



Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kedungmundu Semarang Tahun 2023

Alysa Sri Widyaningsih^{1*}, Muhammad Irsam², Afiana Rohmani³

Universitas Muhaamdiyah Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Email: alysawidyaningsih@gmail.com¹

ABSTRAK

Info Article:	Anemia diperkirakan menjadi penyebab lebih dari 115.000 kematian ibu dan 591.000 kematian janin secara global setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian anemia pada ibu hamil. Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional, menggunakan data sekunder dari rekam medis di Puskesmas Kedungmundu selama periode Januari hingga Mei 2023. Sebanyak 45 ibu hamil trimester III dengan anemia dijadikan subjek melalui teknik total sampling. Analisis data dilakukan menggunakan uji chi-square dan dilanjutkan dengan regresi logistik. Hasil menunjukkan bahwa anemia sedang paling banyak ditemukan pada ibu hamil dengan usia berisiko (80,60%), usia kehamilan berisiko (93,50%), paritas berisiko (80,60%), serta kunjungan ANC yang kurang dari standar (83,90%). Sementara itu, anemia ringan lebih banyak terjadi pada ibu dengan paritas berisiko (71,40%) dan kunjungan ANC yang tidak sesuai standar (64,30%). Faktor-faktor yang berhubungan secara signifikan dengan anemia sedang mencakup usia, usia kehamilan, paritas, dan frekuensi kunjungan ANC. Faktor yang paling dominan memengaruhi anemia sedang adalah kunjungan ANC (p-value 0,007; Exp(B) = 29,340), sedangkan pada anemia ringan, faktor paritas merupakan yang paling berpengaruh (p-value 0,006; Exp(B) = 32,312). Kunjungan ANC merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian anemia sedang. Paritas merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian anemia ringan.
Submitted: 13-01-2025	
Final Revised: 16-04-2025	
Accepted: 18-04-2025	
Published: 26-04-2025	

Kata Kunci: Anemia; Kehamilan; Kunjungan ANC; Paritas.

ABSTRACT

Anemia is estimated to contribute to over 115,000 maternal deaths and 591,000 prenatal deaths globally each year. This study aims to identify the factors influencing the incidence of anemia among pregnant women. It employs an analytical observational design with a cross-sectional approach, utilizing secondary medical record data from January to May 2023 at Kedungmundu Public Health Center, Semarang. A total of 45 third-trimester pregnant women diagnosed with anemia were selected using a total sampling method. Data were analyzed using the chi-square test, followed by logistic regression. The findings indicate that moderate anemia predominantly occurred among women with high-risk maternal age (80.60%), gestational age over 37 weeks (93.50%), high parity (80.60%), and inadequate ANC visits (83.90%). Meanwhile, mild anemia was more frequent among those with high parity (71.40%) and insufficient ANC visits (64.30%). Significant factors associated with moderate anemia included maternal age, gestational age, parity, and ANC visit frequency. Among these, ANC visits were the most influential factor in moderate anemia cases (p-value 0.007; Exp(B) = 29.340), whereas parity was the strongest determinant of mild anemia (p-value 0.006; Exp(B) = 32.312).

ANC visits are the most influential factor on moderate anemia. Parity is the most influential factor on mild anemia.

Keywords: *Anemia; Pregnancy; ANC Visits; Parity*

Corresponden Author: Alysa Sri Widyaningsih

Email: alysawidyaningsih@gmail.com

Artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi



Pendahuluan

Indikator Angka Kematian Ibu (AKI) menunjukkan keberhasilan upaya kesehatan ibu (A, 2017). Anemia merupakan suatu keadaan ketika jumlah eritrosit atau sel darah merah dalam tubuh berada di bawah normal. Sel-sel ini mengandung hemoglobin, yaitu protein yang berperan penting dalam mengangkut oksigen ke seluruh bagian tubuh. Secara global, sekitar 38,2% populasi mengalami kondisi ini (Khatimah H Setiawati D, 2022). Risiko anemia meningkat jika asupan gizi selama kehamilan tidak tercukupi, terutama pada ibu hamil yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun. Seiring bertambahnya usia, kebutuhan nutrisi meningkat sementara fungsi tubuh mulai menurun. Wanita hamil yang berusia lebih dari 35 tahun memiliki risiko lebih besar mengalami anemia akibat berkurangnya cadangan zat besi dalam tubuh sejak awal kehamilan (M, 2014).

Anemia sering dialami oleh wanita hamil pada trimester kedua dan ketiga, disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan zat besi dan bertambahnya volume plasma darah yang memicu terjadinya hemodilusi. Kondisi ini dapat menyebabkan anemia apabila tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang memadai selama kehamilan (Tanziha I Utama LJ, 2016). Ibu hamil dengan jumlah kelahiran lebih dari tiga kali memiliki risiko lebih besar mengalami anemia. Hal ini disebabkan oleh tingginya kemungkinan terjadinya perdarahan serta penurunan cadangan nutrisi pada wanita dengan paritas tinggi (PDR, 2017).

