

PELATIHAN KADER POSKESTREN PADA PROGRAM PENCEGAHAN ANEMIA REMAJA DENGAN PENDAMPINGAN MINUM TTD, SISTEM PAKAR DIAGNOSA, ISI PIRINGKU, DAN EMODEMO

1. Wahida Yuliana, Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo, Email : wahidayuliana44@gmail.com
2. Iis Hanifah, Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo, Email : iishanifah2017@gmail.com
3. Tutik Hidayati, Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo, Email : afithuafda2702@gmail.com
Korespondensi : afithuafda2702@gmail.com

ABSTRAK

Anemia defisiensi besi merupakan masalah kesehatan serius yang banyak dialami remaja putri, dengan prevalensi mencapai 35,7% di Kabupaten Probolinggo. Kondisi ini dipicu oleh peningkatan kebutuhan zat besi, menstruasi, dan asupan gizi yang tidak memadai, yang berisiko mengganggu perkembangan kognitif, prestasi belajar, dan kesehatan jangka panjang. Upaya pencegahan melalui konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) sering terkendala rendahnya kepatuhan akibat efek samping dan kurangnya pemahaman. Oleh karena itu, diperlukan intervensi edukatif kreatif yang melibatkan remaja secara langsung sebagai agen perubahan, dalam hal ini melalui pengoptimalan peran Pos Kesehatan Pesantren (Poskestren). Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di lingkungan pesantren melalui tiga tahap: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Metode partisipatif diterapkan dengan melatih 56 remaja putri sebagai kader Poskestren. Pelatihan mencakup pemberian materi, praktik penggunaan sistem pakar untuk diagnosis anemia, simulasi penyuluhan dengan teknik emodemo, dan perencanaan menu "Isi Piringku". Evaluasi efektivitas dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest pengetahuan peserta. Hasilnya menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan, dimana kategori pengetahuan baik naik dari 46,4% (26 orang) menjadi 75,0% (42 orang). Kegiatan ini berhasil membekali kader dengan pemahaman dan keterampilan praktis, sehingga menciptakan sistem pendampingan sebaya yang berkelanjutan untuk mendukung program pencegahan anemia dan kesehatan reproduksi di pesantren.

Kata Kunci : Anemia, Remaja, Poskestren, Emodemo, Sistem Pakar, Isi Piringku

1. PENDAHULUAN

Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami berbagai permasalahan kesehatan, salah satunya adalah anemia defisiensi besi. Kondisi ini seringkali muncul akibat meningkatnya kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan, ditambah dengan kehilangan darah selama menstruasi (Silitonga & Nuryeti, 2021). Ironisnya, banyak remaja putri cenderung abai terhadap gejala anemia seperti cepat lelah, pucat, sulit konsentrasi, dan penurunan daya tahan tubuh, karena menganggapnya sebagai kelelahan biasa atau bagian dari dinamika masa remaja. Ketiadaan kesadaran akan dampak serius anemia seperti gangguan perkembangan kognitif, penurunan prestasi belajar, hingga risiko kesehatan jangka panjang membuat masalah ini sering terabaikan dan tidak tertangani dengan baik (Astuti, 2023). Salah satu intervensi utama yang diberikan untuk mencegah dan menangani anemia adalah pemberian Tablet Tambah Darah (TTD). Namun, program suplementasi ini seringkali menghadapi tantangan dalam hal kepatuhan konsumsi. Banyak remaja putri enggan mengonsumsi TTD secara rutin karena alasan rasa tablet yang tidak enak (seperti rasa besi yang menusuk) dan efek samping yang tidak nyaman, seperti mual, sakit perut, atau konstipasi. Tanpa pemahaman yang memadai tentang pentingnya terapi ini serta pendampingan yang efektif, TTD yang seharusnya menjadi solusi justru berakhir tidak termanfaatkan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan edukatif yang kreatif dan empatik, misalnya dengan penyuluhan tentang cara mengonsumsi TTD yang minim efek samping (misalnya setelah makan) atau integrasi program dengan aktivitas remaja, agar kesadaran dan kepatuhan dalam mengatasi anemia dapat ditingkatkan (Kusnadi, 2021).

Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), anemia merupakan masalah kesehatan global yang serius, dengan prevalensi tinggi khususnya pada perempuan remaja. WHO memperkirakan bahwa secara global, sekitar 30% perempuan berusia 15-49 tahun mengalami anemia, dan kelompok remaja putri memberikan kontribusi yang signifikan terhadap angka ini. Di kawasan Asia Tenggara, estimasi prevalensi anemia pada perempuan remaja bahkan bisa mencapai 40-50%, menandakan bahwa satu dari dua remaja putri berisiko mengalami kondisi ini (WHO, 2025). Data ini menggarisbawahi urgensi intervensi khusus pada kelompok usia tersebut, karena anemia tidak hanya mempengaruhi kesehatan individu tetapi juga kualitas sumber daya manusia suatu bangsa di masa depan. Di Indonesia, data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) menunjukkan bahwa masalah anemia pada remaja putri masih sangat memprihatinkan. Dalam Laporan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2024, Kemenkes RI mencatat bahwa prevalensi anemia pada remaja perempuan usia 15-24 tahun adalah sebesar 32%, atau hampir satu dari tiga remaja putri. Angka ini mengonfirmasi bahwa Indonesia menghadapi beban kesehatan yang serupa dengan tren global (Kemenkes RI, 2025). Sementara itu, di tingkat daerah, kondisi di Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur, juga mencerminkan keprihatinan yang sama. Data dari Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Probolinggo pada tahun 2022 menunjukkan bahwa dari remaja putri yang diskринing, sebanyak 35,7% dinyatakan mengalami anemia. Angka yang lebih tinggi dari rata-rata nasional ini menegaskan bahwa faktor-faktor lokal seperti pola makan, tingkat kepatuhan mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), dan kondisi sosioekonomi turut memengaruhi tingginya kasus anemia di wilayah tersebut, sehingga memerlukan penanganan yang lebih spesifik dan terfokus.

Permasalahan anemia pada remaja putri merupakan isu kesehatan multidimensi yang kompleks. Secara medis, anemia, khususnya anemia defisiensi besi, terjadi ketika tubuh kekurangan sel darah merah sehat atau hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke seluruh jaringan. Pada remaja putri, kondisi ini terutama disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, kebutuhan zat besi yang meningkat secara signifikan akibat percepatan pertumbuhan (*growth spurt*) dan dimulainya siklus menstruasi, yang menyebabkan kehilangan darah bulanan. Kedua, asupan gizi yang tidak memadai, baik karena pola makan yang kurang beragam, pembatasan makan (*diet*) yang tidak tepat, maupun kurangnya konsumsi sumber zat besi hewani (seperti daging dan hati) serta penghambat penyerapan seperti teh atau kopi yang dikonsumsi berlebihan. Ketiga, infeksi tertentu seperti kecacingan yang dapat memperparah kehilangan zat besi dalam tubuh (Ariana & Fajar, 2024). Dampak anemia pada remaja putri sangat serius dan dapat bersifat jangka panjang. Dalam jangka pendek, anemia menyebabkan penurunan kapasitas fisik dan kognitif. Remaja putri akan mudah lelah, lesu, pucat, sulit berkonsentrasi, dan mengalami penurunan daya tahan tubuh, yang secara langsung memengaruhi prestasi belajar dan partisipasi dalam aktivitas sosial. Dalam jangka panjang, dampaknya bahkan lebih mengkhawatirkan. Remaja putri yang anemia berisiko menjadi calon ibu dengan kondisi kesehatan yang kurang optimal. Jika tidak ditangani, anemia akan terbawa hingga ke masa kehamilan, meningkatkan risiko komplikasi seperti persalinan prematur, bayi berat lahir rendah (BBLR), dan bahkan kematian ibu dan bayi. Dengan demikian, anemia tidak hanya merugikan individu, tetapi juga mengancam kualitas generasi penerus bangsa, menjadikan pencegahannya sebagai investasi kesehatan yang sangat strategis (Nofianti et al., 2021).

