

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anemia adalah kondisi di mana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin dalam darah berada dibawah level normal sehingga kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh menurun (Crielaard et al., 2017; National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI), 2024; World Health Organization (WHO), 2025). Ketika seseorang mengalami anemia, jaringan dan organ dalam tubuh mungkin tidak mendapatkan cukup oksigen, yang dapat mengakibatkan gejala seperti kelelahan, sesak napas, pusing, dan kulit pucat (Mayo Clinic, 2023b).

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko anemia meliputi kekurangan nutrisi, terutama zat besi, vitamin A, vitamin B, asam folat, peradangan kronis, infeksi parasit, dan kondisi bawaan (Abu-Baker et al., 2021). Penyebab utama anemia defisiensi besi mencakup rendahnya asupan zat besi, penyerapan zat besi buruk, dan peningkatan kebutuhan zat besi pada masa pertumbuhan, kehamilan, dan menyusui. (Milman, 2011; Milovanovic et al., 2022).

Anemia dapat terjadi pada semua fase dalam daur kehidupan. Kelompok penduduk paling rentan terhadap anemia adalah anak-anak di bawah usia 5 tahun, khususnya bayi dan anak-anak di bawah usia 2 tahun, remaja perempuan dan perempuan yang sedang menstruasi/ wanita usia subur, serta ibu hamil dan nifas. Wanita usia subur (WUS) banyak mengalami anemia karena kehilangan darah saat menstruasi dan kebutuhan zat besi yang meningkat untuk tubuh mempersiapkan kehamilan (WHO, 2020).

Anemia yang tidak diobati atau tidak ditangani dengan baik dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan dan kualitas hidup seseorang (Habyarimana et al., 2020; Safiri et al., 2021b; Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)., 2023). Beberapa risiko akibat anemia meliputi penurunan daya tahan tubuh, gangguan pertumbuhan pada anak-anak, penurunan produktivitas, dan komplikasi pada kondisi medis yang sudah ada. Kekurangan

oksigen ke jaringan dan organ tubuh dapat membuat seseorang lebih mudah lelah dan rentan terhadap infeksi (Kassebaum et al., 2016; Socha et al., 2020). Anemia juga dapat memperburuk kondisi medis yang sudah ada, seperti penyakit jantung, gagal ginjal, dan penyakit kronis lainnya (Camaschella, 2015).

Anemia dapat diatasi dengan perawatan yang tepat. Perawatan yang efektif biasanya meliputi peningkatan asupan zat besi dari makanan atau suplemen, serta penanganan kondisi medis yang mendasarinya, seperti infeksi atau penyakit kronis. Tergantung pada jenis dan penyebab anemia, terapi medis lain mungkin diperlukan, seperti transfusi darah atau pengobatan untuk meningkatkan produksi sel darah merah (Mayo Clinic, 2023a). Terdapat beberapa kesulitan yang dalam penanganan anemia. Menurut Wemakor (2019) beberapa hambatan dalam penanganan anemia meliputi kurangnya pengetahuan tentang anemia, ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi tablet zat besi, kurangnya kunjungan antenatal, kekurangan mikronutrien lainnya, dan rendahnya pendidikan kesehatan. Hambatan lain termasuk usia yang lebih tua, malnutrisi, serta penyakit-penyakit lain yang sering muncul seiring bertambahnya usia. Selain itu, kondisi ini juga diperburuk oleh kurangnya gizi dan akses atau keterlambatan dalam mendapatkan perawatan medis (Bristol Myers Squibb., 2023; Mayo Clinic, 2023a).

Salah satu kelompok yang paling rentan terhadap dampak anemia adalah Wanita Usia Subur (WUS). Wanita dalam kelompok ini, terutama yang menjadi calon ibu, perlu mendapat perhatian khusus terkait status kesehatan mereka. Kualitas generasi berikutnya akan ditentukan oleh kondisi ibu sebelum hamil dan selama hamil. Upaya mewujudkan generasi berkualitas melalui kesehatan keluarga, dengan mempersiapkannya dimulai dari calon pengantin (catin) diharapkan memiliki derajat kesehatan yang baik, khususnya bagi catin wanita yang nantinya akan hamil dan melahirkan (Kemenkes RI, 2018b).

