

Hubungan Faktor Sosiodemografi dengan Kejadian Anemia Mikrositik Hipokromik pada Ibu Hamil di RSIA Permata Bunda Kabupaten Pandeglang

Muhammad Fauzan Iqbal¹, Sutarto^{1*}, Anisa Nuraisa Jausal¹, Rodiani¹, Remi Indriyani²

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

²Jurusan Gizi, Poltekkes Tanjung Karang, Bandar Lampung, Indonesia

*email: sutarto@fk.unila.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel

Dikirim: 10 April 2026

Revisi: 14 Mei 2026

Diterima: 29 Mei 2026

Keywords:

Microcytic hypochromic anemia;
Pregnant women;
Sociodemographic factors;
Maternal health;
Case-control study

Kata Kunci:

Anemia mikrositik hipokromik;
Ibu hamil;
Faktor sosiodemografi;
Kesehatan ibu;
Studi case-control

ABSTRACT

Anemia in pregnant women remains a significant public health problem and contributes to increased maternal and fetal morbidity and mortality. Microcytic hypochromic anemia is the most common type of anemia during pregnancy and is associated with various factors, including sociodemographic characteristics. This study aimed to analyze the relationship between sociodemographic factors and the occurrence of microcytic hypochromic anemia among pregnant women. This study used an analytical observational design with a case-control approach. A total of 74 pregnant women were included and divided into case and control groups based on anemia status. Data were obtained from medical records and analyzed using the Chi-Square test with a significance level of 0.05. The results showed that age ($p=0.027$), education ($p=0.032$), healthcare class ($p=0.035$), and residential area ($p=0.030$) were significantly associated with microcytic hypochromic anemia, while occupation ($p=0.127$) was not significantly associated. Pregnant women with non-ideal age, lower educational level, lower healthcare class, and those living in rural areas had a higher risk of developing anemia. In conclusion, certain sociodemographic factors are significantly associated with the occurrence of microcytic hypochromic anemia among pregnant women. Therefore, comprehensive interventions through health education, improved access to healthcare services, and enhancement of socioeconomic conditions are needed to reduce the prevalence of anemia in pregnant women.

ABSTRAK

Anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan dan berdampak pada morbiditas serta mortalitas ibu dan janin. Anemia mikrositik hipokromik merupakan jenis anemia yang paling sering terjadi dan berkaitan dengan berbagai faktor, termasuk sosiodemografi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor sosiodemografi dengan status anemia mikrositik hipokromik pada ibu hamil di RSIA Permata Bunda Kabupaten Pandeglang tahun 2024. Penelitian menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan case-control. Sampel berjumlah 74 ibu hamil yang dibagi menjadi kelompok kasus dan kontrol berdasarkan status anemia. Data diperoleh dari rekam medis dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia ($p=0,027$), pendidikan ($p=0,032$), kelas perawatan ($p=0,035$), dan kawasan tempat tinggal ($p=0,030$) memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia mikrositik hipokromik, sedangkan pekerjaan ($p=0,127$) tidak menunjukkan hubungan yang bermakna. Ibu hamil dengan usia tidak ideal, pendidikan rendah, kelas perawatan rendah, dan tinggal di wilayah pedesaan cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa faktor sosiodemografi tertentu berhubungan dengan kejadian anemia mikrositik hipokromik pada ibu hamil. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang komprehensif melalui peningkatan edukasi kesehatan, akses layanan kesehatan, dan perbaikan kondisi sosial ekonomi untuk menurunkan kejadian anemia pada ibu hamil.

PENDAHULUAN

Anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan secara global maupun nasional. Secara global, sekitar 35–40% ibu hamil mengalami anemia dan kondisi ini berkontribusi terhadap meningkatnya risiko morbiditas dan mortalitas ibu serta janin (Aldakhil et al., 2025). Di Indonesia, prevalensi anemia pada ibu hamil mencapai 27,7% berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, yang menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan tingkat menengah (Putrikrislia, 2025). Kondisi ini juga ditemukan pada fasilitas pelayanan kesehatan daerah, termasuk RSIA Permata Ibunda Kabupaten Pandeglang yang mencatat kasus anemia pada ibu hamil berdasarkan data rekam medis tahun 2024 (Mehrotra et al., 2018).

