

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Faktor Risiko Anemia pada Ibu Hamil Trimester Ketiga di Puskesmas Tanjung Sekayam: Studi Kasus-Kontrol

The Risk Factors for Anemia in Women at Third Trimester of Pregnancy in the Primary Health Center of Tanjung Sekayam: A Case-Control Study

Iskandar Arfan¹, Marlenywati Marlenywati^{1*}, Ismael Saleh¹, Ayu Rizky², Marlina Marlina¹¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia²Institut Teknologi dan Kesehatan Muhammadiyah Kalimantan Barat, Kalimantan Barat, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 26-04-2024

Accepted: 16-08-2024

Published online: 30-08-2024

***Koresponden:**

Marlenywati Marlenywati

marlenywati@unmuhpnk.ac.id

DOI:

10.20473/amnt.v8i1SP.2024.37-44

Tersedia secara online:[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)**Kata Kunci:**

Anemia, Ibu Hamil, Faktor

Risiko, Status Gizi, Kasus Kontrol

ABSTRAK

Latar Belakang: Kehadiran anemia pada ibu hamil memiliki dampak besar terhadap kesehatan ibu dan janin. Secara global, sekitar 37% wanita hamil mengalami anemia. Di Puskesmas Tanjung Sekayam, prevalensi anemia pada ibu hamil trimester III cukup tinggi, yaitu 50,4%.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor risiko anemia pada ibu hamil trimester ketiga di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sekayam, Kabupaten Sanggau.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain studi kasus-kontrol. Populasi penelitian mencakup 153 ibu hamil trimester ketiga yang menerima layanan antenatal di Puskesmas Tanjung Sekayam. Sampel penelitian terdiri dari 62 responden yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*, terdiri dari 31 kasus dan 31 kontrol. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* untuk menilai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia.

Hasil: Ada hubungan usia ibu ($p=0,000$; OR=22,9), jarak kehamilan ($p=0,024$; OR=6,9), paritas ($p=0,011$; OR=2,2), status gizi (kekurangan energi kronis) ($p=0,000$; OR=11,3), kepatuhan ($p=0,021$; OR=3,9), dan pengetahuan ($p=0,001$; OR=8,2) dengan prevalensi anemia pada trimester ketiga. Adapun dukungan keluarga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

Kesimpulan: Usia ibu, jarak kehamilan, paritas, status gizi, kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet zat besi, dan pengetahuan berhubungan dengan prevalensi anemia pada ibu hamil trimester ketiga. Dukungan keluarga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia, kemungkinan karena keterbatasan pengukuran dukungan keluarga dan faktor-faktor lain seperti ketidaknyamanan mengonsumsi tablet zat besi dan lupa. Intervensi yang lebih terstruktur dan edukasi yang lebih intensif mengenai pentingnya zat besi dan nutrisi selama kehamilan sangat diperlukan untuk mengurangi risiko anemia.

PENDAHULUAN

Anemia adalah kondisi yang ditandai oleh jumlah sel darah merah yang berkurang atau konsentrasi hemoglobin yang lebih rendah dari normal, yang penting untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh. Gejala dapat mencakup kelelahan, kelemahan, pusing, dan kesulitan bernapas. Anemia dapat disebabkan oleh kekurangan nutrisi, infeksi seperti malaria, tuberkulosis, dan HIV, penyakit kronis, dan kelainan sel darah merah yang diwariskan. Kekurangan zat besi adalah penyebab paling umum, tetapi kekurangan folat, vitamin B12, dan vitamin A juga dapat berkontribusi. Anemia sering memengaruhi anak-anak, remaja putri, wanita yang sedang menstruasi, dan terutama wanita hamil dan pasca melahirkan¹.

Anemia adalah masalah kesehatan masyarakat yang menonjol di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang, dengan wanita hamil yang terkena dampak secara tidak proporsional. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 37% wanita hamil di seluruh dunia terkena anemia¹. Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi anemia di kalangan wanita hamil di Indonesia dilaporkan sebesar 27,7%².

Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Kalimantan Barat bidang Kesehatan Keluarga dan Gizi, prevalensi anemia pada wanita hamil pada tahun 2019 tercatat sebanyak 11,456 kasus (12,25%), menunjukkan peningkatan dari tahun 2018, di mana terdapat 10,800 kasus (11,17%)^{3,4}. Di Kabupaten Sanggau, prevalensi

anemia di kalangan wanita hamil pada tahun 2019 adalah 1,106 kasus (10,13%). Kejadian tertinggi dilaporkan di wilayah Puskesmas Tanjung Sekayam, di mana 557 wanita hamil (50,4%) didiagnosis menderita anemia⁵. Anemia selama kehamilan terkait dengan berbagai dampak negatif bagi ibu dan janin, seperti risiko lebih tinggi untuk persalinan prematur, berat badan lahir rendah, perdarahan pasca persalinan, infeksi, kelainan janin, dan keguguran. Trimester ketiga sangat penting karena kebutuhan nutrisi lebih besar. Wanita hamil dengan kekurangan zat besi menghadapi kemungkinan komplikasi yang lebih tinggi selama kehamilan⁶⁻⁸.

