ISSN 3064-3910

BAB X
Pencegahan dan Pengendalian Anemia Berbasis Masyarakat dan Kolaborasi Lintas Sektor

Zulfitrawati, S. Gz., M. Gz

A. Anemia sebagai Masalah Kesehatan Masyarakat yang Multidimensional

Anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting di berbagai negara, terutama pada kelompok prempuan usia reproduksi, ibu hamil, bayi, anak, dan remaja putri. World Health Organization (WHO) mendefinisikan anemia sebagai kondisi ketika konsentrasi hemoglobin dalam darah berada di bawah nilai yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh. Nilai batas hemoglobin dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, status kehamilan, serta beberapa keadaan fisiologis dan lingkungan. Pada tahun 2024, WHO memperbarui pedoman mengenai batas konsentrasi hemoglobin yang digunakan untuk menentukan anemia pada individu maupun populasi, sehingga pengukuran dan interpretasi anemia perlu mengikuti standar yang mutakhir (World Health Organization [WHO], 2024).

Anemia sering diasosiasikan dengan defisiensi zat besi. Namun, etiologinya bersifat kompleks dan tidak semua kasus anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi. Defisiensi zat besi, folat, vitamin B12, dan vitamin A; penyakit infeksi; inflamasi kronis; kehilangan darah; malaria; infeksi cacing; kelainan hemoglobin; serta berbagai penyakit kronis dapat berkontribusi terhadap terjadinya anemia (Pasricha et al., 2021). Oleh sebab itu, intervensi yang hanya berfokus pada pemberian zat besi belum tentu mampu mengatasi seluruh kasus anemia dalam suatu populasi.

Secara global, beban anemia masih cukup besar dan penurunannya berlangsung lebih lambat daripada yang diharapkan. Analisis data populasi pada perempuan dan anak menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah luas, khususnya pada negara berpendapatan rendah dan menengah (Stevens et al., 2022). Kondisi tersebut menyebabkan WHO memperkuat pendekatan komprehensif melalui Accelerating Anaemia Reduction: A Comprehensive Framework for Action yang menekankan bahwa anemia harus ditangani melalui kombinasi intervensi gizi, pelayanan kesehatan, sistem pangan, pendidikan, perlindungan sosial, kesehatan reproduksi, serta perbaikan lingkungan (WHO, 2023).

Di Indonesia, anemia menjadi salah satu persoalan dalam pembangunan kesehatan, terutama karena besarnya kelompok populasi yang memiliki kebutuhan zat besi tinggi. Remaja putri merupakan kelompok yang rentan karena mengalami pertumbuhan cepat bersamaan dengan kehilangan darah akibat menstruasi. Kebutuhan semakin meningkat ketika perempuan memasuki masa kehamilan karena terjadi ekspansi volume plasma dan peningkatan kebutuhan zat besi untuk pembentukan eritrosit maternal, plasenta, serta pertumbuhan janin.

Anemia dapat memberikan dampak pada berbagai aspek kehidupan. Pada anak dan remaja, anemia berhubungan dengan kelelahan, penurunan kemampuan melakukan aktivitas fisik, serta dapat mengganggu proses belajar apabila berlangsung dalam waktu lama. Pada perempuan usia reproduksi, anemia dapat menurunkan kapasitas kerja dan kualitas hidup. Sementara itu, anemia pada kehamilan memerlukan perhatian khusus karena dapat menyertai berbagai komplikasi maternal maupun perinatal (Pasricha et al., 2021).

Terjadinya anemia juga dipengaruhi oleh determinan sosial kesehatan. Kerawanan pangan, kemiskinan, rendahnya keragaman konsumsi pangan, keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan, sanitasi yang kurang memadai, penyakit infeksi, pendidikan kesehatan yang rendah, serta ketimpangan sosial dapat meningkatkan risiko anemia. Dengan demikian, anemia tidak semata-mata merupakan permasalahan biologis, tetapi juga berkaitan dengan sistem pangan, sosial, pendidikan, ekonomi, dan lingkungan.

Kompleksitas tersebut menunjukkan bahwa pencegahan anemia memerlukan pendekatan yang berorientasi pada siklus kehidupan dan melibatkan masyarakat secara aktif. Tujuan utama pendekatan ini bukan hanya meningkatkan kadar hemoglobin, tetapi juga mengatasi faktor penyebab serta membangun lingkungan yang mendukung terbentuknya perilaku gizi dan kesehatan yang berkelanjutan.