Anemia mikrositik hipokromik merupakan bentuk anemia yang paling umum pada kehamilan dan umumnya disebabkan oleh defisiensi zat besi. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, serta gangguan kesehatan ibu selama kehamilan (Mehrotra et al., 2018). Selain faktor biologis, kejadian anemia juga dipengaruhi oleh faktor sosiodemografi seperti usia, pendidikan, pekerjaan, status ekonomi, dan tempat tinggal yang berperan dalam menentukan akses terhadap gizi dan layanan kesehatan (Ameline et al., 2025).

Penelitian ini menggunakan rancangan observasional analitik dengan pendekatan case-control untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor sosiodemografi dengan status anemia mikrositik hipokromik pada ibu hamil. Pendekatan ini dipilih karena mampu membandingkan karakteristik kelompok kasus dan kontrol secara sistematis, sehingga dapat mengidentifikasi faktor risiko yang berperan secara lebih spesifik dalam kejadian anemia pada kehamilan (Obianeli et al., 2024).

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis komprehensif hubungan faktor sosiodemografi dengan anemia mikrositik hipokromik berbasis data rekam medis di fasilitas kesehatan tingkat sekunder, di Kabupaten Pandeglang. Faktor sosial ekonomi dan lingkungan masih menjadi determinan utama anemia, namun kajian ini yang mengintegrasikan berbagai variabel sosiodemografi secara simultan (Ananda et al., 2022).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara faktor sosiodemografi (usia, pendidikan, pekerjaan, kelas perawatan, dan kawasan tempat tinggal) dengan status anemia mikrositik hipokromik pada ibu hamil. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan antara faktor sosiodemografi dengan kejadian anemia mikrositik hipokromik pada ibu hamil.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan desain **observasional analitik dengan pendekatan case-control**, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor sosiodemografi dengan status anemia mikrositik hipokromik pada ibu hamil. Desain ini dipilih karena efektif dalam mengidentifikasi faktor risiko dengan membandingkan kelompok kasus dan kontrol secara retrospektif (Fadhilah et al., 2023).

Penelitian dilakukan di RSIA Permata Ibunda Kabupaten Pandeglang dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis ibu hamil periode tahun 2024. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil yang tercatat dalam sistem rekam medis rumah sakit. Sampel penelitian berjumlah 74 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian dibagi menjadi kelompok kasus (ibu hamil dengan anemia mikrositik hipokromik) dan kelompok kontrol (ibu hamil tanpa anemia).

Kriteria inklusi anemia ibu hamil adalah data rekam medis pasien ibu hamil sebagai variabel terikat penelitian, sedangkan kriteria eksklusi adalah data ibu hamil yang tidak lengkap atau ibu hamil yang memiliki penyakit penyerta lainnya (Az-Zahra & Al Jihad, 2022). Karakteristik responden meliputi usia, tingkat pendidikan, status pekerjaan, kelas perawatan, dan kawasan tempat tinggal. Status anemia mikrositik hipokromik ditentukan berdasarkan parameter indeks eritrosit, nilai mean corpuscular volume (MCV) <80 fL, mean corpuscular hemoglobin (MCH) <26 pg, dan mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC) <32 g/dL (Diani Mentari & Gilang Nugraha, 2023).

Instrumen penelitian berupa lembar pengumpulan data yang disusun berdasarkan variabel penelitian. Data laboratorium diperoleh dari data hasil pemeriksaan hematologi menggunakan alat *hematology analyzer* otomatis yang digunakan di laboratorium RSIA Permata Ibunda. Pemeriksaan ini mengikuti standar prosedur operasional laboratorium klinik analisis darah lengkap (*complete blood count*) (Dianaulina et al., 2024).

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik, yaitu IBM SPSS Statistics versi 26. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square hanya untuk menilai hubungan antara variabel independen dan dependen. Nilai probabilitas (*p-value*) <0,05 dinyatakan signifikan secara statistik (Izah et al., 2020).

Data yang diperoleh tidak memerlukan transformasi karena telah memenuhi asumsi uji Chi-Square. Variabilitas data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk tabel untuk memperjelas hubungan antar variabel.

Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi usia, pendidikan, pekerjaan, kelas perawatan, tempat tinggal, dan status anemia. Usia dikategorikan menjadi usia ideal (20–35 tahun) dan tidak ideal, pendidikan dibedakan menjadi pendidikan tinggi dan rendah, sedangkan pekerjaan diklasifikasikan menjadi tidak bekerja dan bekerja. Kelas perawatan dibagi menjadi kelas rendah (kelas III/PBI) dan kelas tinggi (kelas I–II), sementara tempat tinggal dikategorikan menjadi wilayah pedesaan dan perkotaan. Adapun status anemia dibedakan menjadi anemia dan tidak anemia.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari RSIA Permata Bunda berupa keterangan layak etik (*description of ethical exemption "ethical exemption"*) nomor: 092/SD</SU/RSIA-PI/XII/2025.

HASIL

Hasil penelitian ini menggambarkan karakteristik responden serta hubungan antara faktor sosiodemografi dengan kejadian anemia mikrositik hipokromik pada ibu hamil di RSIA Permata Ibunda Kabupaten Pandeglang tahun 2024. Berdasarkan analisis univariat, sebagian besar responden berada pada usia reproduksi ideal (20–35 tahun), memiliki tingkat pendidikan menengah hingga tinggi, tidak bekerja, menggunakan kelas perawatan rendah, serta berdomisili di wilayah pedesaan. Temuan ini menunjukkan bahwa distribusi karakteristik ibu hamil masih didominasi oleh kelompok dengan kondisi sosial ekonomi menengah ke bawah.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (Analisis Univariat)

Variabel	Kategori	f	%
Usia	Ideal (20–35 tahun)	46	62,2
	Tidak ideal	28	37,8
Pendidikan	Tinggi	42	56,8
	Rendah	32	43,2
Pekerjaan	Informal	49	66,2
	Formal	25	33,8
Kelas Perawatan	Rendah (III/PBI)	45	60,8
	Tinggi (I–II)	29	39,2
Tempat Tinggal	Pedesaan	48	64,9
	Perkotaan	26	35,1
Status Anemia	Anemia	37	50
	Tidak anemia	37	50

Distribusi status anemia menunjukkan bahwa sebagian responden termasuk dalam kelompok anemia mikrositik hipokromik. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa variabel usia memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia mikrositik hipokromik ($p = 0,027$ lebih kecil dari 0,05). Ibu hamil dengan usia di luar rentang reproduksi ideal cenderung

memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia. Hal ini dapat dijelaskan karena kebutuhan zat besi yang meningkat pada kelompok usia tertentu tidak diimbangi dengan asupan nutrisi yang adekuat. Temuan ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa usia ekstrem, baik terlalu muda maupun terlalu tua, merupakan (Balta et al., 2026) faktor risiko penting anemia pada kehamilan (Sugesti, 2025).

Variabel pendidikan juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia ($p = 0,032$ lebih kecil dari 0,05). Ibu hamil dengan tingkat pendidikan rendah cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang memiliki pendidikan lebih tinggi. Hal ini berkaitan dengan kemampuan dalam memahami informasi kesehatan dan pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan. Penelitian terkini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan determinan utama anemia karena memengaruhi pola konsumsi, perilaku kesehatan, dan pemanfaatan layanan kesehatan (Balta et al., 2026).

Tabel 2. Hubungan Faktor Sosiodemografi dengan Status Anemia Mikrositik Hipokromik (Analisis Bivariat)

Variabel	Kategori	Anemia (f)	Tidak Anemia (f)	p-value
Usia	Ideal	18	28	0,027*
	Tidak ideal	19	9	
Pendidikan	Tinggi	16	26	0,032*
	Rendah	21	11	
Pekerjaan	Tidak bekerja	27	22	0,127
	Bekerja	10	15	
Kelas Perawatan	Rendah	26	19	0,035*
	Tinggi	11	18	
Tempat Tinggal	Pedesaan	27	21	0,030*
	Perkotaan	10	16	

Namun sebaliknya, variabel pekerjaan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia ($p = 0,127$ lebih besar dari 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa status pekerjaan bukan faktor utama yang secara langsung memengaruhi anemia pada ibu hamil dalam penelitian ini. Temuan ini disebabkan oleh variasi jenis pekerjaan yang tidak dianalisis secara spesifik serta adanya faktor lain yang lebih dominan seperti status ekonomi dan akses layanan kesehatan. Studi terbaru juga menyebutkan bahwa pekerjaan bersifat sebagai faktor tidak langsung yang berhubungan dengan kondisi ekonomi dan bukan determinan utama anemia (Al-Rudaini et al., 2025).