Anemia pada WUS berdampak buruk pada kesehatan, kesejahteraan serta meningkatkan risiko kematian ibu serta neonatal. Kondisi anemia dapat menyebabkan kelelahan yang berkepanjangan, penurunan produktivitas, dan menurunnya daya tahan tubuh terhadap infeksi. Ini semua berpengaruh negatif

pada kualitas hidup WUS secara keseluruhan (Subhathra et al. 2017). Wanita yang mengalami anemia juga memiliki risiko yang lebih tinggi untuk menghadapi komplikasi selama kehamilan dan persalinan, seperti pendarahan setelah melahirkan, kelahiran prematur, dan berat badan bayi yang rendah saat lahir (Owais et al., 2021a).

Anemia masih menjadi salah satu penyebab utama kematian ibu di dunia, terutama di kawasan Asia yang diperkirakan menyumbang sekitar 50% dari total kematian maternal (Khaskheli et al., 2016; WHO, 2018). Secara global, lebih dari setengah miliar wanita berusia 15–49 tahun serta 269 juta anak berusia 6–59 bulan mengalami anemia. Prevalensi anemia secara keseluruhan mencapai sekitar 9% di negara-negara maju, sedangkan di negara-negara berkembang angkanya mencapai 43% (Alem et al., 2023b; Safiri et al., 2021b). Pada ibu hamil, kondisi ini juga bervariasi antar wilayah dimana di negara maju seperti Australia dan Amerika Serikat prevalensi masing-masing sebesar 20% dan 18%, sedangkan di negara berkembang jauh lebih tinggi, misalnya 50,1% di Ethiopia, 76,7% di Pakistan, dan 33,5% di Indonesia (Fakharunissa et al., 2022; Kanu et al., 2022; Majoni et al., 2021; Masfiah et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Roy and Pavord (2018) menunjukkan bahwa secara global prevalensi anemia pada kehamilan berkisar antara 35–60% di wilayah Afrika, Asia, dan Amerika Latin, sedangkan di negara maju sekitar 20%.

Berdasarkan data Riskesdas, prevalensi anemia pada wanita usia subur di Indonesia tercatat 37,1% pada tahun 2018 dan meningkat menjadi 48,9% pada Tahun 2022 (Kemenkes RI, 2018c). Data ini mengungkapkan fakta bahwa hampir separuh dari seluruh WUS di Indonesia menderita anemia. Data tahun 2022 dari Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia menunjukkan bahwa 17,8% calon pengantin mengalami anemia, terlalu muda 7,2%, terlalu tua 7,5%, dan kekurangan gizi kronis sebesar 18%. Secara nasional total calon pengantin yang memiliki masalah kesehatan sebelum menikah sebesar 50,5% atau 83.379 orang (Kementerian Sekretariat Negara RI., 2022).

Prevalensi anemia di kalangan remaja putri dan wanita usia subur (WUS) di Indonesia masih tinggi dan bervariasi antar provinsi. Menurut data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada WUS (usia 15-49 tahun) adalah 27,2%. Provinsi

dengan prevalensi anemia WUS tertinggi adalah Papua Barat (48,9%), Maluku Utara (47,5%), dan Sulawesi Barat (44,2%), sementara prevalensi terendah ditemukan di Bali (15,8%), Bangka Belitung (16,7%), dan Kepulauan Riau (17,2%) (Kemenkes RI, 2018b) .

Provinsi Bengkulu juga menghadapi masalah tingginya prevalensi anemia pada WUS. Menurut data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada WUS di Bengkulu mencapai 31,9%, lebih tinggi dari angka nasional yang mencapai 27,2% (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Angka tersebut menempatkan Bengkulu pada peringkat ke-16 dari 34 provinsi dengan prevalensi anemia WUS tertinggi di Indonesia.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa program pencegahan anemia telah diterapkan di berbagai negara melalui pendekatan yang berbeda-beda. Studi oleh Kavle and Landry (2018) menemukan bahwa distribusi suplementasi zat besi dan asam folat berbasis komunitas secara signifikan dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah ketika disertai edukasi gizi dan pendampingan masyarakat. WHO (2020) juga menegaskan bahwa strategi pencegahan anemia yang efektif harus mencakup suplementasi zat besi, fortifikasi pangan, edukasi gizi, pencegahan infeksi, serta peningkatan layanan kesehatan maternal. Studi oleh Owais et al (2021b) menunjukkan bahwa rendahnya kepatuhan konsumsi suplemen di negara berpendapatan rendah dan menengah terutama dipengaruhi rendahnya edukasi, kurangnya integrasi layanan kesehatan, dan distribusi suplementasi yang tidak merata. Temuan serupa dilaporkan oleh Black et al (2021) yang mengevaluasi program suplementasi zat besi massal di India dan menemukan bahwa program tersebut belum optimal karena rendahnya pendampingan komunitas dan ketidakteraturan distribusi suplemen. Sementara itu, Panchal et al (2022) menyimpulkan bahwa intervensi anemia akan lebih efektif apabila menggabungkan edukasi gizi, suplementasi, dukungan komunitas, serta pemantauan terpadu antar sektor.