Upaya mengatasi masalah stunting pada remaja putri, sebagai investasi mencegah stunting antar generasi, perlu berfokus pada pemenuhan gizi dan pencegahan anemia sebelum mereka memasuki masa kehamilan. Salah satu intervensi utama adalah memastikan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) secara rutin setiap minggu. Peningkatan kepatuhan ini memerlukan pendekatan yang holistik, tidak sekadar membagikan tablet, namun juga disertai edukasi mendalam tentang pentingnya zat besi bagi pertumbuhan, perkembangan otak, dan persiapan kesehatan reproduksi. Edukasi harus menjawab keluhan umum seperti rasa tidak enak dan efek samping, dengan memberikan solusi praktis seperti mengonsumsi TTD setelah makan malam atau bersama makanan sumber vitamin C untuk meningkatkan penyerapan. Selain itu, upaya ini perlu diintegrasikan dengan program peningkatan asupan gizi seimbang, sesuai dengan pedoman "Isi Piringku", yang menekankan konsumsi makanan kaya zat besi, protein, dan mikronutrien lainnya (Anggreiniboti, 2022). Selain mengonsumsi TTD, penanganan anemia pada remaja putri juga dapat dilakukan melalui Poskestren. Implementasi Pos Kesehatan Pesantren (Poskestren) menawarkan platform yang strategis dan efektif untuk menjalankan upaya tersebut di lingkungan pesantren. Dengan prinsip dari, oleh, dan untuk santri, Poskestren dapat menjadikan isu anemia dan stunting sebagai program prioritas. Kader Poskestren yang merupakan santri dapat dilatih untuk berperan sebagai agen perubahan. Mereka dapat melaksanakan deteksi dini risiko anemia menggunakan alat skrining sederhana atau sistem pakar berbasis gejala, melakukan penyuluhan interaktif dengan teknik emodemo (demonstrasi yang disisipkan pesan emosional) untuk meningkatkan empati dan pemahaman, serta menjadi pendamping bagi teman sebaya dalam program minum TTD secara tertib. Dibawah bimbingan

Puskesmas, Poskestren juga dapat menyelenggarakan kegiatan konseling gizi, penyediaan makanan tambahan berbasis lokal, dan pemantauan berkala. Dengan demikian, Poskestren tidak hanya menjadi titik layanan, tetapi juga menciptakan lingkungan pondok pesantren yang mendukung perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) serta kepedulian terhadap pencegahan stunting sejak dini (Rahayu et al., 2023).

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara sistematis melalui tiga tahap utama: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan diawali dengan koordinasi intensif dengan pemangku kepentingan kunci, yaitu Puskesmas (pemegang program anemia remaja), bidan wilayah setempat, dan pengurus pondok pesantren bagian kesehatan, untuk memastikan keselarasan program dengan kebutuhan dan kebijakan lokal. Selanjutnya, tim melakukan identifikasi sasaran kader santri, menyiapkan seluruh perangkat pendukung seperti aplikasi sistem pakar diagnosa anemia, alat peraga untuk demonstrasi emosional (emodemo), materi pelatihan terstruktur, serta bahan promosi seperti banner. Persiapan yang matang ini juga melibatkan calon kader sejak awal dalam proses pengumpulan peserta, menciptakan rasa kepemilikan dan memfasilitasi mobilisasi teman sebaya.



Gambar 1. Penyampaian materi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan dirancang dengan alur yang partisipatif dan aplikatif. Dimulai dengan pendaftaran dan pencatatan data peserta yang terstruktur, kegiatan inti berupa pemberian materi dan pelatihan dilaksanakan dalam format kelompok. Para peserta tidak hanya menerima paparan teori mengenai anemia, gizi (Isi Piringku), dan peran kader, tetapi juga langsung melakukan praktik pengisian sistem pakar diagnosa, simulasi penyuluhan dengan teknik emodemo, dan perencanaan menu sesuai prinsip gizi seimbang. Pendampingan aktif dari tim pengabdian selama praktik memastikan pemahaman dan keterampilan kader terbangun dengan baik. Metode ini mengutamakan learning by doing, sehingga kader tidak hanya memahami konsep tetapi juga siap mengaplikasikannya dalam konteks nyata di lingkungan pesantren.

Tahap akhir yaitu evaluasi, difokuskan pada pengukuran pemahaman dan komitmen berkelanjutan. Evaluasi dilakukan terhadap kemampuan kognitif peserta

dalam memahami materi dan kemampuan psikomotorik dalam mempraktikkan teknik yang telah diajarkan. Untuk memotivasi dan mengikat komitmen, dibangun kesepakatan bersama dengan kader untuk menjadi pendamping aktif dalam program pencegahan anemia, khususnya dalam pendampingan minum Tablet Tambah Darah (TTD), edukasi gizi, dan deteksi dini menggunakan sistem pakar. Pemberian apresiasi berupa doorprize kepada peserta teraktif menjadi stimulus tambahan. Dengan demikian, metode yang diterapkan tidak berhenti pada pelatihan satu arah, tetapi membangun sebuah sistem pendampingan sebaya yang berkelanjutan di bawah bimbingan puskesmas, sehingga intervensi kesehatan dapat tertanam dan berjalan mandiri di komunitas pesantren.