Variabel kelas perawatan menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia ($p = 0,035$ lebih kecil dari 0,05). Ibu hamil yang berada pada kelas perawatan rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan kelas perawatan yang lebih tinggi. Hal ini menggambarkan adanya kesenjangan akses terhadap pelayanan kesehatan dan kualitas layanan yang diterima. Faktor sosial ekonomi yang rendah sering kali berkaitan dengan keterbatasan dalam memperoleh layanan kesehatan yang optimal (Emeghara et al., 2024).

Selain itu, kawasan tempat tinggal juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia ($p = 0,030$ lebih kecil dari 0,05). Ibu hamil yang tinggal di wilayah pedesaan memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan yang tinggal di wilayah perkotaan. Hal ini berkaitan dengan keterbatasan akses pada fasilitas kesehatan, kondisi informasi kesehatan yang lemah, dan keterbatasan pangan bergizi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa lokasi tempat tinggal merupakan faktor penting yang berhubungan dengan kejadian anemia (Sharma et al., 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor sosiodemografi memiliki peran penting pada kejadian anemia mikrositik hipokromik ibu hamil. Variabel usia,

pendidikan, kelas perawatan, dan tempat tinggal terbukti berhubungan signifikan. Temuan ini memperkuat bukti bahwa anemia pada kehamilan merupakan masalah multifaktorial yang dengan interaksi antara faktor biologis dan sosial ekonomi.

Hasil penelitian ini juga menegaskan pentingnya pendekatan berbasis determinan sosial dalam upaya pencegahan anemia pada ibu hamil. Intervensi yang hanya berfokus pada aspek medis tanpa mempertimbangkan faktor sosial ekonomi dan lingkungan cenderung kurang efektif. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang komprehensif yang mencakup peningkatan edukasi kesehatan, akses terhadap layanan kesehatan, serta perbaikan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor sosiodemografi memiliki peran penting dalam kejadian anemia mikrositik hipokromik pada ibu hamil. Variabel usia, pendidikan, kelas perawatan, dan kawasan tempat tinggal terbukti memiliki hubungan yang signifikan, sedangkan pekerjaan tidak menunjukkan hubungan yang bermakna. Temuan ini mendukung konsep bahwa anemia pada kehamilan merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh interaksi antara faktor biologis dan determinan sosial (Sharma et al., 2024).

Usia ibu hamil dalam penelitian ini menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia. Ibu hamil yang berada di luar rentang usia reproduksi ideal (<20 tahun atau >35 tahun) memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia. Hal ini terjadi karena pada usia remaja kebutuhan zat besi meningkat akibat pertumbuhan tubuh yang masih berlangsung bersamaan dengan kebutuhan selama kehamilan. Sementara pada usia >35 tahun, cadangan zat besi cenderung menurun akibat faktor biologis, multiparitas, maupun penyakit penyerta yang lebih sering ditemukan pada usia tersebut (Dana O. Kareem et al., 2025). Secara fisiologis, pada usia muda terjadi kompetisi kebutuhan nutrisi antara ibu dan pertumbuhan tubuhnya sendiri, sedangkan pada usia lebih tua terjadi penurunan fungsi fisiologis serta cadangan zat besi (Anggraeny, 2023). Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Ameline et al., 2025 yang dipublikasikan pada jurnal *BMC Pregnancy and Childbirth*, yang menyatakan bahwa usia ekstrem merupakan faktor risiko signifikan anemia pada ibu hamil di negara berkembang (Wang et al., 2024).

