

EVALUASI KETEPATAN PENGGUNAAN TERAPI ANEMIA PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS SEBELAS MARET

*Evaluation of The Appropriateness of Anemia Therapy Use in Pregnant Women at Universitas
Sebelas Maret Hospital*

Devi Yanthre Sari Manurung^{1*}, Elen Anjelina¹, Novita Dhewi Ikakusumawati¹

¹Program Studi Farmasi, Universitas Sebelas Maret Surakarta

*Corresponding author : deviysmanurung@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Anemia pada kehamilan merupakan masalah kesehatan global yang berdampak serius bagi ibu dan janin. Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia selama kehamilan. Mengingat tingginya prevalensi dan komplikasi yang ditimbulkan, evaluasi ketepatan terapi menjadi langkah penting dalam menjamin efektivitas pengobatan dan keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan mengevaluasi ketepatan terapi anemia pada ibu hamil berdasarkan kriteria tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, tepat frekuensi, dan tepat aturan minum di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret periode 2023–2024. Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan desain retrospektif *cross-sectional* menggunakan data rekam medis. Sampel diperoleh melalui teknik *purposive sampling* sebanyak 47 pasien. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berada pada trimester III (87,23%) dan tergolong anemia ringan (42,55%). Jenis terapi yang paling sering digunakan adalah kombinasi tablet zat besi dan transfusi darah (40,43%), transfusi darah (34,04%) dan zat besi oral (25,53%). Evaluasi menunjukkan bahwa seluruh pasien (100%) telah menerima terapi sesuai pedoman klinis berdasarkan seluruh aspek ketepatan. Dengan demikian, terapi anemia pada ibu hamil di RS Universitas Sebelas Maret telah sesuai dengan standar klinis dan prinsip penggunaan obat yang rasional.

Kata kunci : ketepatan pengobatan, kehamilan, lima tepat, zat besi oral

ABSTRACT

Anemia during pregnancy remains a major global health concern with serious consequences for both mothers and fetuses. World Health Organization (WHO) reports that approximately 40% of maternal deaths in developing countries are associated with anemia during pregnancy. Considering its high prevalence and potential complications, evaluating the appropriateness of anemia therapy is essential to ensure treatment effectiveness and patient safety. This study aimed to evaluate the appropriateness of anemia therapy among pregnant women based on the right indication, right patient, right drug, right dose, right frequency, and right time at Universitas Sebelas Maret Hospital during 2023–2024. This research employed a descriptive retrospective cross-sectional design using medical record data. Samples were selected through purposive sampling, yielding 47 patients. Most patients were in the third trimester (87.23%) and had mild

anemia (42.55%). The most frequently administered therapies included a combination of oral iron supplements and blood transfusion (40.43%), blood transfusion (34.04%), and oral iron therapy (25.53%). Results revealed that all patients (100%) received anemia therapy in accordance with clinical guidelines and met all criteria of appropriate use. These findings indicate that anemia therapy in pregnant women at Universitas Sebelas Maret Hospital was consistent with clinical standards and rational drug use principles.

Keywords: *appropriateness therapy, pregnancy, five right*

PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang besar baik secara global maupun nasional. WHO melaporkan prevalensi anemia pada ibu hamil sekitar 35–37% pada tahun 2023. Di tingkat nasional, data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan prevalensi anemia pada ibu hamil 27,7%, menurun dibandingkan angka Riskesdas 2018 tetapi tetap mengindikasikan bahwa hampir satu dari tiga ibu hamil mengalami anemia di Indonesia (Kemenkes RI, 2023). Di Provinsi Jawa Tengah, anemia menjadi jenis komplikasi kebidanan tertinggi ketiga yaitu sejumlah 31.483 kasus (35,93%) dari total 87.631 kasus perkiraan ibu hamil dengan komplikasi kebidanan. Berdasarkan profil kesehatan Kota Surakarta, anemia menjadi penyebab tertinggi komplikasi kehamilan, yaitu sebesar 41,66% atau 634 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2024). Berdasarkan profil kesehatan Kota Surakarta, anemia menjadi penyebab tertinggi komplikasi kehamilan, yaitu sebesar 41,66% atau 634 kasus (Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2024).

Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan komplikasi neonatal seperti prematuritas (19,7%), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (26,3%), bayi masuk NICU (21%), kematian lahir (0,03%), dan

kematian neonatal (0,05%). Selain itu, komplikasi maternal meliputi persalinan prematur (19,7%), pre-eklamsia (13,1%), keguguran (28,9%), perdarahan pasca melahirkan (PPH) (0,03%), dan masuk ICU (17,1%) (Sudha & Madenor, 2023). Defisiensi zat besi menjadi penyebab utama anemia, yang memengaruhi sekitar 40% wanita hamil dengan anemia (Ataide *et al.*, 2023).

Pengobatan anemia dalam kehamilan dapat dilakukan dengan pemberian zat besi secara oral maupun intravena, yang terbukti efektif dalam meningkatkan kadar zat besi dalam tubuh (Korhut *et al.*, 2022). Namun dalam kondisi tertentu apabila kondisi pasien tidak memungkinkan diberikan terapi oral dan intravena maka pemberian transfusi darah dapat dipertimbangkan dalam kondisi anemia berat dengan kadar hemoglobin di bawah 7 g/dL, terutama jika disertai dengan gejala klinis, perdarahan aktif, dan operasi sesar (Waters, 2024; WNHS *Obstetrics and Gynaecology Directorate*, 2023). Data di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret (RS UNS) menunjukkan masih terdapat kasus anemia pada ibu hamil dengan Hb <11 g/dL, dengan klasifikasi anemia ringan 23,8% dan anemia sedang 18,5% pada tahun 2022 (Ferdiansyah *et al.*, 2023). Hal ini mencerminkan adanya potensi *gap* antara rekomendasi ilmiah, tuntutan pelayanan

klinis, dan implementasi terapi pada praktik. Berdasarkan tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil serta dampak serius yang dapat ditimbulkan, evaluasi terapi anemia menjadi aspek yang penting untuk dilakukan secara lebih terstruktur dan berbasis bukti di RS UNS. Evaluasi ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang lebih baik dalam manajemen anemia pada ibu hamil, sehingga terapi yang diberikan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat meningkatkan kesehatan ibu serta janin.

METODE

Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan pendekatan retrospektif *cross-sectional* melalui penelusuran data rekam medis pasien. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat inap RS UNS yang mengalami anemia selama kehamilan dan mendapatkan terapi anemia pada periode 2023-2024. Sampel dalam penelitian ini ditetapkan menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik non-probabilitas di mana subjek dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus estimasi proporsi (Anggreni, 2022):

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)N}{d^2(N-1) + Z^2 p(1-p)^2}$$

$$= \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)83}{(0,1)^2(83-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5(1-0,5)^2}$$

$$n = 44,64 \approx 45 \text{ (jumlah sampel minimal)}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = jumlah populasi

p = proporsi kejadian (50% untuk proporsi tidak diketahui)

d = derajat penyimpangan (10%)

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 47 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Adapun kriteria inklusi meliputi pasien ibu hamil yang terdiagnosis anemia dan mendapatkan terapi anemia. Kriteria eksklusi mencakup data rekam medis yang tidak lengkap. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2025 di RS UNS. Instrumen yang digunakan berupa form pengumpulan data. Hasil data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Penelitian ini telah dilakukan uji etik dan dinyatakan laik etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret dengan nomor 31/UN27.06.11/KEP/EC/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik pasien yang dikaji dalam penelitian ini antara lain usia kehamilan dan derajat anemia. Penjabaran tiap karakteristik pasien tersebut dapat dilihat pada hasil dan pembahasan berikut.

Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia Kehamilan

Pasien dalam penelitian ini dikelompokkan berdasarkan usia kehamilan seperti pada Tabel 1. Dari total 47 pasien, sebagian besar ibu hamil dengan anemia berada pada usia kehamilan trimester III yaitu sebanyak 41 pasien (87,23%). Menurut Babah *et al.*, (2024), tingginya insiden anemia pada trimester akhir kehamilan berkaitan dengan meningkatnya kebutuhan zat besi untuk menunjang pertumbuhan

janin yang cepat serta penambahan volume darah ibu menjelang persalinan. Kondisi ini menyebabkan cadangan zat besi dalam tubuh ibu semakin berkurang sehingga risiko anemia meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan (Babah *et al.*, 2024).

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia Kehamilan

Trimester Kehamilan	Jumlah	Persentase
Trimester I (0-12 minggu)	2	4,26%
Trimester II (13-28 minggu)	4	8,51%
Trimester III (>29 minggu)	41	87,23%
Total	47	100%

Karakteristik Pasien Berdasarkan Derajat Anemia

Derajat anemia pada ibu hamil dalam penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan kadar hemoglobin (Hb) sesuai dengan derajat anemia pada kehamilan menurut WHO (WHO, 2025).

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Derajat Anemia

Derajat Anemia	Jumlah	Persentase
Anemia ringan (Hb 10–10,9 g/dL)	20	42,55%
Anemia sedang (Hb 7,0–9,9 g/dL)	18	38,30%
Anemia berat (Hb <7 g/dL)	9	19,15%
Total	47	100%

Hasil penelitian menunjukkan pasien ibu hamil dengan anemia paling banyak tergolong dalam kategori anemia ringan yaitu sebanyak 20 orang (42,55%), diikuti dengan kategori anemia sedang sebanyak 18 orang (38,30%) dan anemia berat sebanyak 9 orang (19,15%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Karami *et al.* yang melaporkan bahwa anemia ringan merupakan bentuk anemia paling umum pada kehamilan, dengan prevalensi mencapai 70,8% (Karami *et al.*, 2022). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Subedi *et al.*, di mana 57,6% dari 350 kasus ibu hamil dengan anemia termasuk dalam kategori ringan (Subedi *et al.*, 2025). Meskipun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa anemia ringan tetap dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin serta meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kehamilan apabila tidak ditangani secara tepat (Wang *et al.*, 2025).

Evaluasi Ketepatan Terapi Berdasarkan Tepat Indikasi

Tepat indikasi merupakan salah satu komponen utama dalam penerapan terapi obat yang rasional. Hal ini menegaskan bahwa setiap pengobatan diberikan hanya bila benar-benar diperlukan dan sesuai dengan kondisi medis pasien (Mutmainnah *et al.*, 2022). Evaluasi terhadap aspek ini dilakukan dengan menilai pemberian terapi anemia berdasarkan kesesuaian antara diagnosis dokter dan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pasien.

Berdasarkan hasil penelitian (Tabel 3), seluruh pasien ibu hamil yang menerima terapi anemia di RS UNS periode

2023–2024 telah memenuhi kriteria tepat indikasi, dengan persentase 100% (47 pasien). Tidak ditemukan kasus yang termasuk dalam kategori tidak tepat indikasi. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh terapi diberikan atas dasar indikasi klinis yang jelas yaitu diagnosis anemia yang ditegakkan oleh dokter.

Tabel 3. Evaluasi Ketepatan Terapi Berdasarkan Tepat Indikasi

Hasil	Jumlah (Persentase)	Alasan Tepat Indikasi
Tepat Indikasi	47 (100%)	Hasil laboratorium (pada rekam medis) kadar Hb < 11 g/dL
Tidak Tepat Indikasi	0 (0%)	
Total	47 (100%)	

Ketepatan terapi juga didukung oleh hasil laboratorium, yang menunjukkan kadar hemoglobin seluruh pasien < 11 g/dL, sehingga secara objektif mengonfirmasi kondisi anemia. Dengan demikian, pemberian terapi telah didasarkan pada evaluasi medis yang komprehensif dan bukti klinis yang akurat (Kemenkes RI, 2020).