B. Strategi Pencegahan dan Pengendalian Anemia Berbasis Masyarakat

Pendekatan berbasis masyarakat menempatkan individu, keluarga, kader kesehatan, sekolah, kelompok masyarakat, organisasi sosial, serta pemerintah lokal sebagai bagian aktif dalam proses pencegahan anemia. Masyarakat tidak semata-mata diposisikan sebagai penerima program, melainkan dilibatkan sejak proses identifikasi masalah, perencanaan, implementasi, pemantauan, hingga evaluasi.

Strategi tersebut sejalan dengan kerangka WHO yang menekankan perlunya intervensi yang saling melengkapi untuk mengurangi anemia. Intervensi dapat mencakup perbaikan pola konsumsi, suplementasi mikronutrien, fortifikasi pangan, penanggulangan penyakit infeksi, peningkatan kesehatan reproduksi, peningkatan kualitas pelayanan kesehatan, dan intervensi sosial yang memengaruhi akses terhadap pangan bergizi (WHO, 2023).

1. Perbaikan Konsumsi dan Diversifikasi Pangan

Perbaikan pola makan merupakan komponen fundamental dalam pencegahan anemia. Masyarakat perlu memperoleh akses dan edukasi mengenai pangan yang mengandung zat besi serta zat gizi pendukung eritropoiesis.

Sumber zat besi heme antara lain daging, ikan, unggas, dan pangan hewani lainnya. Zat besi heme mempunyai bioavailabilitas relatif lebih tinggi dibandingkan besi non-heme. Sementara itu, sumber besi non-heme dapat ditemukan pada kacang-kacangan, sayuran berdaun hijau, serealia, serta pangan yang difortifikasi.

Konsumsi sumber vitamin C bersama makanan yang mengandung besi non-heme dapat membantu meningkatkan absorpsi zat besi. Sebaliknya, komponen seperti fitat dan polifenol dapat menghambat absorpsi zat besi apabila dikonsumsi pada waktu yang bersamaan dalam jumlah tertentu.

Edukasi berbasis masyarakat sebaiknya tidak berhenti pada penyampaian daftar makanan sumber zat besi. Edukasi perlu diarahkan pada keterampilan menyusun menu yang beragam, terjangkau, tersedia secara lokal, serta dapat diterapkan oleh keluarga. Demonstrasi memasak, kelas gizi, kebun keluarga, pemanfaatan pangan lokal, dan konseling keluarga merupakan contoh intervensi yang dapat dikembangkan.

2. Suplementasi Zat Besi dan Asam Folat

Suplementasi zat besi merupakan strategi penting pada kelompok yang memiliki kebutuhan tinggi. WHO telah memberikan rekomendasi mengenai suplementasi zat besi

pada perempuan dewasa, remaja putri, dan ibu hamil sesuai kondisi epidemiologis serta kebutuhan masing-masing kelompok (WHO, 2016)

Pada remaja putri, program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) dapat diintegrasikan melalui sekolah, madrasah, posyandu remaja, serta berbagai kegiatan komunitas. Sekolah memiliki posisi strategis karena memungkinkan suplementasi diberikan secara terorganisasi dan dapat disertai edukasi kesehatan.

Namun, ketersediaan dan distribusi tablet tidak otomatis mencerminkan keberhasilan program. Efektivitas suplementasi sangat bergantung pada tablet yang benar-benar dikonsumsi.

Beberapa faktor yang dapat menghambat kepatuhan adalah efek samping gastrointestinal, rasa tidak nyaman setelah konsumsi, lupa, persepsi bahwa TTD hanya diperlukan ketika seseorang sedang sakit, serta berbagai mitos mengenai suplementasi zat besi.

Oleh karena itu, kegiatan pemberian TTD perlu disertai konseling mengenai manfaat, cara konsumsi, kemungkinan efek samping, serta tindakan yang dapat dilakukan apabila terjadi keluhan. Dukungan guru, teman sebaya, kader kesehatan, dan keluarga juga diperlukan.

3. Fortifikasi Pangan

Fortifikasi merupakan penambahan zat gizi tertentu ke dalam pangan untuk meningkatkan kualitas gizinya. Fortifikasi dapat menjangkau kelompok masyarakat secara luas karena tidak sepenuhnya bergantung pada kepatuhan individual seperti pada suplementasi.