Tingkat pendidikan juga menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian anemia. Ibu dengan pendidikan rendah cenderung lebih banyak mengalami anemia dibandingkan dengan ibu berpendidikan tinggi. Hal ini terjadi karena pendidikan ibu berperan dalam meningkatkan literasi kesehatan, termasuk pemahaman tentang kebutuhan gizi, konsumsi tablet zat besi, dan pemanfaatan layanan antenatal care. Penelitian oleh Yosri et al., 2024 pada *PLOS ONE* menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu berhubungan signifikan dengan risiko anemia melalui mekanisme peningkatan pengetahuan dan perilaku kesehatan yang lebih baik (Yosri et al., 2024). Ibu dengan pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai konsumsi zat besi, pola makan bergizi, kepatuhan minum tablet Fe, serta pentingnya pemeriksaan antenatal care (ANC). Sebaliknya, pendidikan yang rendah dapat membatasi kemampuan ibu dalam memahami risiko anemia dan memanfaatkan pelayanan kesehatan secara optimal (Zazuli et al., 2024). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku ibu hamil terkait anemia. Studi di Bandung menemukan bahwa edukasi anemia secara signifikan meningkatkan pengetahuan ibu hamil, kepatuhan konsumsi tablet besi, asupan zat besi, dan kadar hemoglobin ($p < 0,05$). (Zazuli et al., 2024). Selain itu, analisis data IFLS di Indonesia menunjukkan bahwa pendidikan ibu berhubungan signifikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil ($p = 0,014$). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan lebih baik cenderung lebih mampu memenuhi kebutuhan nutrisi dan melakukan pemeriksaan ANC secara rutin (Nurfajriah et al., 2024). Penelitian lain juga melaporkan bahwa pendidikan gizi mampu meningkatkan perilaku konsumsi tablet Fe, pengetahuan gizi, dan asupan nutrisi ibu hamil anemia (Tarigan et al., 2022).

Variabel pekerjaan dalam penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia. Meskipun secara deskriptif ibu yang tidak bekerja memiliki jumlah kasus anemia lebih tinggi, namun secara statistik tidak bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan bukan faktor langsung yang memengaruhi anemia, melainkan lebih berkaitan dengan

faktor lain seperti pendapatan dan beban kerja. Penelitian oleh Balcha et al., 2023 dalam jurnal *BMC Public Health* juga melaporkan bahwa hubungan antara status pekerjaan dan anemia tidak konsisten, tergantung pada jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan kerja.

Walaupun pekerjaan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dalam penelitian ini, faktor pekerjaan tetap dapat memengaruhi kondisi kesehatan ibu hamil melalui aspek pendapatan, beban kerja, pola istirahat, serta akses terhadap pelayanan kesehatan. Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan dapat disebabkan oleh homogenitas jenis pekerjaan responden, dominasi ibu rumah tangga dalam sampel, atau adanya faktor lain yang lebih dominan seperti kepatuhan konsumsi tablet Fe, status gizi, dan tingkat pengetahuan kesehatan. Selain itu, kategori pekerjaan yang terlalu umum dapat menyebabkan variasi risiko antarjenis pekerjaan tidak terlihat secara spesifik. Oleh karena itu, analisis yang lebih mendalam mengenai sektor pekerjaan, intensitas kerja, maupun status pekerjaan formal dan informal diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif (Musni, 2019).

Kelas perawatan sebagai indikator status sosial ekonomi menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia. Ibu hamil dengan kelas perawatan rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan kelas perawatan tinggi. Hal ini mencerminkan adanya ketimpangan akses terhadap layanan kesehatan dan kualitas nutrisi. Studi global oleh Poniman et al., 2025 menegaskan bahwa kelompok dengan status sosial ekonomi rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia akibat keterbatasan akses terhadap makanan bergizi dan pelayanan kesehatan yang memadai.

Kawasan tempat tinggal juga terbukti memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia. Ibu hamil yang tinggal di wilayah pedesaan cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan ibu hamil di perkotaan. Kondisi ini berkaitan dengan keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan, rendahnya pengetahuan gizi, kondisi sosial ekonomi yang lebih rendah, serta terbatasnya ketersediaan pangan bergizi. Selain itu, cakupan pemeriksaan antenatal care dan suplementasi zat besi di daerah pedesaan sering kali lebih rendah dibandingkan wilayah perkotaan (Obeagu, 2025). Ibu hamil di daerah pedesaan memiliki risiko anemia yang dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi, status gizi, dan perilaku kesehatan (Zillmer et al., 2017). Penelitian ini menunjukkan bahwa tempat tinggal perkotaan bersifat protektif terhadap anemia, sehingga ibu di wilayah pedesaan memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia (Feleke & Feleke, 2018).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan dalam pencegahan anemia pada ibu hamil harus mempertimbangkan faktor sosial ekonomi dan lingkungan. Intervensi yang hanya berfokus pada aspek medis, seperti suplementasi zat besi, tidak akan optimal tanpa disertai peningkatan edukasi kesehatan, perbaikan akses layanan kesehatan, serta penguatan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Hal ini sejalan dengan rekomendasi WHO yang menekankan pentingnya pendekatan multisektoral dalam penanggulangan anemia pada ibu hamil (Mbowe et al., 2025).