Evaluasi Ketepatan Terapi Berdasarkan Tepat Pasien

Tepat pasien merupakan aspek penting dalam evaluasi ketepatan terapi di mana aspek ini menunjukkan bahwa pasien yang menerima terapi telah sesuai dengan kebutuhan akan intervensi tersebut. Menurut Hardianti *et al.*, tepat pasien ditentukan

melalui ketepatan pemilihan obat dengan membandingkan kontraindikasi obat yang diberikan pada kondisi pasien menurut diagnosis dokter (Hardianti *et al.*, 2024). Berdasarkan *Drug Information Handbook* (2014), kontraindikasi *ferrous fumarate* meliputi *hemochromatosis*, anemia hemolitik, dan hipersensitivitas (*American Pharmacists Association*, 2014). Pada dasarnya tidak terdapat kontraindikasi absolut untuk pemberian transfusi darah, sehingga terapi dapat diberikan selama terdapat indikasi medis yang jelas pada pasien ibu hamil seperti anemia berat atau terjadinya perdarahan (Lotterman & Sandeep, 2023).

Tabel 4. Evaluasi Ketepatan Terapi Berdasarkan Tepat Pasien

Jenis Sediaan	Kontraindikasi	Tidak Kontraindikasi	Jumlah (Persentase)
Zat besi oral	0	12	12 (100%)
Transfusi darah	0	16	16 (100%)
Zat besi oral + transfusi darah	0	19	19 (100%)
Hasil	Jumlah	Persentase	
Tepat Pasien	47	100%	
Tidak Tepat Pasien	0	0%	
Total	47	100%	

Hasil penelitian pada Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh pasien yaitu sejumlah 47 pasien (100%) tergolong dalam kategori tepat pasien karena terapi yang diberikan sesuai dengan kondisi klinis tanpa adanya kontraindikasi yang relevan.

Evaluasi Ketepatan Terapi Berdasarkan Tepat Obat

Tepat obat merupakan salah satu indikator penting dalam menilai ketepatan terapi yang diberikan kepada pasien. Dewi *et al.* (2024) menjelaskan bahwa tepat obat adalah pemberian obat yang sesuai dengan jenis penyakit pasien dengan mempertimbangkan manfaat terapeutik dan keamanannya (Dewi *et al.*, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 5, seluruh pasien (100%) telah menerima terapi yang tergolong tepat obat. Sebanyak 31 pasien yang menerima *ferrous fumarate* mendapatkan terapi yang sesuai dengan kondisi klinisnya.

Tabel 5. Evaluasi Ketepatan Terapi (Zat Besi Oral) Berdasarkan Tepat Obat

Jenis Terapi	Jumlah (Persen tase)	Ketepatan
Zat besi oral	31 (100%)	Memiliki manfaat untuk mengatasi anemia dan termasuk kategori aman untuk ibu hamil karena terdaftar pada BPOM

Ferrous fumarate sebagai terapi anemia telah terdaftar dan memperoleh persetujuan dari otoritas regulator di berbagai negara, termasuk *Therapeutic*

Goods Administration (TGA) di Australia melalui pencatatan dalam *Australian Register of Therapeutic Goods* (ARTG), serta Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) di Indonesia melalui pemberian nomor izin edar (ARTG, 2022; BPOM, 2025). Registrasi ini menunjukkan bahwa sediaan *ferrous fumarate* telah melalui evaluasi mutu dan keamanan sehingga layak digunakan dalam praktik klinis sesuai pedoman. *Ferrous fumarate* merupakan salah satu bentuk zat besi yang paling direkomendasikan dalam tata laksana anemia termasuk pada ibu hamil. *Ferrous fumarate* telah terbukti efektif meningkatkan kadar hemoglobin serta mencegah komplikasi seperti kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, perdarahan pasca persalinan (Murtiyarini *et al.*, 2021; Pavlovich *et al.*, 2023).