3. HASIL

- a. Pengetahuan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelum dilakukan kegiatan edukasi (pretest)

Tabel 1. Pengetahuan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelum dilakukan kegiatan edukasi (pretest)

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Pengetahuan baik	26	46,4
2	Pengetahuan cukup	30	53,6
3	Pengetahuan kurang	0	0,0
Jumlah		56	100

Sumber : Data PKM, 2025

Analisis deskriptif data awal pengetahuan 56 remaja putri peserta pengabdian masyarakat tentang anemia menunjukkan profil pemahaman yang cenderung memadai namun belum optimal, di mana mayoritas peserta (30 orang atau 53,6%) memiliki pengetahuan pada kategori cukup, sementara hampir setengahnya (26 orang atau 46,4%) telah mencapai kategori baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa dasar pemahaman mengenai anemia secara umum telah dimiliki oleh seluruh peserta, terbukti dari tidak adanya satupun responden yang masuk dalam kategori pengetahuan kurang. Namun, dengan lebih dari separuh peserta masih berada di tingkat pengetahuan cukup, terungkap celah signifikan untuk pendalaman dan penguatan materi, khususnya dalam aspek-aspek kritis seperti penyebab spesifik, dampak jangka panjang, mekanisme kerja Tablet Tambah Darah (TTD), serta strategi pencegahan yang praktis. Kondisi awal ini menjadi landasan sekaligus pembenaran kuat untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan, yang dirancang untuk menggeser pengetahuan dari tingkat "cukup" menuju "baik" secara merata, sehingga membangun dasar kognitif yang solid bagi para kader dalam melaksanakan peran pendampingan pencegahan anemia di lingkungan pesantren.

- b. Pengetahuan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat setelah dilakukan kegiatan edukasi (posttest)

Tabel 2. Pengetahuan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat setelah dilakukan kegiatan edukasi (posttest)

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Pengetahuan baik	42	75,0
2	Pengetahuan cukup	14	25,0
3	Pengetahuan kurang	0	0,0
Jumlah		56	100

Sumber : Data PKM, 2025

Analisis deskriptif data akhir pengetahuan peserta menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan dalam pemahaman remaja putri mengenai anemia setelah mengikuti rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat. Jika pada data awal hanya 46,4% (26 remaja putri) yang memiliki pengetahuan baik, proporsi ini melonjak drastis menjadi 75,0% (42 remaja putri) pada data akhir. Sementara itu, kategori pengetahuan cukup mengalami penurunan proporsi dari 53,6% (30 remaja putri) menjadi 25,0% (14 remaja putri), dan tetap tidak ada peserta yang berada dalam kategori kurang. Perubahan distribusi ini mengindikasikan bahwa intervensi pelatihan yang diberikan melalui materi, sistem pakar, emodemo, dan simulasi Isi Piringku efektif dalam meningkatkan kualitas pengetahuan peserta dari level dasar (cukup) menuju tingkat pemahaman yang lebih komprehensif dan aplikatif (baik). Hasil ini menjadi dasar yang kuat untuk menyimpulkan bahwa kegiatan ini berhasil mencapai tujuannya dalam membekali calon kader Poskestren dengan landasan kognitif yang memadai untuk menjalankan peran pendampingan dalam program pencegahan anemia di lingkungan pesantren.

4. PEMBAHASAN

a. Pengetahuan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelum dilakukan kegiatan edukasi (pretest)

Analisis deskriptif data awal pengetahuan 56 remaja putri peserta pengabdian masyarakat tentang anemia menunjukkan profil pemahaman yang cenderung memadai namun belum optimal, di mana mayoritas peserta (30 orang atau 53,6%) memiliki pengetahuan pada kategori cukup, sementara hampir setengahnya (26 orang atau 46,4%) telah mencapai kategori baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa dasar pemahaman mengenai anemia secara umum telah dimiliki oleh seluruh peserta, terbukti dari tidak adanya satupun responden yang masuk dalam kategori pengetahuan kurang. Namun, dengan lebih dari separuh peserta masih berada di tingkat pengetahuan cukup, terungkap celah signifikan untuk pendalaman dan penguatan materi, khususnya dalam aspek-aspek kritis seperti penyebab spesifik, dampak jangka panjang, mekanisme kerja Tablet Tambah Darah (TTD), serta strategi pencegahan yang praktis. Kondisi awal ini menjadi landasan sekaligus pembenaran kuat untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan, yang dirancang untuk menggeser pengetahuan dari tingkat "cukup" menuju "baik" secara merata, sehingga membangun dasar kognitif yang solid bagi para kader dalam melaksanakan peran pendampingan pencegahan anemia di lingkungan pesantren.