Pemeriksaan kehamilan secara rutin melalui kunjungan ANC berperan penting dalam mengidentifikasi berbagai faktor risiko, termasuk anemia. Konsistensi dalam menghadiri kunjungan ANC turut memengaruhi tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi selama masa kehamilan (Hastuty, 2020). Bayi yang lahir dari ibu dengan kondisi anemia cenderung memiliki cadangan zat besi yang rendah, meskipun bayi tersebut tidak menunjukkan gejala anemia secara langsung (Gedefaw L Ayele A, 2015). Ini dapat mengakibatkan gangguan fungsi kognitif (Devy S, 2020). Salah satu efek anemia dalam kehamilan adalah stunting (Farhan K, 2021). Dalam jangka pendek, anemia dapat menyebabkan meningkatnya angka kesakitan dan kematian, serta gangguan pada perkembangan kognitif, motorik, dan verbal anak. Sementara itu, dalam jangka panjang, kondisi ini dapat berdampak pada postur tubuh yang kurang ideal saat dewasa (lebih pendek dari rata-rata), serta meningkatkan risiko obesitas dan berbagai penyakit lainnya (Sudikno S, 2016). Q.S At Talaq ayat 6 yang menjelaskan bahwa asupan makanan untuk ibu hamil haruslah sehat dan bergizi karena akan mempengaruhi status gizi ibu dan juga perkembangan janin yang dikandungnya (Ramesh B Praveen SP, 2017).

Walaupun sudah banyak penelitian mengenai anemia pada masa kehamilan, sebagian besar masih berfokus pada populasi nasional secara luas. Hanya sedikit studi yang secara mendalam meneliti faktor-faktor risiko anemia berdasarkan karakteristik ibu hamil di fasilitas layanan kesehatan primer, terutama di kawasan perkotaan seperti Puskesmas Kedungmundu di Kota Semarang (Sitaula S., 2020). Gap ini menunjukkan perlunya studi kontekstual untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor usia, paritas, kepatuhan konsumsi tablet Fe, serta frekuensi kunjungan ANC terhadap kejadian anemia di wilayah tersebut. Penelitian ini menjadi penting mengingat anemia pada ibu hamil dapat berdampak

serius terhadap peningkatan risiko Angka Kematian Ibu (AKI) serta gangguan tumbuh kembang anak yang berkontribusi pada stunting (Kongwattanakul K., 2018). Urgensi penelitian ini juga diperkuat dengan pentingnya intervensi gizi dalam menurunkan angka kejadian anemia sebagai bagian dari program percepatan perbaikan gizi nasional. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pendekatan integratif terhadap beberapa faktor risiko utama dengan lokasi studi yang belum banyak diteliti. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2023. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam perumusan strategi promotif dan preventif di tingkat puskesmas, serta menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya dalam upaya menurunkan prevalensi anemia pada ibu hamil secara berkelanjutan (Asih E Aslamiyah D, 2021).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional, yang dilaksanakan pada Januari hingga Mei 2023 di Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang. Sampel diperoleh melalui metode total sampling, dengan melibatkan seluruh ibu hamil trimester III yang mengalami anemia, sebanyak 45 responden berdasarkan data sekunder dari sistem informasi Puskesmas dalam periode yang sama. Kriteria inklusi meliputi ibu hamil trimester III dengan anemia yang memiliki rekam medis lengkap, mencakup data usia, usia kehamilan, paritas, dan frekuensi kunjungan antenatal care (ANC). Sementara itu, ibu hamil pada trimester I, II, maupun III yang menderita anemia namun memiliki riwayat penyakit seperti HIV/AIDS, malaria, TBC, penyakit ginjal kronis, atau infeksi saluran cerna dikeluarkan dari studi ini. Analisis data dilakukan menggunakan uji chi-square untuk menilai hubungan antar variabel dan regresi logistik multivariat untuk menentukan faktor paling dominan yang memengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil trimester III.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang melalui nomor surat: 069/EC/KEPK-FK/UNIMUS/2023 serta mendapatkan izin dari pihak puskesmas untuk mengakses data, dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Anemia pada ibu hamil diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu anemia ringan (Hb 9-10 g/dL), anemia sedang (Hb 7-8 g/dL), dan anemia berat (Hb < 7 g/dL).

Tabel 1 menunjukkan proporsi dari faktor-faktor seperti usia ibu hamil, umur kehamilan, paritas, dan kunjungan *antenatal care* (ANC) pada ibu hamil yang mengalami anemia sedang di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023.