Anemia pada wanita hamil dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia ibu, tahap kehamilan, jumlah kehamilan sebelumnya, dan status gizi secara keseluruhan⁹. Faktor lain yang mempengaruhi termasuk kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet zat besi, jarak kehamilan, pengetahuan ibu tentang pola konsumsi tablet zat besi, dan dukungan keluarga, yang semuanya berdampak pada kejadian anemia pada ibu⁹⁻¹¹. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan prevalensi anemia dan faktor-faktor yang berkontribusi terhadapnya di kalangan wanita hamil selama trimester di Puskesmas Tanjung Sekayam, Kabupaten Sanggau.

METODE

Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan menggunakan desain kasus-kontrol. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari wanita hamil trimester ketiga yang menerima layanan *Antenatal Care* (ANC) di Puskesmas Tanjung Sekayam, berdasarkan catatan medis dari Januari hingga Desember 2020, dengan total 153 wanita hamil. Sampel penelitian termasuk 62 responden (rasio 1:1), yang terdiri dari 31 kasus dan 31 kontrol. Sampel kasus dan kontrol diperoleh menggunakan metode *simple random sampling*, dengan kriteria kasus adalah wanita hamil dengan kadar hemoglobin (Hb) <11 g/dl dan kriteria kontrol adalah wanita hamil dengan kadar hemoglobin (Hb) >11 g/dl. Pengumpulan data menggunakan buku kohort kunjungan ANC dan kuesioner yang telah dikembangkan serta diuji validitas dan reliabilitasnya untuk mengidentifikasi variabel usia ibu, jarak kehamilan, paritas, status gizi, kepatuhan, pengetahuan, dan dukungan keluarga serta terkait status anemia pada kasus dan kontrol. Variabel penelitian meliputi usia ibu yang dikategorikan sebagai berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) dan tidak berisiko (20-35 tahun), Jarak kehamilan dikategorikan sebagai berisiko (<2 tahun) dan tidak berisiko (≥2 tahun), paritas yang dikategorikan sebagai berisiko (>3 anak) dan tidak berisiko (≤3 anak), status gizi (kekurangan energi kronis) yang dikategorikan sebagai berisiko (lingkar lengan atas <23,5 cm) dan tidak berisiko (lingkar lengan atas ≥23,5 cm). Variabel kepatuhan dikategorikan sebagai tidak patuh (konsumsi tablet Fe <90 tablet) dan patuh (konsumsi 90 tablet Fe). Variabel pengetahuan dinilai melalui 10 item pertanyaan, dikategorikan sebagai kurang (<7) dan baik (≥7), sementara dukungan keluarga dinilai melalui 4 pertanyaan, dikategorikan sebagai kurang (<3) dan baik (≥3). Analisis univariat (deskriptif)

digunakan untuk mengamati frekuensi dan persentase, sementara analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan bivariat melalui uji *Chi-Square*. Keputusan dibuat berdasarkan nilai p, dengan nilai p <0,05 dianggap signifikan secara statistik, yang menunjukkan bukti kuat terhadap hipotesis nol dan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel. Semua analisis statistik dilakukan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Penelitian ini disetujui oleh Komite Etik Universitas Muhammadiyah Pontianak dengan nomor: 002a/KEPK-FIKES/UM PONTIANAK/2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi variabel dependen dan independen. Berdasarkan Tabel 1, dari 62 responden, dapat diamati bahwa mayoritas responden adalah ibu rumah tangga di kedua kelompok kasus (93,5%) dan kelompok kontrol (71,0%). Dalam hal tingkat pendidikan, untuk kelompok kasus, mayoritas telah menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas (38,7%), sementara di kelompok kontrol, mayoritas juga memiliki tingkat pendidikan yang sama (51,6%).

Mengenai usia, 61,3% dari kelompok kasus berada dalam kategori berisiko (<20 dan >35 tahun), sementara kelompok kontrol (93,5%) tidak berisiko (20-35 tahun). Untuk jarak kehamilan, 32,3% dari kelompok kasus berada dalam kategori berisiko (<2 tahun), sementara kelompok kontrol (93,5%) tidak berisiko (≥2 tahun). Dalam hal paritas, 22,6% dari kelompok kasus berada dalam kategori berisiko (>3 anak), sedangkan semua kelompok kontrol (100%) tidak berisiko (≤3 anak). Terkait status gizi, 54,8% dari kelompok kasus memiliki status gizi yang berisiko, sementara 90,3% dari kelompok kontrol memiliki status gizi yang tidak berisiko. Mengenai kepatuhan, 69,2% dari kelompok kasus tidak patuh dalam mengonsumsi tablet Fe, dibandingkan dengan 63,9% kepatuhan di kelompok kontrol.