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan. Penggunaan data sekunder dari rekam medis menyebabkan keterbatasan dalam variabel yang dapat dianalisis, seperti status gizi, pola makan, dan kepatuhan konsumsi tablet zat besi. Selain itu, desain case-control tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat secara langsung. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal dengan variabel yang lebih komprehensif untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam mengenai faktor risiko anemia pada ibu hamil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara beberapa faktor sosiodemografi dengan kejadian anemia mikrositik hipokromik pada ibu hamil di RSIA Permata Ibunda Kabupaten Pandeglang tahun 2024. Variabel usia, tingkat pendidikan, kelas perawatan, dan kawasan tempat tinggal terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan status anemia, sedangkan variabel pekerjaan tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik. Ibu hamil dengan karakteristik sosiodemografi tersebut terbukti memiliki proporsi kejadian anemia yang lebih tinggi di lokasi penelitian.

Upaya pencegahan anemia pada ibu hamil perlu difokuskan pada penguatan layanan kesehatan dasar yang aplikatif. Tenaga kesehatan disarankan meningkatkan edukasi terarah mengenai gizi seimbang, konsumsi zat besi, dan kepatuhan minum tablet Fe, terutama pada ibu hamil dengan usia tidak ideal dan pendidikan rendah. Selain itu, fasilitas pelayanan kesehatan perlu memperkuat skrining anemia secara rutin pada setiap kunjungan antenatal serta memastikan ketersediaan suplemen zat besi yang memadai, khususnya bagi pasien dengan kelas perawatan rendah.

PERNYATAAN PENULIS

Kontribusi dan tanggung jawab penulis

Kontribusi Penulis: **Muhammad Fauzan Iqbal**: Penulisan draf Asli, Visualisasi, Akuisisi Pendanaan, Konseptualisasi; **Sutarto**: menulis draf asli (mendukung), Permintaan pendanaan; **Anisa Nuraisa Jausal**: Pengawasan (lead), validasi (equal), visualisasi (equal), akuisisi pendanaan (equal), review dan editing; **Rodiani**: Penulisan draf Asli, Analisis formal, Konseptualisasi; **Reni Indriyani**: Pengawasan (memimpin), validasi (sama), visualisasi (sama).

Ketersediaan data dan materi

Semua data tersedia dari penulis

Pernyataan konflik kepentingan

Para penulis menyatakan tidak memiliki kepentingan yang bersaing.

UCAPAN TERIMAKASIH*

Penulis mengucapkan terima kasih semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada peninjau dan korektor, atau teknisi yang membantu dalam penyelesaian tugas ini.

REFERENSI

- Al-Rudaini, R. S. N., Tawfeeq, A. A., Al-Gburi, A. S., & Saeed, B. N. (2025). Anemia in Pregnant Women: Prevalence, Risk Factors, and Knowledge Gaps in Baghdad's Primary Healthcare Centers. *South Eastern European Journal of Public Health, XXVII*, 473–486.
- Aldakhil, L. O., Alobaid, S., Almogbel, A. T., & Alfouzan, S. M. (2025). Anemia in Pregnancy: Incidence, Risk Factors, and Outcomes. *Anemia in Pregnancy: Incidence, Risk Factors, and Outcomes, 17*(10), 1–11. <https://doi.org/10.7759/cureus.93807>
- Ameline, A. S., Chandra, D. N., Htet, M. K., Zahra, N. L., & Fahmida, U. (2025). Prevalence and factors associated with anemia among pregnant women during the COVID-19 pandemic in East Lombok district, Indonesia. *PLOS ONE, 20*(6), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323942>
- Ananda, F. T., Lusita, P., Indriani, N., Anggraini, A., & Sari, E. P. (2022). Kejadian Anemia Ringan Pada Ibu Hamil Di Pmb Az-Zahwa Muara Enim The Occurrence Of Mild Anemia In Pregnant Women At Pmb Az-Zahwa Muara Enim. *Gorontalo Journal Health and Science Community, 9*(3), 177–184.
- Ayele, M. A., Fenta, H. M., Zike, D. T., & Tesfaw, L. M. (2023). Spatial distribution and trends of anemia among pregnant women in Ethiopia: EDHS 2005–2016. *Frontiers in Public Health, 11*(1). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1089383>
- Az-Zahra, A. J., & Al Jihad, M. N. (2022). Peningkatan Kadar Trombosit pada Pasien Anak Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan Mengonsumsi Jus Jambu Biji Merah. *Ners Muda, 3*(2). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.6319>
- Balcha, W. F., Eteffa, T., Tesfu, A. A., Alemayehu, B. A., Chekole, F. A., Ayenew, A. A., Gessesse, N. A., Getu, A. A., Kassahun, E. A., Gezahegn, T. W., Adugna, K. F., & Nega, A. T. (2023). Factors associated with anemia among pregnant women attended antenatal care: a health facility-based cross-sectional study. *Annals of Medicine & Surgery, 85*(5), 1712–1721. <https://doi.org/10.1097/ms9.0000000000000608>