Selain program pencegahan, berbagai model integrasi juga telah dikembangkan di berbagai negara. WHO (2004) melalui dokumen *Focusing on Anaemia: Towards an Integrated Approach for Effective Anaemia Control*



menegaskan bahwa pencegahan anemia memerlukan pendekatan lintas sektor yang melibatkan kesehatan, pendidikan, pangan, dan sosial. Pendekatan ini menekankan pentingnya intervensi komprehensif tidak hanya melalui suplementasi zat besi, tetapi juga melalui fortifikasi pangan, perbaikan gizi masyarakat, serta penguatan sistem kesehatan. Penelitian oleh Siekmans et al (2014) di Ghana, Malawi, dan Tanzania menunjukkan bahwa model terpadu yang menggabungkan edukasi gizi, pelayanan kesehatan masyarakat, dan pencegahan infeksi mampu menurunkan prevalensi anemia anak secara signifikan. Studi di India juga memperkenalkan *National Iron Plus Initiative* yang merupakan pendekatan lintas program antara fortifikasi pangan, suplementasi zat besi, dan pendidikan gizi sekolah (Loechl et al., 2023). Negara-negara Afrika seperti Ethiopia dan Tanzania mengembangkan program komunitas terintegrasi yang melibatkan sektor pendidikan, pertanian, dan Kesehatan dan terbukti menurunkan anemia hingga 20% (Darmawati et al., 2025).

Laporan WHO (2023) menegaskan bahwa upaya penurunan anemia harus dimulai dari skrining kesehatan yang dilakukan sedini mungkin pada kelompok wanita usia subur, termasuk calon pengantin. WHO menekankan bahwa skrining anemia tidak dapat berjalan efektif jika hanya melalui pelayanan kesehatan semata, tetapi membutuhkan integrasi sektor lainnya untuk memastikan akses pemeriksaan hemoglobin sejak dini dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. UNICEF West and Central Africa (2022) dalam *Regional Operational Guide for Maternal Anaemia* juga menyatakan bahwa skrining anemia yang berhasil memerlukan koordinasi lintas lembaga melalui sistem rujukan terpadu, edukasi komunitas, serta penguatan layanan primer. Pendekatan intersektoral ini juga sejalan dengan konsep ekonutrisi yang dikemukakan oleh Lopez de Romaña et al (2023a) yang menegaskan bahwa program penanggulangan anemia yang efektif harus bersifat *evidence-based, data-driven* dimana pendataan, pemantauan, dan penyampaian suplemen dilakukan melalui mekanisme terpadu yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Selain itu, Lukito and Wahlqvist (2020) yang menekankan pentingnya sinergi antara kebijakan pangan, lingkungan, dan kesehatan dalam

penanganan kekurangan mikronutrien termasuk anemia. Selain itu, Lopez de Romaña et al (2023a) juga menegaskan bahwa program penanggulangan anemia yang efektif harus bersifat *evidence-based*, *data-driven*, dan *contextualized*, serta dikoordinasikan antara berbagai pemangku kepentingan. Mereka mengusulkan model integrasi yang menghubungkan intervensi gizi dengan program kesehatan masyarakat, pendidikan, dan sistem pangan sebagai satu kesatuan kebijakan publik.