Berdasarkan kategori pengetahuan, kelompok kasus menunjukkan pengetahuan yang kurang (87,1%), sedangkan kelompok kontrol memiliki pengetahuan yang cukup (64,5%). Sebagian besar ibu di kedua kelompok tidak mengetahui dosis tablet Fe, dengan 42% di kelompok kasus dan 26% di kelompok kontrol. Demikian pula, banyak ibu tidak mengetahui konsekuensi dari kekurangan zat besi, dengan 45% di kelompok kasus dan 29% di kelompok kontrol tidak mengetahuinya. Terkait dukungan keluarga, kelompok kasus (29,0%) menerima dukungan keluarga yang tidak memadai, sedangkan kelompok kontrol (83,9%) menerima dukungan keluarga yang memadai. Mayoritas ibu di kedua kelompok kurang mendapat motivasi dari keluarga untuk mengonsumsi tablet Fe, dengan 26% di kelompok kasus dan 39% di kelompok kontrol. Kurangnya dukungan fasilitas keluarga dalam memperoleh tablet Fe juga lazim terjadi, dengan 39% di kelompok kasus dan 26% di kelompok kontrol. Hasil analisis univariat disajikan dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan, Tingkat Pendidikan, Usia, Jarak kehamilan, Paritas, Status Gizi, Kepatuhan, Pengetahuan, dan Dukungan Keluarga Wanita Hamil Trimester Ketiga di Puskesmas Tanjung Sekayam, Kabupaten Sanggau, Indonesia melalui Kuesioner (n=62)

Variabel	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Pekerjaan Responden				
Guru	1	3,2	2	6,5
Ibu Rumah Tangga	29	93,5	22	71,0
Wirausahawan	0	0,0	1	3,2
Pedagang	1	3,2	1	3,2
Petani	0	0,0	2	6,5
Pegawai Negeri Sipil	0	0,0	2	6,5
Karyawan Swasta	0	0,0	1	3,2
Tingkat Pendidikan				
Sekolah Dasar (SD)	9	29,0	5	16,1
Sekolah Menengah Pertama (SMP)	9	29,0	5	16,1
Sekolah Menengah Atas (SMA)	12	38,7	16	51,6
Diploma (D3) / Sarjana (S1)	1	3,2	5	16,1
Usia				
Berisiko (<20 and >35 Tahun)	19	61,3	2	6,5
Tidak Berisiko (20-35 Tahun)	12	38,7	29	93,5
Jarak kehamilan				
Berisiko (<2 Tahun)	10	32,3	2	6,5
Tidak Berisiko (≥2 Tahun)	21	67,7	29	93,5
Paritas				
Berisiko (>3 Anak)	7	22,6	0	0
Tidak Berisiko (≤3 Anak)	24	77,4	31	100
Status Gizi				
Berisiko (Lingkar Lengan <23,5 cm)	17	54,8	3	9,7
Tidak Berisiko (Lingkar Lengan ≥23,5 cm)	14	45,2	28	90,3
Kepatuhan				
Tidak Patuh (Konsumsi <90 Tablet Fe)	18	69,2	8	30,8
Patuh (Konsumsi 90 Tablet Fe)	13	36,1	23	63,9
Pengetahuan				
Kurang (Skor <7)	27	87,1	11	35,5
Baik (Skor ≥7)	4	12,9	20	64,5
Dukungan Keluarga				
Kurang (Skor <3)	9	29,0	5	16,1
Baik (Skor ≥3)	22	71,0	26	83,9

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang terkait dengan anemia pada ibu hamil trimester ketiga di Pusat Kesehatan Masyarakat Tanjung Sekayam di Kabupaten Sanggau. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara anemia dengan beberapa faktor: usia ($p=0,000$; $OR=22,95$), jarak

kehamilan ($p=0,024$; $OR=6,905$), paritas ($p=0,011$; $OR=2,292$), status gizi ($p=0,000$; $OR=11,333$), kepatuhan ibu ($p=0,021$; $OR=3,981$), dan pengetahuan ($p=0,001$; $OR=8,233$). Namun, tidak ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga ($p=0,362$; $OR=2,127$) dengan anemia pada ibu hamil trimester ketiga. Hasil analisis bivariat dirinci dalam Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Analisis Faktor Risiko Anemia pada Ibu Hamil Trimester Ketiga di Pusat Kesehatan Masyarakat Tanjung Sekayam, Kabupaten Sanggau, Indonesia melalui Kuesioner (n=62)

Variabel	Level Hb		P	OR	95% CI	
	Anemia	Tidak Anemia			Di bawah	Di atas
Usia						
Berisiko (<20 and >35)	19 (30,6%)	2 (3,2%)	0,000	22,95	4,613	114,265
Tidak Berisiko (20-35)	12 (19,4%)	29 (46,8%)				
Jarak Kehamilan						
Berisiko (<2)	10 (16,1%)	2 (3,2%)	0,024	6,905	1,368	34,846
Tidak Berisiko (≥2)	21 (33,9%)	29 (46,8%)				
Paritas						
Berisiko (>3)	7 (11,3%)	0 (0,0%)	0,011	2,292	1,697	3,095
Tidak Berisiko (≤3)	24 (38,7%)	31 (50%)				
Status Gizi						
Berisiko (<23,5)	17 (27,4%)	3 (4,8%)	0,000	11,333	2,837	45,272

Variabel	Level Hb		P	OR	95% CI	
	Anemia	Tidak Anemia			Di bawah	Di atas
Tidak Berisiko ($\geq 23,5$)	14 (22,6%)	28 (45,2%)				
Kepatuhan						
Tidak Patuh	18 (29,0%)	8 (12,9%)	0,021	3,981	1,358	11,666
Patuh	13 (21,0%)	23 (37,1%)				
Pengetahuan						
Kurang (< 7)	26 (41,9%)	12 (19,4%)	0,001	8,233	2,482	27,317
Baik (≥ 7)	5 (8,1%)	19 (30,6%)				
Dukungan Keluarga						
Kurang (< 3)	9 (14,5%)	5 (8,1%)	0,362	2,127	0,621	7,291
Baik (≥ 3)	22 (35,5%)	26 (41,9%)				