- Balta, B., Degefu, S., Tamirat, E., Yaya, H., Nigusie, M., & Bogale, A. (2026). Prevalence and associated factors of anemia among pregnant women attending antenatal care at Wolaita Sodo University comprehensive Specialized Hospital, Southern Ethiopia. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 24(January), 100978. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2026.100978>
- Dagne, W. K., Shiferaw, M., Gedfie, S., Jemal, A., Gashaw, M., Kumie, G., Bazezew, A., Sisay, A., Abebe, W., Nigatie, M., Misganaw, T., Asmare, Z., Getachew, E., Gashaw, Y., Ashagre, A., Tefera, Z., Alemu, B. B., Tamrat, E., Kassanew, B., ... Reta, M. A. (2026). Modifiable risk factors for anemia in pregnancy: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 26(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-025-08531-x>
- Dana O. Kareem, Ahmed MS. Amin, Ayman M. Mustafa, Akam K. Qadir, Meer N. Ahmed, Soma N. Omer, Hevin B. Jabbar, Rawezh Q. Salih, Mohammed T. Taha, Rozhgar A. Ezzat, Berun A. Abdalla, & Shvan H. Mohammed. (2025). Tracing Hematological Shifts in Pregnancy: How Anemia and Thrombocytopenia Evolve Across Trimesters. *Barw Medical Journal*, 3(2), 15–22. <https://doi.org/10.58742/bmj.v3i2.171>
- Dianaulina, D., Fajar, N. A., & Sriwijaya, U. (2024). *Implementasi Program Viona (Visibility of Routine Activity) dalam Penerapan SOP di Kimia Farma Laboratorium dan Klinik Unit Bisnis Sumatera 3*. 9(8).
- Diani Mentari, & Gilang Nugraha. (2023). *Mengenal Anemia: Patofisiologi, Klasifikasi, dan Diagnosis* (Mayasuri Presellia (ed.); Pertama, Vol. 1). Brin.
- Emeghara, G. I., Awoyesuku, P. A., Omietimi, J. E., Altraide, B. O., Omunakwe, H. E., & Tee, P. G. P. (2024). Sociodemographic determinants of anaemia in pregnant women at antenatal clinic booking. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 13(12), 3477–3483. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20243577>
- Fadhilah, A. R., Sulastri, D., & Karmia, H. R. (2023). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 3(3). <https://doi.org/10.25077/jikesi.v3i3.643>
- Feleke, B. E., & Feleke, T. E. (2018). Pregnant mothers are more anemic than lactating mothers, a comparative cross-sectional study, Bahir Dar, Ethiopia. *BMC Hematology*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12878-018-0096-1>
- Izah, N., Zulfiana, Ev., & Rahmanindar, N. (2020). Analisis sebaran dan determinan stunting pada balita berdasarkan pola asuh (status imunisasi dan pemberian ASI eksklusif). *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(1). <https://doi.org/10.26751/jikk.v11i1.764>
- Mbowe, F., Darboe, K. S., Sanyang, A. M., & Barrow, A. (2025). Prevalence and determinants of anemia among pregnant women attending maternal and child health clinics at Sukuta Health Center, The Gambia: An institutional-based cross-sectional study. *Women's Health*, 21. <https://doi.org/10.1177/17455057251338380>
- Mehrotra, M., Yadav, S., Deshpande, A., & Mehrotra, H. (2018). *Original Article A study of the prevalence of anemia and associated sociodemographic factors in pregnant women in Port Blair , Andaman and Nicobar Islands*. 2–7. <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>
- Musni, M. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Watampone. *Nursing Inside Community*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.35892/nic.v1i1.3>
- Nurfajriah, N., Azam, M., & Indarjo, S. (2024). Factors Associated with the Incidence of Anemia among Pregnant Women in Indonesia (IFLS 5 Secondary Data Analysis). *Public Health Perspective Journal*, 8(1), 40–54. <https://doi.org/10.15294/phpj.v8i1.9218>
- Obeagu, E. I. (2025). Comparing Anemia Prevalence in Rural vs . Urban Pregnant Populations : A Review. *International Research in Medical and Health Sciences*, 7(6), 31–38.
- Obianeli, C., Afifi, K., Stanworth, S., & Churchill, D. (2024). Iron Deficiency Anaemia in Pregnancy : A Narrative Review from a Clinical Perspective. *Diagnostics*, 14(2306), 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/diagnostics14202306>
- Poniman, P., Arjunah, A., Nua, A., Sudirman, S., & Yani, A. (2025). Anemia Pada Perempuan Dan Remaja Putri Tinjauan Multidimensional Atas Determinan Gizi, Sosial Dan Ekonomi Di Berbagai Konteks Global : Literature Review. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2),