Sementara itu, Wilson et al (2023) memperkenalkan *Comprehensive Framework for Integrated Action on the Prevention, Diagnosis, and Management of Anaemia*, yang menekankan pentingnya sinergi kebijakan lintas sektor dan pemanfaatan sistem informasi digital dalam pengambilan keputusan berbasis bukti. Di Indonesia, berbagai upaya integratif juga telah dilakukan. Penelitian oleh Sari, Herawati, Dhamayanti, Ma'ruf, et al (2022) mengembangkan model sistem pelayanan kesehatan terintegrasi untuk pencegahan anemia defisiensi besi pada remaja putri, yang menekankan komitmen kebijakan, kolaborasi antar pemangku kepentingan, dan dukungan sosial. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Zulfikar et al (2025) dan Taqwin et al (2025) bahwa strategi holistik berbasis komunitas dengan kombinasi edukasi, suplementasi, dan monitoring digital lebih efektif menurunkan prevalensi anemia dibandingkan intervensi tunggal. Selanjutnya, penelitian ini juga menemukan bahwa praktik integrasi lintas sektor telah diterapkan melalui kolaborasi sekolah dan layanan kesehatan dalam pencegahan anemia remaja, di mana pendidikan kesehatan, distribusi tablet tambah darah, dan monitoring status gizi dilakukan secara simultan oleh sektor pendidikan dan kesehatan (Roche et al., 2018).

Penelitian sebelumnya oleh Andriani et al (2022) di Kota Bengkulu dengan menggunakan model *Si-Mia* (Sistem Informasi Manajemen Anemia) yang meneliti tentang upaya pencegahan anemia pada wanita usia subur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan aplikasi *Si-Mia* efektif meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik pencegahan anemia sejak dini. Penelitian yang sama juga di Bengkulu oleh Elmika et al (2018) yang mengindikasikan bahwa pendidikan kesehatan penting untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan

tindakan wanita usia subur dalam pencegahan anemia dengan menggunakan media Camil (Cerdas Anemia Milenial) dan leaflet.

Meskipun berbagai model pencegahan anemia sebelumnya menunjukkan sejumlah keberhasilan seperti peningkatan pengetahuan, sikap, dan praktik kesehatan melalui edukasi gizi (Andriani et al., 2022; Elmika et al., 2018), serta efektifitas suplementasi zat besi berbasis komunitas dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (Haider et al., 2019; Kavle and Landry, 2018), literatur juga mengidentifikasi beberapa keterbatasan penting. WHO dalam *Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health 2016–2030* menegaskan bahwa sebagian besar program anemia masih bersifat terfragmentasi, tidak mengintegrasikan sektor kesehatan, pendidikan, pangan, dan perlindungan sosial sehingga efektivitasnya terbatas (WHO, 2016b). Studi lain menunjukkan bahwa rendahnya kepatuhan konsumsi suplemen sering disebabkan oleh lemahnya integrasi layanan kesehatan, kurangnya pendampingan, serta distribusi suplemen yang tidak merata (Black et al., 2021b; Owais et al., 2021b). Selain itu, beberapa program dinilai kurang melibatkan pemangku kepentingan lintas sektor, seperti lembaga agama, komunitas lokal, dan sektor sosial, yang berdampak pada rendahnya keberlanjutan intervensi (Lopez de Romaña et al., 2023b).

Berbagai keterbatasan tersebut menunjukkan bahwa upaya pencegahan anemia memerlukan pendekatan yang lebih terstruktur, terkoordinasi, dan mampu menghubungkan berbagai pemangku kepentingan dalam satu alur intervensi yang jelas. Oleh karena itu, integrasi lintas sektor menjadi kebutuhan mendesak, khususnya dalam konteks skrining dan pencegahan anemia pada calon pengantin sebagai kelompok yang memasuki masa prakonsepsi. Untuk memperkuat pencegahan anemia pada calon pengantin, Pemerintah Indonesia telah menerbitkan sejumlah regulasi yang memperkuat kewajiban pemeriksaan kesehatan bagi calon pengantin, termasuk skrining anemia. Keputusan Direktur Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Nomor 373 Tahun 2017 tentang Petunjuk Pelaksanaan Bimbingan Perkawinan bagi Calon Pengantin, yang kemudian diperbarui melalui Surat Edaran Dirjen Bimas Islam Nomor 02 Tahun 2024, mengatur bahwa setiap calon pengantin wajib memperoleh

bimbingan kesehatan dan melakukan pemeriksaan kesehatan di Puskesmas sebelum pelaksanaan perkawinan.