Berdasarkan temuan penelitian, ibu hamil dengan usia berisiko cenderung mengalami anemia (30,6%), sedangkan ibu hamil dengan usia tidak berisiko (46,8%) tidak mengalami anemia. Analisis lebih lanjut mengungkapkan adanya hubungan signifikan antara usia ibu dan kejadian anemia selama kehamilan. Usia merupakan salah satu faktor penyebab anemia pada ibu hamil. Ibu yang berusia di bawah 20 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami anemia selama kehamilan¹². Kehamilan yang terjadi di bawah usia 20 tahun dan di atas 35 tahun dikaitkan dengan peningkatan risiko anemia^{13,14}. Pada wanita di bawah usia 20 tahun, berbagai organ tubuh, termasuk perkembangan reproduksi, masih dalam tahap pematangan dan memerlukan pasokan nutrisi yang signifikan. Akibatnya, jika kehamilan terjadi pada usia ini, konsumsi zat besi terbagi antara janin dan pertumbuhan biologis ibu sendiri, yang keduanya memerlukan asupan zat besi yang besar. Asupan nutrisi yang tidak mencukupi dapat menyebabkan anemia¹⁵. Sebaliknya, ibu yang berusia di atas 35 tahun sering mengalami penurunan fungsi tubuh dan lebih rentan terhadap penyakit kronis, yang semuanya dapat menghambat penyerapan zat besi¹⁶. Rentang usia ideal bagi ibu untuk hamil adalah antara 20 dan 35 tahun, karena kelompok ini memiliki risiko komplikasi kehamilan yang lebih rendah dan sistem reproduksi yang lebih sehat¹⁷. Rekomendasi diarahkan kepada ibu di bawah usia 20 tahun, mendorong mereka untuk menunda kehamilan melalui penggunaan kontrasepsi. Demikian pula, ibu yang berusia di atas 35 tahun disarankan untuk tidak hamil lagi.

Menurut temuan penelitian, terdapat korelasi signifikan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Jarak kehamilan ibu telah diidentifikasi sebagai faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia. Ibu dengan jarak kehamilan yang berdekatan (≤ 2 tahun) memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami anemia, yang dapat mempengaruhi kesejahteraan janin yang sedang berkembang¹⁸⁻²⁰. Salah satu penyebab anemia adalah kehamilan berulang dengan interval yang berdekatan. Hal ini terjadi karena kehamilan berikutnya yang terjadi dalam waktu dekat mengambil cadangan zat besi ibu, yang mungkin belum sepenuhnya pulih dari kehamilan sebelumnya¹⁵. Setiap kehamilan menguras cadangan zat besi tubuh, dan pemulihan cadangan zat besi memerlukan waktu. Kehamilan yang terlalu berdekatan meningkatkan risiko anemia pada kehamilan berikutnya, karena tubuh tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengisi kembali cadangan zat besi yang telah terkuras. Di sisi lain, dengan

jarak kehamilan yang optimal (> 2 tahun), kondisi rahim dan fisik ibu telah sepenuhnya pulih dan siap untuk kehamilan berikutnya¹⁸. Berdasarkan rekomendasi, ibu hamil disarankan untuk merencanakan kehamilan berikutnya dengan interval lebih dari 2 tahun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah kehamilan (paritas) dan kejadian anemia pada ibu hamil. Temuan penelitian lain juga menunjukkan bahwa anemia cenderung lebih sering terjadi pada ibu multipara^{11,13}. Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan persalinan, semakin besar kehilangan zat besi yang terjadi. Selama kehamilan, kebutuhan zat besi meningkat untuk mendukung produksi sel darah merah ibu dan perkembangan sel darah merah pada janin. Ibu dengan banyak anak harus memenuhi kebutuhan nutrisi tidak hanya untuk diri mereka sendiri tetapi juga untuk menyusui dan merawat anak-anak mereka. Peningkatan kebutuhan nutrisi ini dapat menyebabkan peningkatan konsumsi zat besi yang diperlukan untuk produksi sel darah merah. Jika seorang ibu tidak menerima asupan zat besi yang cukup melalui dietnya, risiko anemia akan meningkat²¹. Ibu yang telah mengalami tiga atau lebih kehamilan memiliki risiko kematian ibu yang lebih tinggi. Seiring dengan meningkatnya paritas, angka kematian ibu juga meningkat. Pada kasus paritas tinggi, ibu telah mengalami beberapa kali persalinan yang dapat menyebabkan penurunan fungsi organ reproduksi. Jika seorang ibu tidak menjaga pola makan yang seimbang dan mengabaikan untuk mengonsumsi suplemen zat besi, hal ini dapat menyebabkan anemia selama kehamilan. Situasi ini menghadirkan bahaya baik bagi ibu maupun janin, serta dapat mempengaruhi proses persalinan. Risiko ini dapat diminimalkan atau dihindari dengan memanfaatkan program keluarga berencana⁸. Rekomendasi diberikan kepada ibu hamil untuk memiliki maksimal 3 (tiga) anak.