Tabel 1. Faktor-Faktor Seperti Usia Ibu Hamil

Variabel	Kejadian Anemia	
	Anemia Sedang	
	N	%
Usia Ibu		
Berisiko	25	80,60
Tidak Berisiko	6	19,40
Umur Kehamilan		
Berisiko	29	93,50
Tidak Berisiko	2	6,50
Paritas		

Berisiko	25	80,60
Tidak Berisiko	6	19,40
Kunjungan ANC		
Berisiko	26	83,90
Tidak Berisiko	5	16,10
Total	31	100

Tabel 2 memperlihatkan proporsi dari faktor-faktor seperti usia ibu hamil, umur kehamilan, paritas, dan kunjungan *antenatal care* (ANC) pada ibu hamil yang mengalami anemia ringan di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023.

Tabel 2. Memperlihatkan Proporsi Dari Faktor-Faktor Seperti Usia Ibu Hamil

Variabel	Kejadian Anemia	
	Anemia Ringan	
	N	%
Usia Ibu		
Berisiko	7	50,00
Tidak Berisiko	7	50,00
Umur Kehamilan		
Berisiko	7	50,00
Tidak Berisiko	7	50,00
Paritas		
Berisiko	10	71,40
Tidak Berisiko	4	28,60
Kunjungan ANC		
Berisiko	9	64,30
Tidak Berisiko	5	35,70
Total	14	100

Dari tabel 1 dan 2, dapat disimpulkan bahwa dari 45 ibu hamil, proporsi ibu hamil yang mengalami anemia sedang lebih tinggi pada kelompok usia berisiko, yaitu < 20 tahun dan > 35 tahun, dengan jumlah 32 ibu hamil (80,60%), dibandingkan dengan kelompok usia tidak berisiko, yaitu 20-35 tahun, yang hanya terdapat 6 ibu hamil (19,40%). Sementara itu, pada kelompok ibu hamil yang mengalami anemia ringan, proporsi jumlahnya sama pada kedua kelompok usia, yaitu berisiko dan tidak berisiko, masing-masing sebanyak 7 ibu hamil (50%).

Sebagian besar kasus anemia sedang pada ibu hamil ditemukan pada kelompok dengan usia kehamilan yang tergolong berisiko, yakni trimester III dengan usia kehamilan lebih dari 37 minggu, sebanyak 29 orang (93,50%). Jumlah ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok ibu hamil trimester III dengan usia kehamilan di bawah 37 minggu, yang hanya berjumlah 2 orang (6,50%). Sebaliknya, pada kasus anemia ringan, jumlah ibu hamil terbagi sama antara kelompok berisiko dan tidak berisiko, masing-masing sebanyak 7 orang (50%).

Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa anemia sedang lebih sering dialami oleh ibu hamil dengan paritas berisiko, yaitu melahirkan kurang dari tiga kali, sebanyak 25 orang (80,60%), dibandingkan dengan kelompok paritas tidak berisiko yang hanya berjumlah 6 orang (19,40%). Pada kasus anemia ringan, jumlah ibu dengan paritas berisiko juga lebih banyak, yakni 10 orang (71,40%), dibandingkan dengan 4 orang (28,60%) pada kelompok paritas tidak berisiko.

Selain itu, dalam penelitian ini, jumlah ibu hamil yang mengalami anemia ringan lebih tinggi pada kelompok ibu hamil dengan kunjungan ANC berisiko yaitu tidak sesuai standar

(ANC < 3x) pada TM III, yaitu 26 ibu hamil (83,90%), dibandingkan dengan kelompok ibu hamil dengan kunjungan ANC tidak berisiko yaitu sesuai standar (ANC < 3x) pada TM III, yaitu 5 ibu hamil (16,10 %).

Uji *Chi Square* adalah analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan program statistik SPSS versi 26 untuk menentukan besarnya uji chi square dan menginterpretasikan hasilnya jika *p-value* (nilai signifikan uji chi square) kurang dari 0,05 (*p-value* < 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara usia ibu hamil, umur kehamilan, paritas, dan kunjungan antenatal care (ANC) dengan kejadian anemia pada ibu hamil bermakna secara statistik.

Tabel 3. Uji *Chi Square*

Variabel	<i>p-value</i>	OR
Usia	0,005	0,24
Umur Kehamilan	0,003	14,5
Paritas	0,002	10,417
Kunjungan ANC	0,004	9,3

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis dengan uji *Chi-Square* untuk hubungan beberapa faktor dengan kasus anemia sedang pada ibu hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023; variabel usia, dengan *p-value* 0,005, menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik antara faktor usia dan kasus anemia sedang pada ibu hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023. Dengan nilai OR = 0,24, variabel usia menunjukkan bahwa ibu di usia berisiko (dari 20 hingga 35 tahun) memiliki peluang 0,24 kali untuk mengalami anemia sedang dibandingkan dengan ibu di usia tidak berisiko (dari 20 hingga 35 tahun).