- 4186–4201. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i2.47606>
- Putrikrislia, U. P. (2025). Masalah Stunting pada Anak: Gejala, Penyebab, dan Cara Mengatasinya. *Journal of Indonesian Specialized Nutrition*, 3(4).
- Sharma, N., Kishore, J., Gupta, M., Singla, H., Dayma, R., & Sharma, J. B. (2024). Prevalence and socio-demographic and obstetric factors for anaemia among pregnant women in second and third trimester in a tertiary hospital of Delhi. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 11(5), 2022–2029. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20241203>
- Sichalwe, M. M., Charles, D. E., Kimaro, R. R., Basit, A., Tavengana, G., & Behera, M. R. (2025). Anaemia in pregnancy across Tanzania: A comprehensive review of prevalence, risk factors, and birth outcomes. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 36(October), 102219. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2025.102219>
- Sugesti, R. (2025). Factors Influencing the Incidence of Iron Deficiency Anemia in Pregnant Women: A Systematic Review. *Journal of Health Research and Technology*, 3(2), 145–164. <https://doi.org/10.58439/jhrt.v3i2.288>
- Tarigan, N., Bangun, S., Doloksaribu, B., & Sihotang, U. (2022). Pendidikan gizi dengan media animasi dalam upaya memperbaiki kadar hemoglobin dan asupan gizi ibu hamil anemia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 19(2), 88. <https://doi.org/10.22146/ijcn.70224>
- Wang, Z., Xu, B., Tan, Y., & Fan, T. (2024). Diagnostic value and method of soluble transferrin receptor for suspected coronary artery disease: a case-control study. *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, 14(3). <https://doi.org/10.21037/cdt-23-450>
- Yosri, A. M., Azam, A., Alanazi, F., Alshehri, A. H., & Okail, M. A. (2024). Shear strength and particle breakage of construction and demolition waste as a function of moisture state and compaction level: Insights for sustainable highway engineering. *PLoS ONE*, 19(3 March), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298765>
- Zazuli, Z., Furqani, W. H., & Putri, S. U. A. (2024). Impact of education on anemia in pregnant women attending Bandung community health centers: knowledge, therapy adherence, hemoglobin, and iron intake. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 22(2), 224. <https://doi.org/10.35814/jifi.v22i2.1559>
- Zillmer, K., Pokharel, A., Spielman, K., Kershaw, M., Ayele, K., Kidane, Y., Belachew, T., Houser, R. F., Kennedy, E., Griffiths, J. K., & Ghosh, S. (2017). Predictors of anemia in pregnant women residing in rural areas of the Oromiya region of Ethiopia. *BMC Nutrition*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0166-y>