Keberhasilan fortifikasi dipengaruhi oleh jenis pangan pembawa, jumlah pangan yang dikonsumsi masyarakat, bentuk zat besi yang digunakan, kualitas proses produksi, regulasi, pengawasan, serta keterjangkauan produk.

Fortifikasi tidak seharusnya dipandang sebagai pengganti suplementasi bagi kelompok dengan kebutuhan khusus. Sebaliknya, fortifikasi, suplementasi, dan diversifikasi pangan perlu ditempatkan sebagai strategi yang saling melengkapi.

4. Pencegahan Infeksi dan Perbaikan Sanitasi

Anemia dapat terjadi atau diperburuk oleh berbagai infeksi. Malaria, kecacingan, tuberkulosis, HIV, dan inflamasi kronis dapat memengaruhi pembentukan sel darah merah maupun metabolisme zat besi.

Inflamasi dapat meningkatkan kadar hepcidin, suatu hormon yang berperan dalam mengatur homeostasis zat besi. Peningkatan hepcidin menghambat absorpsi zat besi di usus

serta membatasi pelepasan zat besi dari penyimpanan tubuh. Hal ini menjelaskan mengapa anemia pada keadaan inflamasi tidak selalu dapat diperbaiki hanya dengan menambah asupan besi (Pasricha et al., 2021).

Program anemia karena itu perlu diintegrasikan dengan penyediaan air bersih, sanitasi, higiene, pencegahan dan pengobatan kecacingan sesuai indikasi, pengendalian malaria pada daerah endemis, serta diagnosis dan tata laksana penyakit infeksi dan kronis.

5. Penguatan Kesehatan Menstruasi dan Reproduksi

Remaja putri dan perempuan usia reproduksi membutuhkan pendidikan mengenai hubungan menstruasi dan kehilangan zat besi. Menstruasi dengan perdarahan berlebihan dapat menyebabkan kehilangan zat besi yang bermakna dan membutuhkan evaluasi tenaga kesehatan.

Edukasi kesehatan menstruasi perlu menjelaskan tanda anemia, pola menstruasi normal, indikasi untuk mencari pertolongan medis, serta pentingnya asupan gizi dan konsumsi TTD sesuai rekomendasi program.

Pelayanan kesehatan reproduksi juga perlu dikaitkan dengan kesehatan prakonsepsi. Perempuan yang memasuki kehamilan dengan cadangan zat besi yang optimal memiliki kesiapan gizi yang lebih baik dibandingkan perempuan yang sudah mengalami anemia sebelum konsepsi.

6. Skrining, Diagnosis, dan Sistem Rujukan

Pemeriksaan konsentrasi hemoglobin merupakan salah satu komponen utama untuk mengidentifikasi anemia. Namun, hemoglobin hanya menunjukkan adanya anemia dan tidak secara langsung menentukan etiologinya.

Dalam kondisi tertentu, evaluasi dapat memerlukan pemeriksaan feritin, penanda inflamasi, vitamin B12, folat, parasit, fungsi ginjal, kehilangan darah, atau pemeriksaan hemoglobinopati sesuai kondisi klinis dan epidemiologis.

WHO (2020) menekankan penggunaan feritin sebagai salah satu indikator untuk menilai status besi, dengan mempertimbangkan adanya inflamasi.

Program masyarakat harus mempunyai sistem rujukan yang jelas. Individu dengan anemia berat, gejala klinis yang bermakna, perdarahan berlebihan, dugaan penyakit kronis, atau anemia yang tidak membaik setelah intervensi awal perlu dirujuk untuk evaluasi lebih lanjut.