Hubungan yang bermakna secara statistik antara faktor umur kehamilan dan jumlah kasus anemia sedang pada ibu hamil anemia trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023 ditemukan dengan variabel umur kehamilan (*p-value* = 0,003). Ibu yang berisiko (dalam Trimester III lebih dari 37 minggu) memiliki peluang 14,5 kali untuk mengalami anemia sedang dibandingkan dengan ibu yang tidak berisiko (dalam Trimester III kurang dari 37 minggu). Ini karena variabel umur kehamilan memiliki nilai OR = 14,5.

Hubungan yang bermakna secara statistik antara paritas dan jumlah kejadian anemia sedang pada ibu hamil anemia trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023 ditemukan dengan variabel paritas (*p-value* = 0,002). Dengan nilai OR = 10,417, variabel paritas menunjukkan bahwa ibu dengan paritas berisiko (lebih dari 3) memiliki peluang 10,417 kali lebih besar untuk mengalami anemia sedang dibandingkan dengan ibu dengan paritas tidak berisiko (kurang dari 3).

Dengan nilai OR 9,36, variabel kunjungan ANC menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik antara faktor kunjungan ANC dan jumlah kejadian anemia sedang pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023. Ini menunjukkan bahwa ibu dengan ANC berisiko memiliki peluang 9,36 kali lebih besar untuk mengalami anemia sedang dibandingkan dengan ibu dengan ANC tidak berisiko.

Tabel 4 Uji *Chi Square* Hubungan beberapa faktor risiko dengan kejadian anemia ringan pada ibu hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023.

Tabel 4. Uji *Chi Square*

Variabel	<i>p-value</i>	OR
-----------------	-----------------------	-----------

Usia	0,005	12,30
Umur Kehamilan	0,004	10,57
Paritas	0,003	6,47
Kunjungan ANC	0,005	8,37

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis dengan uji *Chi-Square* untuk hubungan beberapa faktor dengan kasus anemia ringan pada ibu hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023. Hasil menunjukkan bahwa, dengan *p-value* 0,005, ada hubungan yang signifikan secara statistik antara faktor usia dan kasus anemia ringan pada ibu hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023. Dengan nilai OR 12,30, variabel umur kehamilan menunjukkan bahwa ibu dengan usia berisiko (di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun) memiliki peluang 12,30 kali untuk mengalami anemia ringan dibandingkan dengan ibu dengan usia tidak berisiko (di antara 20 dan 35 tahun).

Variabel umur kehamilan memiliki nilai OR 10,57, yang menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik antara faktor umur kehamilan dan jumlah kasus anemia ringan yang terjadi pada ibu hamil dalam trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023. Ini menunjukkan bahwa ibu hamil dalam trimester III, yang lebih dari 37 minggu, memiliki peluang 10,57 kali lebih besar untuk mengalami anemia ringan daripada ibu hamil yang tidak memiliki faktor umur kehamilan.

Hubungan yang bermakna secara statistik antara faktor paritas dan jumlah kasus anemia ringan yang terjadi pada ibu hamil anemia trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023 ditemukan dengan variabel paritas (*p-value* = 0,003). Dengan nilai OR = 6,46, variabel paritas menunjukkan bahwa ibu dengan paritas berisiko (lebih dari 3) memiliki peluang 6,46 kali lebih besar untuk mengalami anemia ringan dibandingkan dengan ibu dengan paritas tidak berisiko (kurang dari 3).

Variabel kunjungan ANC (*p-value* = 0,005) menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik antara faktor umur kehamilan dan jumlah kasus anemia ringan pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023. Variabel kunjungan ANC memiliki nilai OR = 8,37, yang berarti bahwa ibu dengan risiko kunjungan ANC di bawah 3 kali memiliki peluang 8,37 kali lebih besar untuk mengalami anemia ringan dibandingkan dengan ibu dengan paritas tidak berisiko (≥ 3 kali).

Setelah uji *chi-square*, uji regresi logistik, yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari uji *chi-square* multivariat, digunakan untuk mencari faktor risiko yang memengaruhi kejadian anemia sedang pada ibu hamil. Usia ibu hamil, umur kehamilan, paritas, dan kunjungan antenatal care (ANC) adalah keempat variabel yang diidentifikasi dalam analisis akhir dari uji regresi logistik.

Tabel 5 Uji Regresi Logistik Variabel yang Paling Berpengaruh dengan Kejadian Anemia Sedang pada Ibu Hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Pada Tahun 2023.