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat korelasi signifikan antara status gizi (pengukuran lingkaran lengan atas) dan kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu dengan status gizi buruk (lingkaran lengan atas < 23 cm) memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang memiliki status gizi baik²². Anemia lebih umum terjadi pada ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) atau lingkaran lengan atas (LILA) $< 23,5$ cm dibandingkan dengan ibu hamil yang bergizi baik. Hal ini mungkin disebabkan oleh efek buruk dari kekurangan protein-energi dan kekurangan mikronutrien lain terhadap ketersediaan hayati zat besi serta penyimpanan nutrisi hematopoietik lainnya (seperti asam folat dan

vitamin B12). Jika pengukuran LILA seorang ibu hamil kurang dari 23,5 cm atau berada di bagian tengah pita LILA, ini menunjukkan bahwa dia berisiko mengalami KEK. Ibu hamil yang mengalami KEK berisiko mengembangkan anemia. Hal ini terjadi karena KEK mencerminkan status gizi yang tidak memadai pada ibu hamil. Asupan gizi yang tidak mencukupi selama kehamilan meningkatkan risiko anemia pada ibu hamil dengan KEK¹⁶. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mengakibatkan konsekuensi seperti berat badan lahir rendah pada bayi, peningkatan risiko kematian neonatal, dan peningkatan risiko morbiditas jangka panjang termasuk stunting. Selain itu, kekurangan gizi juga berkontribusi pada tingginya angka morbiditas dan mortalitas ibu²³. Kebutuhan gizi selama kehamilan sangat bervariasi di setiap trimester. Seiring berjalannya kehamilan, kebutuhan gizi meningkat, menekankan pentingnya intervensi yang ditargetkan pada wanita sebelum dan selama kehamilan. Intervensi ini bertujuan untuk memastikan asupan gizi yang terkontrol dan mengurangi kejadian malnutrisi selama periode kritis 1000 hari²⁴. Rekomendasi diberikan kepada ibu hamil untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka guna meminimalkan faktor risiko selama kehamilan dan menyediakan nutrisi yang memadai bagi bayi yang belum lahir.

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat korelasi signifikan antara kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet zat besi dan kejadian anemia pada ibu hamil. Hasil serupa juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet zat besi dan anemia selama kehamilan. Tingkat kepatuhan dalam mengonsumsi tablet zat besi mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil di trimester ketiga, dengan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 4,154. Ini menunjukkan bahwa risiko anemia pada trimester ketiga adalah 4,154 kali lebih tinggi jika seorang ibu tidak patuh mengonsumsi tablet zat besi dibandingkan dengan ibu yang patuh mengonsumsinya²⁵. Wanita membutuhkan lebih banyak zat besi daripada pria karena mereka kehilangan sekitar 50 hingga 80 cc darah selama siklus menstruasi bulanan mereka, yang menyebabkan kehilangan sekitar 30 hingga 40 mg zat besi. Selain itu, kehamilan memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah dan membentuk sel darah merah pada janin dan plasenta. Sebagai ilustrasi, kebutuhan zat besi selama kehamilan adalah sekitar 900 mg zat besi. Jumlah ini termasuk 500 mg zat besi yang digunakan untuk meningkatkan jumlah sel darah merah ibu, dengan tambahan 300 mg zat besi untuk plasenta dan 100 mg zat besi untuk darah janin. Jika cadangan zat besi sudah rendah, setiap kehamilan akan semakin menguras kadar zat besi dalam tubuh, yang pada akhirnya dapat menyebabkan anemia pada kehamilan berikutnya¹⁶. Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet zat besi dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti perawatan antenatal yang tidak memadai, pemeriksaan kehamilan yang dilakukan oleh non-tenaga kesehatan, tempat tinggal di daerah pedesaan, status sosial ekonomi yang rendah, kurangnya dukungan dari pasangan, keterbatasan kesadaran akan pentingnya tablet zat besi, dan adanya efek samping saat mengonsumsi tablet zat besi²⁶⁻²⁸, untuk mengatasi masalah-masalah ini, tenaga kesehatan perlu melakukan intervensi untuk

meningkatkan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet zat besi. Strategi saat ini untuk melawan anemia defisiensi zat besi terutama melibatkan pemberian suplemen zat besi melalui tablet zat besi kepada ibu hamil pada trimester ketiga mereka. Ibu hamil pada trimester ketiga biasanya diberikan resep 90 tablet zat besi sepanjang kehamilan mereka. Semakin tinggi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi, semakin efektif pencegahan anemia, sehingga mengurangi risiko anemia. Sebaliknya, ibu hamil yang kurang patuh dalam mengonsumsi tablet zat besi mungkin mengalami asupan zat besi yang tidak mencukupi, yang dapat meningkatkan risiko anemia¹⁶. Rekomendasi diberikan kepada ibu hamil untuk secara teratur mengonsumsi tablet zat besi guna meningkatkan kadar hemoglobin selama kehamilan.