Teori yang relevan untuk menganalisis hasil pengumpulan data awal ini adalah Teori Kognitif Sosial (Social Cognitive Theory) dari Albert Bandura, khususnya konsep pengetahuan dan persepsi diri (self-efficacy). Teori ini menjelaskan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi secara dinamis oleh interaksi antara faktor kognitif pribadi, lingkungan, dan perilaku itu sendiri. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar peserta (53,6%) telah memiliki pengetahuan dasar (cukup) tentang anemia, yang merupakan prasyarat kognitif penting. Namun, pengetahuan pada tingkat ini seringkali belum cukup untuk membangun keyakinan diri (self-efficacy) yang kuat dalam mengambil tindakan nyata, seperti mendampingi teman sebaya atau mengatasi hambatan minum TTD. Tingkat pengetahuan yang belum optimal ini mengindikasikan bahwa komponen kognitif dalam struktur pengetahuan peserta seperti pemahaman mendalam tentang sebab-akibat, dampak jangka panjang, dan mekanisme

pengecahan masih perlu diperkuat sebelum dapat ditransformasikan menjadi keyakinan dan keterampilan tindakan yang efektif. Oleh karena itu, intervensi edukasi diperlukan untuk mengisi celah kognitif tersebut, sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang mendukung melalui praktik dan pemodelan, agar pengetahuan "cukup" dapat ditingkatkan menjadi pengetahuan "baik" yang mampu meningkatkan efikasi diri kader dalam menjalankan peran preventif (Lactona & Cahyono, 2024).

Berdasarkan data awal yang menunjukkan 53,6% peserta memiliki pengetahuan cukup dan 46,4% memiliki pengetahuan baik tentang anemia, tim pelaksana kegiatan berasumsi bahwa mayoritas peserta telah memiliki fondasi atau informasi dasar mengenai anemia. Asumsi ini didasarkan pada interpretasi bahwa kategori "cukup" mengindikasikan pemahaman atas gejala umum dan konsep sederhana tentang kekurangan darah. Tim berkeyakinan bahwa hal ini menjadi modal awal yang positif, karena kegiatan pelatihan tidak perlu dimulai dari tingkat pemahaman yang sangat dasar (zero base), melainkan dapat langsung fokus pada pendalaman dan aplikasi pengetahuan yang lebih kompleks. Dengan demikian, materi dapat dirancang untuk mengonstruksi dan memperluas pengetahuan yang sudah ada, bukan sekadar memperkenalkan konsep dari nol.

Selanjutnya, tim juga membuat asumsi bahwa celah antara pengetahuan "cukup" dan "baik" mencerminkan kurangnya pemahaman yang komprehensif dan aplikatif. Tim menduga bahwa peserta dengan pengetahuan cukup mungkin hanya memahami anemia sebagai kondisi lemas atau kurang darah, tanpa mengerti secara mendetail tentang etiologi spesifik (seperti defisiensi besi, perdarahan menstruasi berat), dampak sistemik jangka panjang (terhadap kognitif dan kesehatan reproduksi), serta mekanisme pencegahan yang efektif termasuk logistik konsumsi TTD. Asumsi ini menjadi dasar perancangan materi pelatihan yang tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga kontekstual dan solutif, dengan menyajikan studi kasus, data lokal, dan strategi mengatasi kendala nyata seperti efek samping TTD.

Lebih lanjut, tim berasumsi bahwa tidak adanya peserta dengan pengetahuan "kurang" bukan berarti tidak ada miskonsepsi atau informasi yang keliru sama sekali. Sangat mungkin terdapat pemahaman yang tidak utuh atau keyakinan yang tidak tepat di antara peserta, meskipun tidak hingga mengategorikan mereka pada level kurang. Misalnya, mungkin ada persepsi bahwa anemia adalah penyakit keturunan yang tidak dapat dicegah, atau bahwa mengonsumsi TTD dapat menyebabkan kegemukan. Asumsi ini mendorong tim untuk memasukkan sesi klarifikasi dan tanya jawab interaktif dalam pelatihan, guna mengidentifikasi dan meluruskan miskonsepsi tersebut, sehingga pengetahuan yang dibangun bersifat akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Terakhir, tim berasumsi bahwa profil pengetahuan awal ini mencerminkan potensi keberhasilan program pendampingan sebaya (peer support) yang akan dibangun. Peserta dengan pengetahuan baik (46,4%) diasumsikan dapat berperan sebagai pionir atau asisten mentor dalam kelompok selama pelatihan, membantu rekan mereka yang pengetahuannya masih cukup untuk memahami materi yang lebih teknis. Asumsi ini mengarah pada penerapan metode pembelajaran kolaboratif dan kerja kelompok dalam pelatihan, di mana pengetahuan tidak hanya ditransfer secara vertikal dari fasilitator, tetapi juga dipertukarkan secara horizontal antar peserta. Dengan demikian, pelatihan diharapkan tidak hanya