Tabel 1.1 Strategi Pencegahan dan Pengendalian Anemia Berbasis Masyarakat

Strategi	Kelompok Sasaran	Bentuk Intervensi	Pelaksana Utama
Diversifikasi pangan	Seluruh keluarga	Edukasi menu bergizi, pangan lokal, sumber zat besi dan vitamin C	Puskesmas, kader, PKK, keluarga
Suplementasi TTD	Remaja putri dan perempuan sesuai sasaran program	Pemberian dan konsumsi TTD disertai edukasi	Puskesmas, sekolah, kader
Pencegahan anemia pada kehamilan	Ibu hamil	Skrining Hb, suplementasi, konseling, tindak lanjut	Puskesmas, bidan, fasilitas kesehatan
Fortifikasi pangan	Masyarakat	Pangan fortifikasi sesuai regulasi	Pemerintah, industri pangan
Pencegahan infeksi	Kelompok berisiko	Sanitasi, higiene, pengendalian penyakit sesuai epidemiologi	Kesehatan, pemerintah daerah, masyarakat
Pendidikan menstruasi	Remaja putri dan perempuan usia reproduksi	Edukasi menstruasi, perdarahan berlebih, kebutuhan zat besi	Sekolah, tenaga kesehatan, keluarga
Skrining dan rujukan	Kelompok berisiko	Pemeriksaan Hb dan pemeriksaan lanjutan sesuai indikasi	Fasilitas pelayanan kesehatan

Sumber: Dikembangkan dari WHO (2020, 2023, 2024) dan Pasricha et al. (2021).

C. Kolaborasi Lintas Sektor sebagai Penggerak Keberlanjutan Program Anemia

Karakteristik anemia yang multidimensional membuat sektor kesehatan tidak dapat bekerja sendiri. WHO (2023) menempatkan kolaborasi berbagai sistem sebagai bagian penting dalam percepatan penurunan anemia. Upaya tersebut melibatkan sistem kesehatan, sistem pangan, pendidikan, perlindungan sosial, lingkungan, serta kebijakan yang mendukung kesehatan perempuan dan anak.

Kolaborasi lintas sektor dapat dilaksanakan melalui pembagian tanggung jawab yang jelas, penetapan tujuan bersama, penggunaan indikator terintegrasi, serta mekanisme evaluasi secara berkala.

1. Sektor Kesehatan

Sektor kesehatan mempunyai peran utama dalam penyusunan standar pelayanan, pengadaan dan distribusi TTD, skrining anemia, diagnosis, tata laksana, konseling, surveilans, pencatatan, serta rujukan.

Di tingkat masyarakat, puskesmas dapat berfungsi sebagai pusat koordinasi teknis. Puskesmas dapat bekerja sama dengan sekolah, pemerintah desa, posyandu, kader kesehatan, organisasi masyarakat, serta keluarga.

Tenaga kesehatan juga perlu memastikan bahwa anemia tidak selalu diasumsikan sebagai kekurangan zat besi. Apabila anemia persisten atau tidak memberikan respons terhadap suplementasi, diperlukan evaluasi penyebab lain.

2. Sektor Pendidikan

Sekolah merupakan salah satu lingkungan yang sangat penting untuk pencegahan anemia remaja. Kolaborasi antara sekolah dan puskesmas dapat mencakup pemberian TTD, edukasi gizi, pendidikan kesehatan reproduksi, kegiatan UKS, pemantauan konsumsi TTD, dan rujukan siswa yang mempunyai masalah kesehatan.

Pendekatan teman sebaya juga dapat diterapkan. Remaja yang menjadi peer educator dapat menyampaikan informasi mengenai anemia menggunakan bahasa yang lebih dekat dengan kelompoknya.

Pelibatan guru dan orang tua penting agar perilaku kesehatan yang dikembangkan di sekolah juga mendapatkan dukungan di rumah.

3. Sektor Pangan dan Pertanian

Sektor pangan dan pertanian memiliki kontribusi terhadap ketersediaan dan keterjangkauan pangan bergizi. Intervensi dapat berupa pengembangan pangan lokal, peningkatan produksi sumber protein hewani, kebun rumah tangga, peningkatan keragaman pangan, serta dukungan terhadap sistem distribusi pangan.

Pendekatan tersebut penting terutama pada keluarga yang mengalami kerawanan pangan. Edukasi gizi tidak akan menghasilkan perubahan optimal apabila masyarakat mengetahui makanan yang baik tetapi tidak mampu memperoleh makanan tersebut secara rutin.

4. Pemerintah Desa dan Pemerintah Daerah

Pemerintah daerah dan pemerintah desa dapat memperkuat keberlanjutan program dengan memasukkan penanggulangan anemia dalam perencanaan pembangunan kesehatan dan gizi.

Peran pemerintah lokal dapat meliputi dukungan regulasi, penganggaran, koordinasi lintas sektor, penguatan kader, penyediaan fasilitas kegiatan masyarakat, serta monitoring indikator program.