Ketentuan ini diperkuat oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan dan Sesudah Melahirkan, Pelayanan Kontrasepsi dan Pelayanan Kesehatan Seksual, khususnya Pasal 5 yang menegaskan bahwa calon pengantin harus menjalani pemeriksaan fisik terkait anemia serta pemeriksaan hemoglobin sebagai bagian dari pemeriksaan pranikah. Sebagai tindak lanjut, Kementerian Kesehatan bersama Kementerian Agama menerbitkan Buku Saku Pelayanan Kesehatan Reproduksi Calon Pengantin yang memuat alur layanan, termasuk kewajiban calon pengantin untuk memperoleh Surat Keterangan Kesehatan dari Puskesmas sebelum mendaftar pernikahan di Kantor Urusan Agama (KUA) (Dirjen Bimas Islam, 2017; Kemenkes RI, 2018a; Kementerian Agama RI, 2024; Permenkes RI, 2021). Selain itu, BKKBN melalui Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DP3AP2KB) meluncurkan aplikasi Elektronik Siap Nikah dan Hamil (Elsimil) pada tahun 2022 sebagai inovasi nasional untuk meningkatkan kesiapan kesehatan calon pengantin, pasangan usia subur, dan kelompok rentan lainnya dalam rangka menurunkan angka stunting (BKKBN, 2021a).

Sebagai tindak lanjut dari berbagai kebijakan nasional tersebut, pemerintah daerah juga mulai mengembangkan bentuk kerja sama lintas sektor dalam mendukung pelayanan kesehatan calon pengantin. Pada Tahun 2018, Pemerintah Daerah Kota Bengkulu membuat nota kesepahaman antara Dinas Kesehatan Kota Bengkulu dengan Kementerian Agama Kota Bengkulu Nomor 440/D.Kes/2018 tentang pelaksanaan pelayanan kesehatan reproduksi bagi calon pengantin (Pemda Kota Bengkulu., 2022). Pada Mei Tahun 2022, Dinas Kesehatan, Kantor Kementerian Agama, Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DP3AP2KB) serta Kecamatan di Kota Bengkulu menjalin komitmen bersama untuk memberikan pendampingan, konseling dan pemeriksaan kesehatan calon pengantin. (Dinas Pemberdayaan Perempuan



Kota Bengkulu et al., 2022).

Dalam studi pendahuluan dilakukan oleh peneliti pada 19 Maret 2024 di Kota Bengkulu didapatkan pada Tahun 2024 terdapat 223 orang wanita usia subur yang mendaftar menjadi calon pengantin. Dari 223 calon pengantin wanita, 22 orang (9,9%) tidak menjalani pemeriksaan hemoglobin dan 22 orang lainnya (9,9%) terdiagnosis anemia. Hanya 99 orang (44%) yang menerima tablet tambah darah, sementara 124 orang (56%) tidak mendapatkannya. Rendahnya cakupan pemeriksaan dan distribusi tablet disebabkan oleh keterbatasan alat, kurangnya petugas skrining, serta masalah distribusi dan ketersediaan tablet zat besi. (BKKBN Propinsi Bengkulu., 2024).

Dari wawancara dan observasi dengan petugas kesehatan dan kepala Kantor Urusan Agama di Kota Bengkulu pada 25 April 2024, terungkap bahwa meskipun pemeriksaan kesehatan bagi calon pengantin diwajibkan, pelaksanaannya masih belum optimal. Pemerintah belum dapat menjamin semua calon pengantin wanita bebas dari penyakit, terutama anemia, setelah pemeriksaan dan pengobatan. Banyak calon pengantin yang tidak menjalani pemeriksaan hemoglobin, dan yang terdiagnosis anemia hanya menerima tablet zat besi dengan dosis tidak memadai. Meski demikian, mereka tetap diberikan surat pengantar untuk pendaftaran pernikahan di KUA. Temuan lapangan ini sejalan dengan laporan UNICEF (2022) yang menyatakan bahwa koordinasi lintas sektor yang lemah merupakan salah satu hambatan utama dalam penurunan anemia di berbagai negara. WHO (2016b) juga menegaskan bahwa banyak program anemia gagal mencapai sasaran karena layanan yang terfragmentasi dan kurang terkoordinasi.

Dari wawancara dengan lima wanita usia subur yang mendaftar sebagai calon pengantin di Kota Bengkulu pada 25 April 2024, ditemukan bahwa mereka menganggap pemeriksaan hemoglobin tidak penting, tidak merasa perlu mengonsumsi zat besi, menganggap zat besi memiliki rasa tidak enak, dan tidak mengetahui adanya pemeriksaan untuk pencegahan anemia. Rendahnya informasi yang diterima calon pengantin ini tidak terlepas dari kurangnya koordinasi semua sektor terkait sehingga calon pengantin tidak memperoleh edukasi dan rujukan kesehatan secara konsisten. Temuan ini sejalan dengan

yang menunjukkan penelitian Kavle and Landry, 2018; Owais et al., 2021b) bahwa lemahnya alur komunikasi dan koordinasi antar layanan kesehatan berkontribusi pada rendahnya pengetahuan dan kepatuhan konsumsi suplemen zat besi. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan calon pengantin perlu dibarengi dengan sistem koordinasi lintas sektor yang lebih kuat agar pemeriksaan hemoglobin dan konsumsi suplemen berjalan lebih efektif dan berdampak pada cakupan program pencegahan anemia secara keseluruhan..