Tabel 6. Evaluasi Ketepatan Terapi (Transfusi Darah) Berdasarkan Tepat Obat

Jenis Terapi	Karakteristik Kondisi	Jumlah
Transfusi darah	Hemoglobin < 7 g/dL	9
	<i>Sectio caesarea</i>	24
	Pendarahan	6
Jumlah		39*

* Beberapa pasien mengalami lebih dari satu kondisi terkait transfusi darah

Transfusi darah juga diberikan sebagai terapi pendukung pada ibu hamil dengan anemia dalam kondisi klinis tertentu. Sebagian besar transfusi diberikan kepada pasien yang menjalani operasi sesar (24 kasus), diikuti oleh pasien dengan kadar hemoglobin < 7 g/dL (9 kasus), serta pasien

dengan perdarahan (6 kasus). Pemberian transfusi darah direkomendasikan apabila ibu hamil menunjukkan tanda-tanda hipovolemia dan/atau syok akibat kehilangan darah atau menjalani tindakan pembedahan berisiko tinggi, seperti histerektomi sesar pada pasien dengan plasenta akreta spektrum, perdarahan postpartum yang signifikan, atau operasi sesar dengan kehilangan darah melebihi normal. Transfusi darah atas kondisi medis janin perlu dipertimbangkan pada kasus anemia berat dengan kadar hemoglobin maternal kurang dari 6 g/dL, karena kondisi ini telah dikaitkan dengan gangguan oksigenasi janin, yang dapat mengganggu pola denyut jantung janin, oligohidramnion, vasodilatasi serebral janin, hingga kematian janin (Waters, 2024; Wibowo *et al.*, 2021).

Evaluasi Ketepatan Terapi Berdasarkan Tepat Dosis

Kriteria tepat dosis mencakup besaran dosis obat yang diberikan kepada pasien, yang harus disesuaikan dengan kebutuhan terapeutik guna mencapai efektivitas pengobatan optimal tanpa menimbulkan efek samping yang berlebihan (Megawati *et al.*, 2020). Evaluasi terhadap kriteria ini dilakukan dengan membandingkan dosis yang tercantum dalam rekam medis pasien dengan pedoman dosis zat besi elemental untuk ibu hamil penderita anemia sebagaimana tercantum dalam *Handbook of Obstetrics Guideline* (Ministry of Health Malaysia, 2024). Berdasarkan pedoman tersebut, dosis harian zat besi elemental yang direkomendasikan untuk terapi anemia pada kehamilan berkisar

antara 40–200 mg per hari (Korhut *et al.*, 2022).

Dalam penelitian ini, *ferrous fumarate* merupakan bentuk sediaan zat besi yang digunakan untuk terapi anemia pada kehamilan di RS UNS periode 2023–2024, dengan dosis dikonversi ke bentuk zat besi elemental. Berdasarkan *Handbook of Obstetrics Guideline* (2024), *ferrous fumarate* mengandung 33% zat besi elemental di mana *ferrous fumarate* 300 mg setara dengan 100 mg zat besi elemental, sementara *ferrous fumarate* 90 mg setara dengan 30 mg zat besi elemental (Ministry of Health Malaysia, 2024).

Hasil evaluasi (Tabel 7) menunjukkan bahwa sediaan *ferrous fumarate* 90 mg (setara 30 mg zat besi elemental) diberikan dengan dosis harian 60 mg pada satu pasien (3,23%). Sediaan *ferrous fumarate* 300 mg digunakan dengan dosis per hari 100 mg dan 200 mg zat besi elemental, masing-masing pada satu pasien (3,23%). Dosis yang paling sering digunakan adalah *ferrous fumarate* setara 60 mg zat besi elemental per hari pada 17 pasien (54,84%), serta 120 mg zat besi elemental per hari pada 11 pasien (29,73%).

Hasil menunjukkan bahwa seluruh pasien (100%) telah menerima dosis yang sesuai dengan rekomendasi terapi anemia pada kehamilan. Dosis di bawah 40 mg dianggap kurang efektif untuk mengatasi anemia pada kehamilan, sedangkan dosis di atas 200 mg dapat meningkatkan risiko efek samping gastrointestinal dan dosis zat besi yang lebih tinggi dan tidak memberikan peningkatan signifikan terhadap penyerapan zat besi (Pavord *et al.*, 2020). Dengan demikian, pemberian dosis yang tepat sangat

berperan dalam memastikan efektivitas dan keamanan terapi, serta memaksimalkan manfaat klinis bagi pasien.