meningkatkan pengetahuan individu, tetapi juga memperkuat kohesi dan jaringan dukungan di antara calon kader Poskestren.

b. Pengetahuan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat setelah dilakukan kegiatan edukasi (posttest)

Analisis deskriptif data akhir pengetahuan peserta menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan dalam pemahaman remaja putri mengenai anemia setelah mengikuti rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat. Jika pada data awal hanya 46,4% (26 remaja putri) yang memiliki pengetahuan baik, proporsi ini melonjak drastis menjadi 75,0% (42 remaja putri) pada data akhir. Sementara itu, kategori pengetahuan cukup mengalami penurunan proporsi dari 53,6% (30 remaja putri) menjadi 25,0% (14 remaja putri), dan tetap tidak ada peserta yang berada dalam kategori kurang. Perubahan distribusi ini mengindikasikan bahwa intervensi pelatihan yang diberikan melalui materi, sistem pakar, emodemo, dan simulasi Isi Piringku efektif dalam meningkatkan kualitas pengetahuan peserta dari level dasar (cukup) menuju tingkat pemahaman yang lebih komprehensif dan aplikatif (baik). Hasil ini menjadi dasar yang kuat untuk menyimpulkan bahwa kegiatan ini berhasil mencapai tujuannya dalam membekali calon kader Poskestren dengan landasan kognitif yang memadai untuk menjalankan peran pendampingan dalam program pencegahan anemia di lingkungan pesantren.

Teori yang sangat relevan untuk menganalisis keberhasilan peningkatan pengetahuan ini adalah Teori Pembelajaran Sosial (Social Learning Theory) dari Albert Bandura, khususnya konsep pembelajaran melalui pengamatan (observational learning) dan pengalaman langsung (enactive experience) (Nursya et al., 2023). Peningkatan drastis peserta dengan pengetahuan baik dari 46,4% menjadi 75,0% menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan seperti emodemo (demonstrasi emosional) dan simulasi Isi Piringku telah berhasil menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Dalam kerangka teori ini, para peserta tidak hanya menerima informasi verbal (materi), tetapi juga mengamati pemodelan (modeling) dari fasilitator dan rekan serta mengalami secara langsung praktik penggunaan sistem pakar dan perencanaan gizi (Frilasari et al., 2024). Pengalaman langsung dan observasi ini memperkuat pemahaman konseptual menjadi pengetahuan prosedural dan aplikatif, sekaligus meningkatkan keyakinan diri (self-efficacy) mereka untuk menjadi kader. Dengan demikian, intervensi yang dirancang telah memanfaatkan prinsip pembelajaran multimodal (kognitif, afektif, psikomotor) yang merupakan inti dari Teori Pembelajaran Sosial, yang pada akhirnya mampu mengkatalisasi pergeseran signifikan dari pengetahuan pasif (cukup) menuju pengetahuan aktif dan fungsional (baik).

Berdasarkan analisis hasil data akhir yang menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan peserta, tim pelaksana kegiatan berasumsi bahwa metodologi pelatihan yang interaktif dan multimodal merupakan kunci utama keberhasilan. Tim berasumsi bahwa pendekatan emodemo (demonstrasi emosional) dan simulasi Isi Piringku berhasil menciptakan pengalaman belajar yang lebih membekas dan kontekstual dibandingkan penyuluhan satu arah. Asumsi ini didasari oleh keyakinan bahwa ketika peserta tidak hanya mendengar tetapi juga melihat, merasakan, dan mempraktikkan langsung materi seperti mengoperasikan sistem pakar atau menyusun piring makan ideal proses internalisasi konsep menjadi lebih dalam dan tahan lama. Oleh karena itu, lonjakan proporsi pengetahuan baik dari 46,4% menjadi 75,0% diasumsikan