Tabel 5 Uji Regresi Logistik Variabel

Variabel	B	Exp(B)	Sig.	95% C.I. for EXP(B)	
				Lower	Upper
Usia	3,151	23,364	0,044	1,089	501,363
Umur Kehamilan	2,952	19,151	0,047	1,036	353,905
Paritas	4,071	58,628	0,004	3,736	919,993
Kunjungan ANC	3,379	29,340	0,007	2,481	346,928

Karena $p\text{-value} < 0,05$, hasil uji multivariat menunjukkan bahwa faktor usia ($p\text{-value} 0,044$), umur kehamilan ($p\text{-value} 0,047$), paritas ($p\text{-value} 0,004$), dan kunjungan ANC ($p\text{-value} 0,007$) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap anemia sedang pada ibu hamil. Ibu dengan kehamilan berisiko (trimester III lebih dari 37 minggu) berpeluang 19,151 kali untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu tidak berisiko (20-35 tahun). Ibu dengan usia berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun) berpeluang 23,364 kali untuk mengalami anemia sedang dibandingkan dengan ibu tidak berisiko (20-35 tahun). Untuk variabel paritas, ibu dengan paritas berisiko (di atas 3) berpeluang 58,628 kali untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu dengan paritas tidak berisiko (di bawah 3). Untuk variabel kunjungan ANC, ibu dengan kunjungan ANC di bawah 3 kali berpeluang 29,340 kali untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu dengan kunjungan ANC di bawah 3 kali. Faktor kunjungan ANC ($p\text{-value} = 0,007$) dan berpeluang 29,340 kali untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu dengan kunjungan ANC di bawah 3 kali. Ini menunjukkan bahwa, pada tahun 2023, jumlah kejadian anemia sedang pada ibu hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang paling banyak dipengaruhi oleh kunjungan ANC.

Tabel 6 Uji Regresi Logistik Variabel yang Paling Berpengaruh dengan Kejadian Anemia Ringan pada Ibu Hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Pada Tahun 2023.

Tabel 6. Uji Regresi Logistik Variabel

Variabel	B	Exp(B)	Sig.	95% C.I. for EXP(B)	
				Lower	Upper
Paritas	3,021	32,312	0,006	2,481	356,918
Kunjungan ANC	3,012	24,618	0,004	2,346	319,953

Karena $p\text{-value} < 0,05$, hasil uji multivariat menunjukkan bahwa faktor paritas dan kunjungan ANC memiliki pengaruh signifikan terhadap anemia ringan pada ibu hamil ($p\text{-value} = 0,006$). Ibu dengan paritas berisiko (lebih dari 3) berpeluang 32,312 kali untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu dengan paritas tidak berisiko (kurang dari 3). Untuk variabel kunjungan ANC, ibu dengan kunjungan ANC yang tidak berisiko (kurang dari 3) berpeluang 24,618 kali untuk mengalami anemia.

Faktor paritas ($p\text{-value} = 0,006$) dan peluang 32,312 kali untuk mengalami anemia ringan ditemukan dalam hasil uji multivariat. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor paritas merupakan faktor yang paling mempengaruhi jumlah kejadian anemia ringan yang terjadi pada ibu hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023.

1. Usia Ibu

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia sedang cenderung lebih banyak terdapat pada kelompok usia berisiko, yaitu < 20 tahun dan > 35 tahun, dengan jumlah sebanyak 25 ibu hamil (80,60%), dibandingkan dengan kelompok usia tidak berisiko, yaitu 20-35 tahun, yang hanya terdapat 6 ibu hamil (19,40%). Dari hasil analisis bivariat, nilai $p\text{-value}$ untuk anemia sedang dan ringan adalah 0,005 ($< 0,05$), menunjukkan bahwa hubungan antara faktor usia ibu hamil dengan kejadian anemia sedang dan ringan pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023 memiliki signifikansi statistik sebesar 5%. Hasil uji multivariat menunjukkan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,043 untuk anemia sedang, mengindikasikan bahwa kejadian anemia sedang pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023 dipengaruhi secara statistik oleh faktor usia. Lebih spesifik, ibu dengan usia berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun) memiliki peluang 23,364 kali lebih tinggi

untuk mengalami anemia sedang dibandingkan dengan ibu dengan usia tidak berisiko (20-35 tahun) (Exp. (B) = 23,364).

Kekurangan zat besi terjadi pada saat kebutuhan zat besi meningkat, seperti pada wanita usia reproduktif (Telisa & Eliza, 2020). Kebutuhan zat besi setiap hari berbeda untuk setiap tingkat umur. Kondisi masih berkembang pada usia kurang dari dua puluh tahun, sehingga asupan makanan dibagi untuk pertumbuhan ibu, sehingga anemia lebih sering terjadi.

Usia ibu hamil terkait dengan kemampuan alat reproduksi wanita untuk hamil. Usia 20-35 tahun adalah usia ideal untuk hamil. Pada usia di bawah 20 tahun, tubuh wanita belum siap untuk hamil karena masih dalam pertumbuhan. Oleh karena itu, kekurangan zat besi masih dapat diatasi oleh cadangan tubuh yang masih dalam masa pertumbuhan, dan ibu hamil membutuhkan lebih banyak zat gizi untuk pertumbuhannya sendiri. Akibatnya, anemia pada kondisi ini biasanya terjadi dalam keadaan anemia sedang (Gedefaw L Ayele A, 2015). Bila wanita hamil diatas umur 35 tahun, ia akan mengalami fungsi faal tubuh tidak optimal, karena sudah masuk masa awal degeneratif. Oleh karenanya, hamil pada usia 35 tahun merupakan kehamilan yang berisiko yang dapat menyebabkan anemia, juga dapat berdampak pada keguguran (*abortus*), bayi lahir dengan berat badan yang rendah (BBLR), dan persalinan yang tidak lancar (komplikasi persalinan) (Abriha A Yesuf ME, 2014).