Tabel 7. Evaluasi Ketepatan Terapi Berdasarkan Tepat Obat

Jenis Sediaan	Dosis Per Hari (mg)	Hasil	Jumlah (Persentase)
<i>Ferrous fumarate</i> 90 mg setara Fe Elemental 60 mg	60 mg	Sesuai	1 (3,23%)
<i>Ferrous fumarate</i> 300 mg setara Fe Elemental 60 mg	100 mg	Sesuai	1 (3,23%)
<i>Ferrous fumarate</i> 300 mg setara Fe Elemental 60 mg	200 mg	Sesuai	1 (3,23%)
<i>Ferrous fumarate</i> setara Fe Elemental 60 mg	60 mg	Sesuai	17 (54,84%)
<i>Ferrous fumarate</i> setara Fe Elemental 60 mg	120 mg	Sesuai	11 (29,73%)
Total			31 (100%)

Evaluasi Ketepatan Terapi Berdasarkan Tepat Frekuensi dan Aturan Minum

Tepat frekuensi atau interval pemberian obat merujuk pada ketepatan jadwal konsumsi obat dengan karakteristik

farmakokinetik serta sifat farmakodinamik dari obat tersebut, sehingga memungkinkan tercapainya efek terapi maksimal (Asrita *et al.*, 2024). Berdasarkan *Drug Information Handbook* (2014), sediaan *ferrous fumarate* 90 mg, *ferrous fumarate* 300 mg, dan *ferrous fumarate* setara zat besi elemental 60 mg direkomendasikan untuk diberikan sebanyak 1–2 kali per hari (*American Pharmacists Association*, 2014). Menurut Rahmawati (2024) apabila obat diberikan satu kali sehari sebaiknya diminum setiap 24 jam, sedangkan untuk dosis dua kali sehari diminum setiap 12 jam (Rahmawati *et al.*, 2024).

Hasil evaluasi (Tabel 8) menunjukkan bahwa seluruh pasien (100%) menerima terapi dengan frekuensi pemberian yang sesuai dengan pedoman tersebut. Meskipun terdapat variasi frekuensi antar pasien, keseluruhannya masih berada dalam rentang yang direkomendasikan, yang mencerminkan adanya penyesuaian dosis individual berdasarkan tolerabilitas terhadap terapi zat besi oral. Pavord *et al.*, (2020) juga menyatakan bahwa peningkatan frekuensi pemberian tidak selalu meningkatkan penyerapan zat besi, bahkan dapat memperparah efek samping gastrointestinal. Dalam kondisi tertentu, pembagian dosis menjadi dua kali sehari dapat membantu mempertahankan pasokan zat besi yang stabil dalam tubuh dan meningkatkan kenyamanan pasien (Pavord *et al.*, 2020).

Dengan demikian, penyesuaian frekuensi berdasarkan kondisi klinis pasien dapat berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas terapi dan kepatuhan pengobatan.

Evaluasi terhadap tepat aturan minum obat dilakukan untuk menilai ketepatan instruksi penggunaan yang diberikan oleh tenaga medis dengan pedoman klinis yang berlaku, dengan tujuan untuk memaksimalkan efek terapi dan meminimalkan risiko efek samping atau interaksi obat yang merugikan (Ulfa *et al.*, 2022).

Tabel 8. Evaluasi Ketepatan Terapi Berdasarkan Frekuensi dan Aturan Minum

Jenis Sediaan	Frekuensi dan Aturan Minum	Ketepatan	Jumlah (Persentase)
<i>Ferrous fumarate</i> setara Fe Elemental 60 mg	1 x sehari (setiap 24 jam);	Tepat	18 (58,06%)
<i>Ferrous fumarate</i> 300 mg	setelah makan		
<i>Ferrous fumarate</i> 300 mg			
<i>Ferrous fumarate</i> 90 mg	2 x sehari (setiap 12 jam);	Tepat	13 (41,94%)
<i>Ferrous fumarate</i> setara Fe Elemental 60 mg	setelah makan		
Total			31 (100%)