bukan sekadar hafalan jangka pendek, melainkan hasil dari konstruksi pemahaman yang terintegrasi antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Selanjutnya, tim berasumsi bahwa masih adanya 25% peserta (14 remaja putri) yang pengetahuannya berada pada kategori "cukup" mengindikasikan adanya variasi dalam kecepatan menyerap materi atau kemungkinan hambatan partisipasi selama sesi tertentu. Tim menduga faktor-faktor seperti kemampuan awal, tingkat keaktifan dalam diskusi, atau bahkan keragaman latar belakang pemahaman gizi di keluarga dapat memengaruhi hasil akhir individu. Namun, tim juga berasumsi positif bahwa peserta dalam kategori ini sebenarnya telah mengalami peningkatan substansial dari kondisi awal mereka; hanya saja, peningkatan tersebut belum cukup untuk menembus ambang batas kategori "baik" yang mungkin mensyaratkan pemahaman yang lebih detail dan aplikatif. Asumsi ini menegaskan bahwa capaian program tetap sangat positif, sambil menyadari perlunya pendampingan dan penguatan berkelanjutan pasca-pelatihan.



Gambar 2. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Lebih lanjut, tim pelaksana berasumsi bahwa peningkatan pengetahuan ini telah menciptakan modal sosial dan kognitif yang kuat bagi keberlanjutan program pencegahan anemia di pesantren. Dengan 75% kader yang kini memiliki pemahaman komprehensif (baik), tim yakin bahwa telah terbentuk critical mass atau kelompok inti yang mampu menjadi penggerak dan role model bagi santri lainnya. Asumsi ini mendasari keyakinan bahwa para kader ini tidak hanya akan menjadi penerima pasif informasi, tetapi akan aktif menjalankan fungsi pendampingan, edukasi sebaya, dan pemantauan konsumsi TTD karena didukung oleh pengetahuan yang memadai dan keyakinan diri (self-efficacy) yang telah tumbuh melalui pelatihan.

Terakhir, tim berasumsi bahwa kesuksesan peningkatan pengetahuan ini merupakan prasyarat yang diperlukan namun belum cukup untuk menjamin perubahan perilaku nyata dalam pencegahan anemia. Teori perubahan perilaku (seperti Health Belief Model atau Theory of Planned Behavior) mengajarkan bahwa pengetahuan hanyalah salah satu faktor pendorong. Oleh karena itu, tim berasumsi bahwa langkah selanjutnya yang krusial adalah memastikan

pengetahuan ini diterjemahkan menjadi sikap positif, norma sosial yang mendukung, dan akhirnya aksi konkret seperti kepatuhan minum TTD dan pemilihan makanan bergizi. Keberhasilan tahap kognitif ini dianggap sebagai fondasi yang kokoh, namun harus segera diikuti dengan pendampingan teknis, pembentukan lingkungan yang mendukung (seperti ketersediaan TTD dan makanan sehat di pesantren), serta pemantauan berkelanjutan untuk benar-benar menurunkan prevalensi anemia di lapangan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pengabdian masyarakat dalam bentuk Pelatihan Kader Poskestren untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Hafshawaty Zainul Hasan telah berhasil mencapai tujuannya secara signifikan. Kegiatan ini tidak hanya berhasil meningkatkan kapasitas kognitif para calon kader, yang dibuktikan dengan lonjakan proporsi peserta berpengetahuan baik dari 46,4% menjadi 75,0%, tetapi juga telah membekali mereka dengan keterampilan praktis melalui pendekatan inovatif seperti sistem pakar diagnosa, emodemo, dan simulasi "Isi Piringku". Keberhasilan ini menunjukkan bahwa model intervensi berbasis peer educator yang partisipatif dan multimodal efektif diterapkan di lingkungan pesantren. Dengan demikian, kegiatan ini telah meletakkan fondasi yang kuat bagi terbentuknya sebuah sistem pendampingan sebaya yang berkelanjutan di bawah bimbingan puskesmas, yang diharapkan dapat berkontribusi nyata dalam upaya pencegahan anemia dan penurunan risiko stunting pada remaja putri di komunitas tersebut.

6. SARAN

Berdasarkan capaian dan refleksi selama pelaksanaan kegiatan, tim pelaksana memberikan beberapa saran strategis untuk mengonsolidasi hasil dan memastikan keberlanjutan program.