Integrasi lintas kementerian dan lembaga terkait diperlukan untuk meningkatkan koordinasi dan sinergi dalam pencegahan anemia, serta memastikan komitmen calon pengantin dalam menjalani pemeriksaan dan pengobatan. WHO (2024) menegaskan bahwa penanganan anemia tidak dapat mengandalkan intervensi tunggal, melainkan harus dilakukan melalui pendekatan multisektoral yang menghubungkan layanan kesehatan, edukasi gizi, ketahanan pangan, dan perlindungan sosial dalam satu kerangka kerja terpadu. Mildon et al (2023a) juga menekankan bahwa program pencegahan anemia menjadi lebih efektif apabila terdapat koordinasi yang jelas antar sektor, termasuk sektor kesehatan, pendidikan, komunitas, dan lembaga sosial-keagamaan, karena setiap sektor memiliki peran penting dalam proses skrining, edukasi, distribusi suplemen, serta tindak lanjut. Dengan demikian, kebutuhan akan suatu model integrasi lintas sektor menjadi semakin penting agar alur pemeriksaan hemoglobin, edukasi kesehatan, pemberian tablet tambah darah, dan pemantauan calon pengantin dapat berjalan lebih sistematis, terkoordinasi, dan berkelanjutan.

Walaupun pendekatan multisektoral telah direkomendasikan secara luas dalam berbagai pedoman internasional, mekanisme operasional yang mengatur keterlibatan masing-masing sektor dalam pencegahan anemia pada calon pengantin masih belum terstruktur dengan baik. Hingga saat ini, belum terdapat sistem yang secara jelas mendefinisikan alur tugas, koordinasi, rujukan, serta pemantauan antar lembaga sehingga setiap sektor cenderung menjalankan fungsi masing-masing tanpa keterpaduan prosedur. Akibatnya, kegiatan skrining hemoglobin, edukasi gizi, pemberian suplementasi, dan tindak lanjut belum berlangsung dalam suatu kerangka pelayanan yang menyeluruh dan

terdokumentasi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan suatu pendekatan integratif yang mampu menata hubungan kerja antarlembaga secara sistematis, sehingga rangkaian upaya pencegahan anemia pada calon pengantin dapat dilaksanakan secara lebih konsisten, terkoordinasi, dan berkesinambungan.

Sebagai respons terhadap kebutuhan tersebut, Model AFRINA (*Anemia Free Integrative Network Approach*) diusulkan sebagai kerangka integratif yang dapat menyatukan peran berbagai sektor kelembagaan dalam pencegahan anemia pada calon pengantin di Kota Bengkulu. Model ini dirancang untuk memperjelas hubungan kerja antara Kementerian Kesehatan (Puskesmas), Kementerian Agama (KUA), dan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DP3AP2KB) agar pelaksanaan skrining hemoglobin, edukasi gizi, pemberian suplementasi, dan tindak lanjut kesehatan berlangsung dalam satu alur yang terkoordinasi. Dalam model ini, proses dimulai ketika calon pengantin mendaftar di Kantor Urusan Agama (KUA) dan diarahkan ke Puskesmas untuk menjalani pemeriksaan hemoglobin. Apabila terdeteksi anemia, calon pengantin memperoleh pendampingan dalam konsumsi tablet zat besi dan pemantauan berkala hingga mencapai status hemoglobin normal. Surat layak menikah hanya diberikan setelah pemenuhan standar kesehatan tersebut, sehingga memastikan bahwa upaya pencegahan anemia dilakukan secara menyeluruh sejak tahap pendaftaran hingga pemeriksaan dan tindak lanjut kesehatan. Dengan demikian, Model AFRINA diharapkan mampu menyediakan pendekatan yang lebih sistematis, terpadu, dan konsisten dalam mendukung kesehatan calon pengantin sebelum memasuki jenjang pernikahan..

