell, D., & Reed, J. E. (2014). Systematic review of the application of the plan–do–study–act method to improve quality in healthcare. *BMJ Quality & Safety*, 23(4), 290–298. <https://doi.org/10.1136/BMJQS-2013-001862>

Zafar, A., Bilqis, H., Chaudri, R., Saghi, A., Khan, A. S., & Mushtaq, A. (2021). Iron Supplementation in Pregnancy-The Most Needed But The Most Neglected Element of Antenatal Care. *Archives of Nutrition and Public Health*, 3(1), 1–24.

Zohora, F., Bidad, K., Pourpak, Z., & Moin, M. (2018). Biological and Immunological Aspects of Iron Deficiency Anemia in Cancer Development: A Narrative Review. *Nutrition and Cancer*, 70(4), 546–556. <https://doi.org/10.1080/01635581.2018.1460685>