Berdasarkan hasil penelitian, terbukti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu hamil dan kejadian anemia pada ibu hamil. Rendahnya tingkat pengetahuan di kalangan ibu hamil meningkatkan risiko anemia tiga kali lipat dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan yang baik²⁹. Sejalan dengan ini, pengetahuan juga diidentifikasi sebagai faktor yang berhubungan dengan terjadinya anemia, karena pengetahuan tersebut terkait dengan pemahaman seorang ibu tentang mengonsumsi suplemen zat besi dan kepatuhannya dalam melakukannya³⁰⁻³³. Pengetahuan adalah hasil dari mengingat kembali peristiwa atau kejadian yang telah dialami, baik secara sengaja maupun tidak sengaja, setelah mengamati atau merasakan suatu objek tertentu. Pengetahuan ini dapat menjadi komponen penting dalam membentuk tindakan³⁴. Analisis dari setiap item kuesioner mengungkapkan bahwa mayoritas responden tidak menyadari bahwa kekurangan zat besi selama kehamilan dapat menyebabkan anemia. Terbatasnya informasi yang dimiliki oleh responden dengan tingkat pengetahuan sedang dan rendah kemungkinan besar disebabkan oleh faktor internal seperti kurangnya perhatian mereka terhadap kondisi kehamilan mereka dan keterbatasan kemampuan mereka untuk mengakses informasi melalui media massa dan elektronik³⁵. Pengetahuan adalah domain penting dalam membentuk perilaku individu. Secara umum, perilaku positif cenderung mengurangi risiko masalah kesehatan atau meringankan penderitaan yang telah dialami. Tingkat perilaku yang tinggi di kalangan ibu hamil dalam memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan mencerminkan kemungkinan rendah terjadinya anemia. Memberikan informasi tentang anemia dapat lebih meningkatkan pengetahuan ibu hamil dalam memahami anemia selama kehamilan. Hal ini penting karena pengetahuan memainkan peran yang sangat penting, yang pada akhirnya mendorong ibu hamil untuk mengadopsi perilaku positif dalam memenuhi kebutuhan zat besi mereka^{35,36}. Kehadiran tenaga profesional gizi selama sesi perawatan antenatal (ANC) sangat penting untuk mendidik ibu hamil tentang manfaat, potensi efek samping, dan penggunaan yang benar dari tablet zat besi. Selain itu, sangat penting untuk mengaktifkan kembali pemantauan konsumsi tablet zat besi. Pendekatan ini memastikan bahwa ibu hamil menerima informasi yang tepat, memahami pentingnya suplementasi zat besi, dan mematuhi konsumsi tablet dengan benar. Hal ini, pada

gilirannya, mengurangi risiko anemia dan komplikasi yang terkait²⁶. Ibu hamil didorong untuk terus memperluas pengetahuan mereka tentang kehamilan dan perawatannya, termasuk langkah-langkah untuk mencegah anemia. Hal ini akan memungkinkan mereka untuk mengambil tindakan pencegahan terhadap kejadian-kejadian yang dapat menimbulkan risiko bagi ibu dan bayi.

Berdasarkan temuan penelitian, tidak ada korelasi signifikan antara dukungan keluarga dan kejadian anemia pada ibu hamil. Namun, perspektif lain dari penelitian yang berbeda menyatakan bahwa dukungan keluarga dalam bentuk perhatian, dukungan emosional, informasi, nasihat, motivasi, dan pemahaman yang diberikan oleh anggota keluarga sangat penting dalam mencegah anemia dan meningkatkan kepatuhan dalam konsumsi tablet zat besi¹⁰. Ibu hamil yang menerima dukungan keluarga cenderung lebih patuh dalam mengonsumsi suplemen zat besi³⁷. Dukungan keluarga mencakup sikap, tindakan, dan penerimaan antar anggota keluarga. Anggota keluarga melihat individu yang mendukung sebagai seseorang yang selalu siap memberikan bantuan ketika dibutuhkan. Pada dasarnya, ibu hamil menginginkan kehamilan yang sehat dan anak yang sehat. Agar harapan ibu tersebut dapat terwujud, dukungan keluarga sangat diperlukan. Karena keluarga adalah unit yang dekat dan dipercaya, ibu hamil mencari dukungan dari anggota keluarganya. Dukungan ini dapat berupa dorongan, motivasi, perhatian, atau bantuan yang dapat menciptakan rasa bahagia, aman, dan nyaman bagi ibu hamil. Akibatnya, ibu hamil termotivasi untuk memprioritaskan kesehatannya dengan secara konsisten mengonsumsi tablet zat besi yang diberikan oleh tenaga kesehatan sebagai langkah pencegahan terhadap anemia selama kehamilan^{38,39}. Beberapa faktor menunjukkan mengapa dukungan keluarga dalam penelitian ini tidak terkait dengan kejadian anemia. Pertama, kuesioner yang digunakan untuk mengukur dukungan keluarga hanya terdiri dari empat pertanyaan, yang mungkin tidak cukup untuk menangkap spektrum penuh dukungan keluarga. Dukungan keluarga adalah konsep yang multifaset yang mencakup dukungan emosional, informasi, instrumental, dan evaluatif, dan jumlah pertanyaan yang terbatas mungkin tidak mencerminkan kompleksitas ini dengan baik. Selain itu, kuesioner yang pendek mungkin kurang sensitif dalam mendeteksi variasi tingkat dukungan keluarga, sehingga mengurangi kemampuannya untuk mengidentifikasi hubungan potensial. Lebih lanjut, faktor lain seperti ketidaknyamanan dari mengonsumsi tablet zat besi dan lupa mungkin memainkan peran yang lebih signifikan dalam mempengaruhi kepatuhan terhadap suplementasi zat besi. Ketidaknyamanan dan efek samping seperti mual dapat menghalangi ibu hamil untuk secara konsisten mengonsumsi tablet zat besi, terlepas dari tingkat dukungan keluarga yang mereka terima. Terakhir, lupa juga dapat menyebabkan ketidakpatuhan, yang mungkin tidak efektif diatasi oleh dukungan keluarga jika pengingat dan dukungan tidak konsisten atau terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidakpatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi disebabkan oleh berbagai alasan, termasuk mengalami efek samping yang tidak nyaman seperti mual