## **B. Rumusan Masalah**

Data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu pada tahun 2023 menunjukkan bahwa 38% wanita usia subur mengalami anemia (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2021). Angka ini menjadikan Kota Bengkulu sebagai peringkat ketiga tertinggi dalam prevalensi anemia pada wanita usia subur di Propinsi Bengkulu. Hal ini mengkhawatirkan, mengingat Kota Bengkulu adalah Ibu Kota Propinsi yang

seharusnya mencerminkan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Sebagai pusat pemerintahan dan perekonomian, Kota Bengkulu diharapkan menjadi contoh meningkatkan kesehatan, terutama bagi kelompok rentan seperti wanita usia subur.

Tingginya prevalensi anemia di kalangan wanita usia subur juga berkontribusi pada peningkatan risiko komplikasi kehamilan dan persalinan. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu mencatat lonjakan kasus perdarahan pasca persalinan, dengan peningkatan sebesar 25% dalam tiga tahun terakhir pada ibu hamil dengan anemia. Kasus kelahiran prematur pada ibu dengan anemia di Kota Bengkulu meningkat signifikan, mencapai 18% dari total kelahiran di rumah sakit. Data terbaru menunjukkan bahwa perdarahan yang diperburuk oleh anemia, menjadi penyebab utama kematian ibu, mencakup 40% dari seluruh kasus kematian ibu. Kondisi ini tidak hanya membahayakan kesehatan ibu, tetapi juga meningkatkan risiko kematian bayi dan masalah pertumbuhan, seperti berat badan lahir rendah (BBLR) yang dialami 30% bayi dari ibu dengan anemia (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2021).

Meskipun berbagai program pencegahan anemia telah dijalankan, upaya yang dilakukan belum mampu menurunkan angka kejadian secara signifikan di Kota Bengkulu. Berbagai kebijakan nasional yang mewajibkan pemeriksaan hemoglobin bagi calon pengantin juga belum diikuti dengan pelaksanaan yang optimal karena belum adanya mekanisme koordinasi yang jelas antar lembaga terkait. Alur layanan yang masih terpisah antara Puskesmas, KUA, dan DP3AP2KB menyebabkan sebagian calon pengantin tidak mendapatkan skrining, edukasi, maupun pendampingan konsumsi tablet tambah darah secara menyeluruh. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan yang telah ditetapkan dan implementasi di lapangan, terutama dalam memastikan calon pengantin memperoleh layanan pencegahan anemia secara komprehensif dan berkelanjutan. Ketiadaan model operasional yang mengatur hubungan kerja antar sektor inilah yang menjadi akar persoalan dan memerlukan solusi integratif yang dapat memperjelas alur pelayanan serta memperkuat sinergi antar pemangku kepentingan.

Berdasarkan kondisi tersebut, tampak bahwa permasalahan utama terletak



bukan hanya pada tingginya prevalensi anemia, tetapi juga pada belum adanya mekanisme yang menyatukan berbagai program dan kebijakan yang telah berjalan. Intervensi yang dilaksanakan oleh masing-masing sektor masih berdiri sendiri sehingga tidak menghasilkan dampak yang optimal terhadap kelompok calon pengantin yang seharusnya menjadi sasaran prioritas. Di tengah tuntutan kebijakan nasional yang mewajibkan pemeriksaan kesehatan pranikah, diperlukan suatu pendekatan yang mampu menghubungkan peran dan kewenangan antar lembaga dalam satu kerangka kerja yang konsisten dan berkesinambungan. Oleh karena itu, kebutuhan akan model operasional yang dapat mengintegrasikan skrining, edukasi, tindak lanjut, serta pemantauan menjadi semakin mendesak untuk memastikan upaya pencegahan anemia berjalan lebih sistematis dan terkoordinasi.

Pengembangan model ini memerlukan kolaborasi yang jelas antara Puskesmas, KUA, dan DP3AP2KB dengan fokus pada penguatan peran masing-masing lembaga. Strategi yang diusulkan meliputi harmonisasi prosedur antar instansi, optimalisasi peran KUA dalam edukasi pranikah, pendampingan rutin oleh kader kesehatan, serta penguatan sistem pelaporan dan evaluasi. Dengan pendekatan yang lebih terstruktur dan terintegrasi tersebut, upaya pencegahan anemia pada calon pengantin diharapkan menjadi lebih efektif dan berkelanjutan.