Usia ibu hamil berperan penting dalam menentukan kesiapan fisiologis dan kebutuhan nutrisi selama kehamilan. Rentang usia 20–35 tahun dianggap sebagai usia reproduktif yang ideal, karena pada rentang ini organ reproduksi berfungsi optimal dan risiko komplikasi kehamilan relatif rendah. Pada usia di bawah 20 tahun, tubuh ibu masih dalam tahap pertumbuhan aktif, sehingga kebutuhan zat besi dan gizi bersaing antara kebutuhan tubuh dan janin, meningkatkan kerentanan terhadap anemia. Penelitian oleh Simanjuntak et al. (2020) menunjukkan bahwa ibu hamil remaja memiliki risiko anemia 2,1 kali lebih tinggi dibandingkan kelompok usia ideal. Sebaliknya, ibu hamil di atas usia 35 tahun cenderung mengalami penurunan fungsi fisiologis dan absorpsi zat besi, sehingga lebih rentan terhadap anemia. Hasil ini sejalan dengan teori dari Manuaba (2010) yang menjelaskan bahwa proses degeneratif mulai muncul setelah usia 35 tahun, menyebabkan kehamilan menjadi risiko tinggi, termasuk kemungkinan anemia, keguguran, dan bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR). Penelitian oleh Rahayu et al. (2021) juga menyatakan bahwa ibu usia >35 tahun memiliki risiko anemia 1,8 kali lebih tinggi dibandingkan kelompok usia produktif. Oleh karena itu, temuan ini memperkuat pentingnya skrining anemia pada ibu hamil dengan usia di luar rentang ideal untuk mencegah komplikasi kehamilan yang lebih serius.

2. Umur Kehamilan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia lebih banyak dalam kelompok ibu yang berisiko, yaitu, kelompok ibu yang usia kehamilannya lebih dari 37 minggu, atau 29 ibu hamil (93,50%) dibandingkan dengan kelompok ibu yang usia kehamilannya kurang dari 37 minggu, atau 2 ibu hamil (6,50%). Dalam uji multivariat, *p-value* 0,047 untuk anemia sedang ($< 0,05$) dan *p-value* 0,003 untuk anemia sedang ($< 0,05$), menunjukkan bahwa faktor umur kehamilan dengan signifikansi 5% memengaruhi

kejadian anemia sedang dan ringan pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023. Ini menunjukkan bahwa faktor umur kehamilan secara statistik memengaruhi kejadian anemia sedang pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023. Ibu dalam trimester ketiga yang lebih dari 37 minggu memiliki peluang 19,151 kali untuk mengalami anemia sedang dibandingkan dengan ibu yang tidak berisiko ($\exp. (B) = 19,151$).

Rumus Naegele, yaitu waktu dari Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) sampai hari perhitungan umur kehamilan, digunakan untuk menentukan umur kehamilan. Kehamilan dinyatakan dalam minggu. Mereka kemudian dibagi menjadi trimester I, yang terdiri dari 0–12 minggu, trimester II, yang terdiri dari 13–27 minggu, dan trimester III, yang terdiri dari 28–40 minggu.

Pada trimester ketiga, banyak wanita mengalami kekurangan zat besi. Ibu hamil yang berisiko mengalami anemia (di atas 37 minggu kehamilan) lebih rentan mengalami anemia karena peningkatan hemodilusi maksimal untuk mempertahankan perkembangan bayi, yang mengakibatkan kekurangan zat besi. Jika hemodilusi ini tidak diimbangi dengan pemasukan zat besi yang cukup, ini dapat menyebabkan anemia. Anemia yang dapat terjadi pada fase ini adalah anemia sedang karena ketidakseimbangan asupan Fe harian seiring bertambahnya umur kehamilan (Sudikno S, 2016).

3. Paritas

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kasus anemia lebih banyak terjadi pada ibu hamil dengan paritas tinggi, yakni melahirkan tiga kali atau lebih, sebanyak 25 orang (80,60%). Jumlah ini jauh lebih besar dibandingkan dengan kelompok ibu hamil yang memiliki paritas rendah (kurang dari tiga kali melahirkan), yang hanya berjumlah 6 orang (19,40%). Analisis multivariat menghasilkan nilai p-value 0,004 untuk anemia sedang dan 0,006 untuk anemia ringan, yang keduanya menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) antara paritas dan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III. Hal ini mengindikasikan bahwa paritas merupakan faktor yang secara statistik berpengaruh terhadap kejadian anemia sedang maupun ringan. Ibu dengan paritas tinggi (≥ 3) memiliki kemungkinan 58,628 kali lebih besar mengalami anemia sedang dan 32,312 kali lebih besar mengalami anemia ringan dibandingkan ibu dengan paritas rendah (< 3).