- a. Pertama, sangat disarankan untuk melakukan pendampingan berjenjang dan pemantauan rutin terhadap para kader Poskestren yang telah dilatih. Pendampingan ini dapat dilakukan melalui pertemuan bulanan yang difasilitasi oleh Puskesmas atau bidan wilayah, dengan agenda sharing session mengenai kendala di lapangan, evaluasi pendampingan TTD, serta refreshing materi.
- Kedua, disarankan untuk mengembangkan dan memformalkan sistem dokumentasi sederhana oleh kader, seperti buku catatan pendampingan atau daftar pantau konsumsi TTD santri, yang dapat menjadi bahan evaluasi objektif dan alat advokasi untuk memperoleh dukungan berkelanjutan dari pihak pesantren dan Dinas Kesehatan.
- b. Saran berikutnya adalah memperluas lingkup intervensi dengan melibatkan seluruh elemen pondok pesantren secara lebih sistematis. Disarankan untuk mengadakan sosialisasi dan edukasi singkat mengenai anemia dan pentingnya gizi seimbang tidak hanya untuk santri putri, tetapi juga untuk pengasuh pondok, pengelola dapur, serta orang tua santri melalui forum komite atau pertemuan wali. Hal ini bertujuan menciptakan lingkungan yang sinergis dan mendukung perubahan perilaku. Selain itu, dalam ranah teknis, disarankan untuk melakukan uji coba dan validasi lebih lanjut terhadap aplikasi sistem pakar diagnosa anemia yang digunakan, agar dapat diadopsi sebagai alat skrining mandiri yang lebih akurat dan andal.

- c. Terakhir, saran yang tidak kalah penting adalah mendokumentasikan seluruh proses dan hasil kegiatan ini dalam bentuk laporan atau artikel ilmiah populer, agar dapat menjadi model referensi yang dapat direplikasi di pondok pesantren lain, sehingga dampak pencegahan anemia dapat diperluas.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Anggreiniboti, T. (2022). Program gizi remaja aksi bergizi upaya mengatasi anemia pada remaja putri di Indonesia. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 5(2), 60–66.
- Ariana, R., & Fajar, N. A. (2024). Analysis of Anemia Risk Factors among Adolescent Women: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 10(1), 133–140.
- Astuti, E. R. (2023). Literature Review: Faktor-Faktor Penyebab Anemia Pada Remaja Putri. *Jambura Journal Of Health Science And Research*, 5(2), 550–561.
- Frilasari, H., Triwibowo, H., & Walten, D. E. N. (2024). PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MELALUI MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN PADA IBU HAMIL TENTANG ANEMIA. *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, 3(6), 287–295.
- Kemkes RI, K. K. R. I. (2025). Profil Kesehatan Indonesia 2024. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kusnadi, F. N. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Medika Hutama*, 3(1), 1293–1298.
- Lactona, I. D., & Cahyono, E. A. (2024). Konsep Pengetahuan; Revisi Taksonomi Bloom. *Enfermeria Ciencia*, 2(4), 241–257.
- Nofianti, I., Juliasih, N., & Wahyud, I. (2021). HUBUNGAN SIKLUS MENSTRUASI DENGAN KEJADIAN ANEMIA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 2 KERAMBITAN KABUPATEN TABANAN. *Widya Biologi*, 12(1), 58–66.
- Nursya, U., Purnamasari, W. M., & Wulandara, Q. (2023). PEMODELAN PEER EDUCATOR DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN REMAJA PUTRI MENGENAI ANEMIA DI MTs BPI BATUROMPE KOTA TASIKMALAYA TAHUN 2023 PEER EDUCATOR MODELING IN IMPROVING ADOLESCENT GIRLS ' KNOWLEDGE ABOUT ANEMIA AT MTS BPI BATUROMPE TASIKMALAYA CITY IN 202. *Asian Research Midwifery and Basic Science Journal*, 1(2), 15–21.
- Rahayu, E. P., Nisa, F., Andriani, R. A. D., & Delina, L. (2023). Optimalisasi Poskestren Al-Hidayah, Sidoarjo dengan deteksi tumbuh kembang dan pembentukan kader Remaspro (Remaja Sadar Kesehatan Reproduksi). *Journal of Dedicators Community*, 7(2), 179–188.
- Silitonga, I. R., & Nuryeti, N. (2021). Profil Remaja Putri dengan Kejadian Anemia Teenage Girl Profile of Anemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 3(3), 184–192.
- WHO, W. H. O. (2025). *Anaemia*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>