Forum desa atau kelurahan dapat dimanfaatkan untuk membahas capaian program dan masalah yang ditemukan, misalnya rendahnya kepatuhan TTD, akses pangan bergizi, atau keterbatasan cakupan pemeriksaan.

5. Perlindungan Sosial dan Ketahanan Pangan

Program perlindungan sosial dapat berkontribusi terhadap pencegahan anemia melalui peningkatan kemampuan keluarga untuk memperoleh pangan bergizi dan mengakses pelayanan kesehatan.

Intervensi yang sensitif gizi perlu memberikan perhatian kepada rumah tangga dengan ibu hamil, anak, dan remaja putri, terutama pada kelompok sosial ekonomi rentan.

6. Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian

Perguruan tinggi dapat menghasilkan bukti ilmiah untuk memperbaiki program. Kontribusi akademisi dapat berupa pemetaan determinan anemia, penelitian intervensi, pengembangan model komunikasi, evaluasi program, pendampingan masyarakat, dan pelatihan tenaga kesehatan maupun kader.

Penelitian implementasi juga penting untuk menjawab mengapa suatu intervensi efektif di satu wilayah tetapi kurang efektif di wilayah lainnya.

7. Dunia Usaha

Dunia usaha berpotensi berkontribusi melalui produksi pangan bergizi, fortifikasi, program kesehatan pekerja, serta inovasi teknologi untuk mendukung edukasi dan pemantauan program.

Keterlibatan sektor swasta perlu dilaksanakan secara transparan, mengikuti regulasi, serta memperhatikan pengelolaan konflik kepentingan.

8. Media, Tokoh Masyarakat, dan Organisasi Sosial

Media dapat membantu meningkatkan literasi masyarakat dan meluruskan informasi yang keliru mengenai TTD, menstruasi, serta pola makan.

Tokoh masyarakat, tokoh agama, organisasi perempuan, organisasi pemuda, dan kelompok masyarakat mempunyai pengaruh terhadap norma sosial. Pelibatan mereka dapat memperkuat penerimaan program sekaligus membantu menyesuaikan pesan kesehatan dengan konteks budaya setempat.

Tabel 1.2 Pembagian Peran dalam Kolaborasi Lintas Sektor Pencegahan Anemia

Pemangku Kepentingan	Peran Utama
Dinas kesehatan/puskesmas	Skrining, suplementasi, diagnosis, konseling, surveilans, rujukan
Sekolah/dinas pendidikan	Program TTD remaja, pendidikan gizi, UKS, pemantauan
Pemerintah daerah/desa	Kebijakan, anggaran, koordinasi dan mobilisasi masyarakat
Pertanian dan pangan	Diversifikasi dan ketersediaan pangan bergizi
Perlindungan sosial	Dukungan akses pangan dan pelayanan bagi kelompok rentan
Kader/PKK	Edukasi, pemantauan, kunjungan keluarga dan penggerakan masyarakat
Perguruan tinggi	Penelitian, evaluasi, inovasi dan penguatan kapasitas
Dunia usaha	Fortifikasi, pangan bergizi dan dukungan program sesuai regulasi
Media/organisasi masyarakat	Komunikasi perubahan perilaku dan pembentukan norma sosial
Keluarga	Penyediaan pangan, dukungan konsumsi TTD dan pencarian pelayanan

Sumber: Dikembangkan dari WHO (2023).

9. Model Implementasi Berbasis Komunitas

Pencegahan anemia dapat dikembangkan melalui tahapan sistematis.

a. Tahap pertama adalah pemetaan masalah. Data yang diperlukan antara lain karakteristik kelompok sasaran, hasil pemeriksaan hemoglobin jika tersedia, pola konsumsi, cakupan dan kepatuhan TTD, kondisi sanitasi, penyakit endemis, serta akses pelayanan.
b. Tahap kedua adalah pemetaan pemangku kepentingan. Pihak yang berpotensi terlibat diidentifikasi berdasarkan kapasitas dan kewenangannya.
c. Tahap ketiga adalah penetapan tujuan bersama. Tujuan perlu terukur dan relevan dengan kondisi lokal, misalnya peningkatan proporsi remaja putri yang mengonsumsi TTD secara teratur atau peningkatan keragaman pangan rumah tangga.
d. Tahap keempat adalah implementasi intervensi terpadu, seperti pendidikan gizi, distribusi TTD, konsumsi TTD bersama, demonstrasi makanan, skrining, pelayanan kesehatan menstruasi, dan peningkatan sanitasi.

e. Tahap kelima adalah monitoring dan evaluasi. Program harus menilai tidak hanya jumlah tablet yang dibagikan, tetapi juga jumlah yang dikonsumsi, perubahan perilaku, cakupan skrining, dan perubahan indikator kesehatan.