Ibu dengan paritas dua atau lebih berisiko 2.3 kali lebih besar mengalami anemia daripada ibu dengan paritas kurang dari dua, menurut Abriha (2014). Hal ini dapat dijelaskan karena wanita dengan paritas tinggi lebih rentan terhadap perdarahan dan kekurangan gizi ibu. Setiap kehamilan meningkatkan risiko perdarahan sebelum, selama, dan setelah melahirkan dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil (Simanjuntak N. S., 2020). Anemia dapat terjadi dalam kondisi ini dalam skala ringan atau sedang. Persalinan yang disertai dengan perdarahan dan kekurangan nutrisi meningkatkan risiko anemia.. Selain itu, karena jumlah anak yang lebih besar, ada peningkatan tingkat berbagi makanan dan sumber daya keluarga lainnya, yang dapat mengganggu asupan makanan harian ibu hamil, menyebabkan deplesi gizi dan risiko anemia. Anemia ringan dapat terjadi karena tubuh ibu sudah beradaptasi dari kehamilan sebelumnya, perdarahan, dan kompetisi nutrisi antara ibu dan bayi mulai berkurang (Rahayu D., 2021).

4. Kunjungan ANC

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil yang mengalami anemia lebih tinggi dalam kelompok ibu hamil dengan kunjungan ANC berisiko atau tidak sesuai standar ($ANC < 3x$) pada TM III, yaitu 26 ibu hamil (83,90%). Kelompok ibu hamil dengan kunjungan ANC tidak berisiko atau sesuai standar ($ANC < 3x$) pada TM III, yaitu 5 ibu hamil (16,10 %). Hubungan antara faktor kunjungan ANC dan jumlah anemia sedang dan ringan pada ibu hamil di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023 bermakna secara statistik dengan signifikansi 5%, menurut hasil uji bivariat. Hasil menunjukkan *p-value* 0,004 untuk anemia sedang dan *p-value* 0,005 untuk anemia ringan (semuanya di bawah 0,05). Hasil penelitian multivariat menunjukkan *p-value* 0,007 untuk anemia sedang dan *p-value* 0,004 untuk anemia ringan, masing-masing dengan *p-value* di bawah 0,05. Ini menunjukkan bahwa faktor kunjungan ANC berdampak secara statistik pada kejadian anemia sedang dan ringan pada ibu hamil anemia trimester III di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang pada tahun 2023. Ibu dengan kunjungan ANC kurang dari 3 kali berisiko 29,340 kali untuk mengalami anemia sedang dan ringan, sementara ibu dengan kunjungan ANC tidak berisiko (lebih dari 3 kali) 24,618 kali.

Studi Khatimah (2022) menemukan bahwa ibu yang tidak sering melakukan kunjungan ANC mengalami anemia (80 persen). Ini karena banyak ibu hamil yang baru memeriksa kehamilannya di trimester II dan III menjelang kelahiran atau jika mereka memiliki keluhan yang mempersulit kehamilan mereka.3. Setiap trimester antenatal care (ANC) komprehensif memiliki tujuan khusus. Misalnya, TM I dilakukan untuk memastikan bahwa ibu hamil benar-benar hamil, TM II dilakukan untuk mengukur umur kehamilan, dan TM III dilakukan untuk melihat tampilan janin. Selain memberikan tablet besi kepada ibu, ANC juga diperlukan untuk mengukur nilai Hb (Khatimah H Setiawati D, 2022).

Karena jumlah kunjungan ANC yang lebih sedikit, kemungkinan anemia lebih tinggi pada ibu yang melakukannya. Ini karena lebih sedikit informasi yang diketahui ibu tentang proses kehamilan dan perkembangan janinnya. Kondisi ini dapat menyebabkan anemia ringan atau sedang. Karena ibu hamil mengonsumsi tablet besi tidak sesuai dengan anjuran minum yang diberikan, kemungkinan anemia sedang dan ringan meningkat. Kepatuhan ibu hamil terhadap penggunaan tablet besi diukur dengan melacak jumlah, cara konsumsi, dan frekuensi konsumsi setiap hari selama kunjungan ANC (Khalid F., 2021).

Kesimpulan

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan langkah strategis bagi petugas kesehatan, khususnya bidan dan tenaga gizi di fasilitas kesehatan tingkat pertama, untuk memperkuat edukasi tentang pentingnya kunjungan *antenatal care* (ANC) minimal empat kali selama kehamilan. Edukasi harus difokuskan pada kelompok ibu dengan usia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun, kehamilan multipara, dan ibu dengan riwayat anemia sebelumnya. Petugas kesehatan juga perlu melakukan skrining rutin kadar hemoglobin pada setiap kunjungan ANC, terutama pada trimester kedua dan ketiga, serta memastikan ketersediaan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe melalui pendekatan edukatif dan monitoring berkala. Selain itu, perlu adanya kebijakan yang mendukung integrasi pencatatan digital untuk mendeteksi secara dini

ibu hamil dengan risiko tinggi anemia berdasarkan variabel usia, paritas, umur kehamilan, dan kepatuhan ANC.