dari tablet zat besi. Beberapa ibu hamil juga gagal mengonsumsi tablet secara teratur karena lupa⁴⁰.

KESIMPULAN

Temuan penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia ibu, jarak antar kehamilan, paritas, status gizi, kepatuhan dalam mengonsumsi tablet zat besi, dan pengetahuan dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester ketiga. Ibu yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun, jarak kehamilan yang pendek (≤ 2 tahun), paritas tinggi (≥ 3 anak), status gizi yang buruk (lingkar lengan atas $< 23,5$ cm), ketidakpatuhan dalam mengonsumsi tablet zat besi, dan pengetahuan yang rendah tentang pentingnya zat besi adalah faktor risiko utama yang meningkatkan kejadian anemia. Di sisi lain, dukungan keluarga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia, yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan dalam mengukur dukungan keluarga, ketidaknyamanan saat mengonsumsi tablet zat besi, dan lupa.

Rekomendasi dari penelitian ini menyoroti pentingnya intervensi yang lebih komprehensif dan terstruktur untuk meningkatkan pemahaman ibu hamil tentang pentingnya zat besi dan cara mengelola efek sampingnya. Pendidikan yang lebih intensif tentang nutrisi selama kehamilan, serta promosi kesehatan yang menekankan jarak kehamilan yang optimal, dapat membantu mengurangi risiko anemia. Selain itu, pemantauan dan dukungan yang konsisten dari keluarga dan penyedia layanan kesehatan diperlukan untuk memastikan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet zat besi. Akhirnya, penggunaan kuesioner yang lebih rinci dan valid untuk mengukur dukungan keluarga disarankan untuk penelitian di masa depan.

ACKNOWLEDGEMENT

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada tim Puskesmas Tanjung Sekayam atas dukungannya selama periode penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Semua penulis tidak memiliki konflik kepentingan dalam artikel ini. Penelitian ini merupakan penelitian independen dari para peneliti.

KONTRIBUSI PENULIS

IA: mengkonseptualisasikan dan merancang penelitian; MM: menganalisis data; IS: meninjau artikel sebelum pengiriman; AR: bertanggung jawab dalam konstruksi keseluruhan atau isi naskah; MM: mengumpulkan data.

REFERENSI

1. World Health Organization. Anaemia. https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1 (2022).
2. Kemenkes RI. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka*. (2023).
3. Dinkes Provinsi Kalbar. *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2019*. <https://datacloud.kalbarprov.go.id/index.php/s/6Gj9RFNC3XgyHmf?path=%2FProfil%20Kesehatan%2FProvinsi#pdfviewer> (2020).