10. Monitoring dan Evaluasi Program

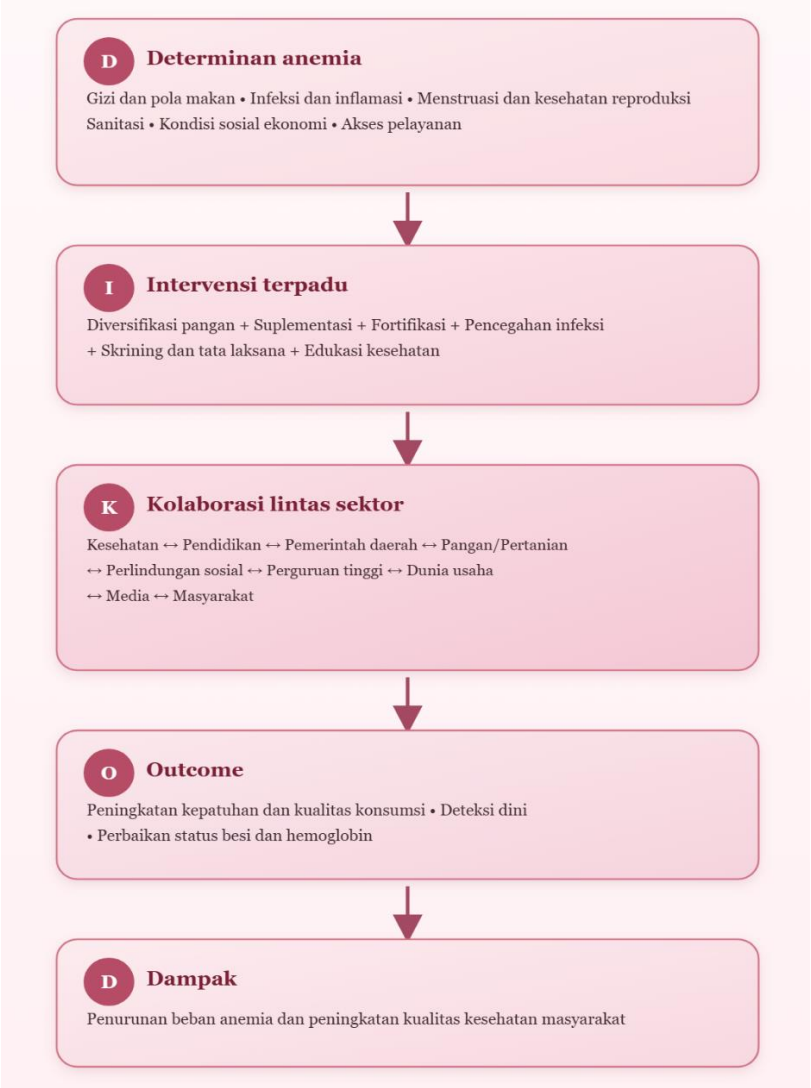
Monitoring diperlukan untuk mengetahui apakah program dilaksanakan sesuai rencana dan menghasilkan perubahan.

Indikator dapat dibedakan menjadi indikator input, proses, output, outcome, dan dampak.

a. Indikator input antara lain ketersediaan TTD, tenaga yang telah dilatih, ketersediaan alat pemeriksaan, anggaran, dan media edukasi.
b. Indikator proses dapat berupa jumlah sekolah yang menjalankan kegiatan, frekuensi edukasi, kegiatan konsumsi TTD bersama, serta pertemuan koordinasi lintas sektor.
c. Indikator output meliputi proporsi kelompok sasaran yang menerima dan mengonsumsi TTD, cakupan pendidikan gizi, cakupan skrining, serta proporsi kasus anemia yang mendapat tindak lanjut.
d. Indikator outcome dapat mencakup peningkatan pengetahuan, perbaikan perilaku makan, peningkatan kepatuhan konsumsi TTD, serta perubahan konsentrasi hemoglobin.
e. Indikator dampak diarahkan pada penurunan prevalensi anemia dan perbaikan kesehatan kelompok sasaran.