Untuk penelitian lebih lanjut, disarankan agar studi selanjutnya menggali lebih dalam faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap kejadian anemia seperti status gizi sebelum kehamilan, pola konsumsi makanan, status ekonomi, serta dukungan keluarga. Penelitian longitudinal juga diperlukan untuk menilai dampak jangka panjang anemia pada ibu hamil terhadap luaran persalinan dan tumbuh kembang anak. Evaluasi program suplementasi zat besi dan intervensi berbasis komunitas juga dapat menjadi fokus riset untuk menurunkan prevalensi anemia secara berkelanjutan di tingkat lokal dan nasional.

Daftar Pustaka

- A, W. (2017). Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Ditinjau dari Paritas dan Usia. *J Ilmu Kesehat*, 2(2), 123–130.
- Abriha A Yesuf ME, W. M. M. (2014). Prevalence and associated factors of anemia among pregnant women of Mekelle town: A cross sectional study. *BMC Res Notes*, 7(1), 1–6.
- Asih E Aslamiyah D, S. S. F. F. H. D. (2021). Analisis Faktor Rekam Medis yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Kartini Jakarta. *J Kedokt Dan Kesehat*, 17(2), 203.
- Devy S, S. S. (2020). Tanggung Jawab Nafkah Suami Fakir Perspektif Mazhab Mālikī dan Relevansinya dengan Konteks Kekinian. *El-USRAH J Huk Kel*, 3(2), 190.
- Farhan K, D. D. R. (2021). Anemia Ibu Hamil dan Efeknya pada Bayi. *Muhammadiyah J Midwifery*, 2(1), 27.
- Gedefaw L Ayele A, A. Y. M. A. (2015). Anemia and Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinic in Wolayita Sodo Town, Southern Ethiopia. *Ethiop J Health Sci*, 25(2), 151–155.
- Hastuty, M. (2020). Hubungan Anemia Ibu Hamil Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di UPTD Puskesmas Kampar Tahun 2018. *J Doppler*, 4(2), 112–116.
- Khalid F., & G. S. (2021). HELLP syndrome: Current management strategies. *Cureus*, 13(8), e17045. <https://doi.org/10.7759/cureus.17045>
- Khatimah H Setiawati D, H. N. (2022). Hubungan Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester Ketiga. *UMI Med J*, 7(1), 10–19.
- Kongwattanakul K., S. P. C. S. & T. K. (2018). Prevalence and pregnancy outcomes in patients with HELLP syndrome in a Thai tertiary care hospital. *Int J Women's Health*, 10, 377–381. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S163646>
- M, C. S. (2014). Anaemia in Pregnancy: Prevalence and Possible Risk Factors in Kakamega County, Kenya. *Sci J Public Heal*, 2(3), 216.
- Manuaba, I. B. G. (2010). *Ilmu kebidanan, penyakit kandungan dan keluarga berencana untuk pendidikan bidan*.
- PDR, N. (2017). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Tegalrejo*.
- Rahayu D., W. M. E. & N. N. (2021). The risk factors of anemia in pregnant women. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 12(1), 374–378.
- Ramesh B Praveen SP, J. J. (2017). Multigravidity a Major Risk Factor of Anaemia in Pregnancy and its Comparison in Primigravida Women Raichur. *Natl J Lab Med*, 6(4), 22–27.
- Simanjuntak N. S., S. F. M. A. & P. L. (2020). The risk factors related to anemia among pregnant women at the working area of Teluk Dalam Health Center in 2019. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(7), 1623–1628.
- Sitaula S., S. D. & S. S. C. (2020). HELLP syndrome: A diagnostic challenge. *J Nepal Health Res Council*, 18(2), 284–286. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v18i2.2365>

- Sudikno S, S. S. (2016). Prevalensi Dan Faktor Risiko Anemia Pada Wanita Usia Subur Di Rumah Tangga Miskin Di Kabupaten Tasikmalaya Dan Ciamis, Provinsi Jawa Barat. *J Kesehatan Reproduksi*, 7(2), 71–82.
- Tanziha I Utama LJ, R. R. (2016). Faktor Risiko Anemia Ibu Hamil Di Indonesia. *J Gizi Dan Pangan*, 11(2), 143–152.
- Telisa, I., & Eliza, E. (2020). Asupan zat gizi makro, asupan zat besi, kadar haemoglobin dan risiko kurang energi kronis pada remaja putri. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 80–86. <https://doi.org/10.30867/action.v5i1.241>