4. Dinkes Provinsi Kalbar. *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2018*. <https://datacloud.kalbarprov.go.id/index.php/s/6Gj9RFNC3XgyHmf?path=%2FProfil%20Kesehatan%2FProvinsi#pdfviewer> (2019).
5. Dinkes Sanggau. *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Sanggau Tahun 2019*. (Dinas Kesehatan Kabupaten Sanggau, 2020).
6. De Sá, S. A. *et al.* Anemia In Pregnancy: Impact On Weight And In The Development Of Anemia In Newborn. *Nutr Hosp* **32**, 2071–2079 (2015).
7. Arisman. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. (Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 2010).
8. Hanifa Wiknjastro. *Ilmu Kebidanan*. (Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta, 2007).
9. Laelasari, L. & Natalia, L. Hubungan antara Pengetahuan, Status Gizi dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Saladagedang Kabupaten Majalengka Tahun 2016. *Jurnal Bidan Midwife Journal* **2**, 1–9 (2016).
10. Juwita, R. Hubungan Konseling Dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan* **3**, 112–120 (2018).
11. Uche-Nwachi, E. O. *et al.* Anaemia in pregnancy: associations with parity, abortions and child spacing in primary healthcare clinic attendees in Trinidad and Tobago. *Afr Health Sci* **10**, 66 (2010).
12. Sabina Azhar, B., Islam, M. S. & Karim, M. R. Prevalence of anemia and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in Bangladesh: a cross-sectional study. *Prim Health Care Res Dev* **22**, 1–10 (2021).
13. Redowati, T. E. *et al.* Hubungan Usia, Gravidita Dan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Gantiwarno Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan* **4**, (2018).
14. Lin, L. *et al.* Prevalence, risk factors and associated adverse pregnancy outcomes of anaemia in Chinese pregnant women: a multicentre retrospective study. *BMC Pregnancy Childbirth* **18**, (2018).
15. Sinsin. *Masa Kehamilan Dan Persalinan*. (PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2008).
16. Manuaba. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana*. (EGC, Jakarta, 2014).
17. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resource-s/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf> (2022).
18. Berhe, B. *et al.* Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Adigrat General Hospital, Tigray, northern Ethiopia, 2018. *BMC Res Notes* **12**, (2019).
19. Weiss, A., Sela, H. Y., Rotem, R., Grisaru-Granovsky, S. & Rottenstreich, M. Recurrent short interpregnancy interval: Maternal and neonatal outcomes. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* **264**, 299–305 (2021).
20. Mruts, K. B., Gebremedhin, A. T., Tessema, G. A., Scott, J. A. & Pereira, G. Interbirth interval and maternal anaemia in 21 sub-Saharan African countries: A fractional-polynomial analysis. *PLoS One* **17**, (2022).
21. Jasmi. Hubungan Antara Paritas Dan Umur Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Melur Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru. *Jurnal Ibu dan Anak* **1**, 43–49 (2016).
22. Derso, T., Abera, Z. & Tariku, A. Magnitude and associated factors of anemia among pregnant women in Dera District: a cross-sectional study in northwest Ethiopia. *BMC Res Notes* **10**, (2017).
23. Sulistyoningih, H. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu Dan Anak*. (Graha Ilmu, Yogyakarta, 2012).
24. Ghosh, S. *et al.* Nutrition-specific and nutrition-sensitive factors associated with mid-upper arm circumference as a measure of nutritional status in pregnant Ethiopian women: Implications for programming in the first 1000 days. *PLoS One* **14**, (2019).
25. Mahmudah, U., Cahyati, W. H. & Wahyuningsih, S. A. Faktor Ibu Dan Bayi Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kematian Perinatal. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat* **7**, 41–50 (2011).
26. Noptriani, S. & Simbolon, D. Probability of non-compliance to the consumption of Iron Tablets in pregnant women in Indonesia. *J Prev Med Hyg* **63**, E456–E463 (2022).
27. Gebre, A. & Mulugeta, A. Prevalence of Anemia and Associated Factors among Pregnant Women in North Western Zone of Tigray, Northern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *J Nutr Metab* **2015**, (2015).
28. Bahati, F., Kairu-Wanyoike, S. & Nzioki, J. M. Adherence to iron and folic acid supplementation during pregnancy among postnatal mothers seeking maternal and child healthcare at Kakamega level 5 hospital in Kenya: A cross-sectional study. *Wellcome Open Res* **6**, (2021).
29. Dabas, S., Joshi, P., Agarwal, R., Yadav, R. K. & Kachhawa, G. Impact of audio assisted relaxation technique on stress, anxiety and milk output among postpartum mothers of hospitalized neonates: A randomized controlled trial. *Journal of Neonatal Nursing* **25**, 200–204 (2019).
30. Yamashita, T. *et al.* Maternal Knowledge Associated with the Prevalence of Iron and Folic Acid Supplementation Among Pregnant Women in Muntinlupa, Philippines: A Cross-Sectional Study. *Patient Prefer Adherence* **15**, 501–510 (2021).
31. Souganidis, E. S. *et al.* Relationship of maternal knowledge of anemia with maternal and child anemia and health-related behaviors targeted at anemia among families in Indonesia. *Matern Child Health J* **16**, 1913–1925 (2012).
32. Mabuza, G. N., Waits, A., Nkoka, O. & Chien, L. Y. Prevalence of iron and folic acid supplements consumption and associated factors among pregnant women in Eswatini: a multicenter cross-

- sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* **21**, (2021).
33. Taye, B., Abeje, G. & Mekonen, A. Factors associated with compliance of prenatal iron folate supplementation among women in Mecha district, Western Amhara: a cross-sectional study. *Pan Afr Med J* **20**, (2015).
34. Notoatmodjo, S. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. (Rineka Cipta, Jakarta, 2007).
35. Siantarini, P. K., S, S. & Rahajeng, I. M. Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan perilaku pemenuhan kebutuhan zat besi pada ibu hamil. *Coping: Community of Publishing in Nursing* **6**, 27–34 (2019).
36. Choudhuri, P., Debbarma, A., Debbarma, S. & Reang, T. Compliance to iron and folic acid tablets among pregnant women attending antenatal clinic in Agartala Government Medical College. *J Family Med Prim Care* **11**, 2763 (2022).
37. Triharini, M. *et al.* Adherence to iron supplementation amongst pregnant mothers in Surabaya, Indonesia: Perceived benefits, barriers and family support. *Int J Nurs Sci* **5**, 243–248 (2018).
38. Friedman, Bouden & Jones. *Buku Ajar Keperawatan Keluarga*. (Riset Teori dan Praktek EGC, Jakarta, 2010).
39. Zavaleta, N., Caulfield, L. E., Figueroa, A. & Chen, P. Patterns of compliance with prenatal iron supplementation among Peruvian women. *Matern Child Nutr* **10**, 198–205 (2014).
40. Pathirathna, M. L., Wimalasiri, K. M. S., Sekijima, K. & Sadakata, M. Maternal Compliance to Recommended Iron and Folic Acid Supplementation in Pregnancy, Sri Lanka: A Hospital-Based Cross-Sectional Study. *Nutrients* **12**, 1–10 (2020).