Salah satu aspek penting dalam evaluasi adalah membedakan antara distribusi dan konsumsi TTD. Tingginya jumlah tablet yang didistribusikan tidak selalu berarti tingkat kepatuhan juga tinggi. Karena itu, monitoring perlu mengukur konsumsi aktual.

Gambar 1.1 Kerangka Kolaborasi Pencegahan dan Pengendalian Anemia Berbasis Masyarakat



Sumber: Dikembangkan berdasarkan WHO (2023).

D. Penutup

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang bersifat multifaktorial. Defisiensi zat besi menjadi salah satu penyebab penting, tetapi berbagai defisiensi mikronutrien, infeksi, inflamasi, kehilangan darah, penyakit kronis, dan kelainan hemoglobin juga dapat berkontribusi. Oleh sebab itu, penanggulangan anemia tidak dapat dilakukan hanya melalui satu bentuk intervensi.

Pendekatan berbasis masyarakat perlu mengombinasikan diversifikasi pangan, suplementasi zat besi dan asam folat sesuai kebutuhan, fortifikasi pangan, pencegahan infeksi, peningkatan sanitasi, pendidikan kesehatan menstruasi dan reproduksi, skrining, diagnosis, serta sistem rujukan. Intervensi tersebut perlu diterapkan dengan pendekatan

siklus kehidupan, khususnya sejak masa anak, remaja, prakonsepsi, kehamilan, hingga pascapersalinan.

Kolaborasi lintas sektor merupakan komponen sentral dalam menciptakan program yang berkelanjutan. Sektor kesehatan bertanggung jawab terhadap aspek teknis kesehatan, sedangkan sektor pendidikan dapat menjangkau remaja melalui sekolah. Sektor pangan dan pertanian berkontribusi dalam meningkatkan ketersediaan pangan bergizi, pemerintah daerah mendukung kebijakan dan pembiayaan, perlindungan sosial meningkatkan akses kelompok rentan, perguruan tinggi memperkuat bukti ilmiah, sedangkan organisasi masyarakat, keluarga, dan media mendukung perubahan perilaku.

Tantangan ke depan adalah memastikan bahwa program tidak berhenti pada pencapaian indikator administratif seperti jumlah TTD yang didistribusikan. Fokus program perlu diarahkan pada konsumsi aktual, kualitas implementasi, perubahan perilaku, kemampuan mendeteksi etiologi anemia, perubahan konsentrasi hemoglobin, dan akhirnya penurunan prevalensi anemia.

Penguatan sistem data juga diperlukan agar perencanaan intervensi dapat mempertimbangkan variasi antarwilayah dan kelompok masyarakat. Data mengenai anemia, kepatuhan suplementasi, konsumsi pangan, penyakit infeksi, serta determinan sosial perlu dianalisis secara terpadu untuk menentukan kelompok yang membutuhkan intervensi lebih intensif.

Dengan demikian, pencegahan dan pengendalian anemia idealnya menjadi agenda pembangunan kesehatan dan kualitas sumber daya manusia, bukan sekadar program suplementasi. Keberhasilannya membutuhkan kepemimpinan, kolaborasi lintas sektor, partisipasi masyarakat, ketersediaan sumber daya, penggunaan bukti ilmiah, dan monitoring yang berkelanjutan.

Referensi

Pasricha, S.-R., Tye-Din, J., Muckenthaler, M. U., & Swinkels, D. W. (2021). Iron deficiency. The Lancet, 397(10270), 233–248. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32594-0

Stevens, G. A., Paciorek, C. J., Flores-Urrutia, M. C., Borghi, E., Namaste, S., Wirth, J. P., Suchdev, P. S., Ezzati, M., & Rohner, F. (2022). National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000–19: A pooled analysis of population-representative data. The Lancet Global Health, 10(5), e627–e639. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00084-5

World Health Organization. (2016a). Guideline: Daily iron supplementation in adult women and adolescent girls.

World Health Organization. (2016b). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience.

World Health Organization. (2017). Nutritional anaemias: Tools for effective prevention and control.

World Health Organization. (2020). WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations.

World Health Organization. (2023). Accelerating anaemia reduction: A comprehensive framework for action. World Health Organization.

World Health Organization. (2024). Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations. World Health Organization.