Berdasarkan rumusan masalah penelitian diatas, pertanyaan penelitian adalah :

1. Apa saja determinan yang mempengaruhi pencegahan anemia calon pengantin di Kota Bengkulu?
2. Bagaimanakah peran, mekanisme koordinasi, dan bentuk kolaborasi antara Kementerian Kesehatan (Puskesmas), Kementerian Agama (KUA) dan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DP3AP2KB) dalam pencegahan anemia calon pengantin di Kota Bengkulu sebagai dasar terbentuknya integrasi lintas sektor?
3. Bagaimanakah cara mengembangkan model integrasi dalam pencegahan anemia calon pengantin di Kota Bengkulu?

4. Bagaimanakah efektifitas model integrasi dalam pencegahan anemia calon pengantin di Kota Bengkulu?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Merancang pengembangan model integrasi untuk pencegahan anemia calon pengantin di Kota Bengkulu.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis determinan yang mempengaruhi upaya pencegahan anemia pada calon pengantin di Kota Bengkulu
- b. Menggali informasi mendalam mengenai peran, mekanisme koordinasi, dan bentuk kolaborasi Kementerian Kesehatan (Puskesmas), Kementerian Agama (KUA) dan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DP3AP2KB) dalam pencegahan anemia calon pengantin serta permasalahan yang dihadapi di Kota Bengkulu
- c. Merumuskan, mengembangkan, mengimplementasi dan mengevaluasi model integrasi pencegahan anemia bagi calon pengantin di Kota Bengkulu

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK)

Penelitian ini memberikan pengetahuan ilmiah dan landasan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pencegahan anemia calon pengantin.

2. Manfaat Bagi Praktisi

Memberikan data yang akurat dan terkini dalam upaya pencegahan anemia calon pengantin di Kota Bengkulu sehingga membantu praktisi dalam merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi program pencegahan anemia calon pengantin di wilayah kerjanya.

3. Manfaat Bagi Pembuat Kebijakan

Membantu pembuat kebijakan dalam merumuskan kebijakan yang tepat untuk mengatasi masalah anemia secara preventif dan integratif pada calon pengantin

4. Manfaat Bagi Calon Pengantin

Meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku calon pengantin tentang pencegahan anemia serta meningkatkan akses calon pengantin terhadap layanan kesehatan yang memadai untuk mencegah anemia.

**E. Publikasi**

Hasil penelitian ini telah *disubmit* pada jurnal internasional bereputasi, yaitu *Clinical Epidemiology and Global Health*, *Universal Journal of Public Health* dan *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. Saat ini sudah ada 2 jurnal yang *publish* yaitu *Clinical Epidemiology and Global Health* (Q2) dengan link <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213398425003422> dan Jurnal *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* (Q3) dengan link <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/1160> serta satu mansukrip lainnya dalam tahap *accepted/ LOA* (Q3).

**F. Luaran/ Output**

1. Model AFRINA (*Anemia Free Integrated Network Approach*) pencegahan anemia calon pengantin
2. Aplikasi AFRINA (*Anemia Free Integrated Network Approach*) dalam pencegahan anemia calon pengantin dalam bentuk *website* dan *playstore*
3. Modul AFRINA (*Anemia Free Integrated Network Approach*) dalam pencegahan anemia calon pengantin
4. *Policy Brief* untuk materi Peraturan Wali Kota Bengkulu dalam pencegahan anemia bagi calon pengantin

**G. Novelty dan Potensi HKI**

1. Novelty

Penelitian ini menghasilkan model AFRINA (*Anemia Free Integrated Network Approach*) dalam pencegahan anemia calon pengantin yang

menggabungkan peran Kementerian Kesehatan (Puskesmas), Kementerian Agama (KUA) dan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DP3AP2KB). Model ini *inovatif* karena menyatukan berbagai pedoman dan program yang sebelumnya berjalan terpisah, sehingga meminimalkan *fragmentasi* dan meningkatkan efektivitas pencegahan anemia

## 2. Potensi HKI

Model integrasi ini memiliki potensi untuk menjadi patokan dalam pengembangan kebijakan dan program pencegahan anemia yang lebih terkoordinasi di tingkat nasional. Model integrasi ini dibuat dalam bentuk aplikasi AFRINA yang sudah didaftarkan sebagai Hak Kekayaan Intelektual (HKI) pada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan nomor pencatatan 001017167.