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh pasien yang menerima terapi *ferrous fumarate* oral (31 pasien; 100%)

mendapatkan instruksi untuk mengonsumsi obat setelah makan. Meskipun secara farmakologis suplemen zat besi lebih optimal diserap ketika diminum saat perut kosong yakni satu jam sebelum atau dua jam setelah makan (Citta *et al.*, 2024), namun banyak pasien, khususnya ibu hamil, mengalami efek samping gastrointestinal seperti mual, muntah, dan konstipasi yang dapat menurunkan kepatuhan terhadap terapi (Hardiyanti & Suparni, 2018). Hal ini diperkuat dengan penelitian Sari & Yuliasari yang melaporkan bahwa ibu hamil dengan keluhan efek samping memiliki risiko 15 kali lebih tinggi untuk tidak patuh terhadap terapi zat besi oral (Sari & Yuliasari, 2024). Berdasarkan pertimbangan tersebut, Gereklioglu *et al.* merekomendasikan konsumsi zat besi setelah makan untuk mengurangi ketidaknyamanan gastrointestinal dan meningkatkan kepatuhan pasien (Gereklioglu *et al.*, 2016). Hal ini sejalan dengan pendapat *American College of Nurse-Midwives* yang menyarankan pemberian suplemen zat besi pada malam hari setelah makan (*American College of Nurse-Midwives*, 2019). Dengan demikian, instruksi konsumsi obat setelah makan yang diterapkan pada seluruh pasien dalam penelitian ini telah sesuai dengan rekomendasi klinis dan dianggap mampu meningkatkan kenyamanan, kepatuhan, serta keberhasilan terapi.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan 47 pasien (100%) ibu hamil dengan anemia RS UNS periode 2023–2024, telah menerima terapi yang sesuai meliputi tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, tepat

frekuensi, dan tepat aturan minum. Hasil penelitian juga menegaskan bahwa manajemen terapi anemia pada ibu hamil di RS UNS telah memenuhi standar klinis dan prinsip penggunaan obat yang rasional. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan pedoman klinis dalam meningkatkan mutu pelayanan terapi anemia pada kehamilan di fasilitas kesehatan lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dipersembahkan untuk Universitas Sebelas Maret atas dukungan selama penyusunan naskah, serta kepada RS Universitas Sebelas Maret atas izin dan kerja sama dalam proses pengumpulan data. Penelitian ini didanai secara mandiri oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- American College of Nurse-Midwives. (2019) 'Preventing Iron Deficiency Anemia During Pregnancy', *Journal of Midwifery & Women's Health*, 64(1), 135–136.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jmwh.12940>
- American Pharmacists Association. (2014). *Drug Information Handbook with International Trade Names Index* (p. 2663). LexiComp.
- Anggreni, D. (2022). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*; 1st ed. STIKES Majapahit Mojokerto.
<https://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/index.php/EBook/article/view/806/812>
- ARTG. (2022). *Public Summary FerOral*.
<https://www.ebs.tga.gov.au/servlet/xmlmillr6?dbid=ebs/PublicHTML/pdfStore.nsf&docid=397146&agid=%28PrintDetailsPublic%29&actionid=1>
- Asrita, M., Isma, P., Emi, O., & Ananda, S. (2024) 'Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di RSUD Perdagangan Tahun 2024', *Duta Pharma Journal*, 4(2).
- Ataide, R., Fielding, K., Pasricha, S. R., & Bennett, C. (2023). 'Iron Deficiency, Pregnancy, and Neonatal Development', *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 162(S2), 14–22.
<https://doi.org/10.1002/ijgo.14944>
- Babah, O. A., Akinajo, O. R., Beňová, L., Hanson, C., Abioye, A. I., Adaramoye, V. O., Adeyemo, T. A., Balogun, M. R., Banke-Thomas, A., Galadanci, H. S., Sam-Agudu, N. A., Afolabi, B. B., & Larsson, E. C. (2024) 'Prevalence of and Risk Factors for Iron Deficiency Among Pregnant Women with Moderate or Severe Anaemia in Nigeria: a cross-sectional study', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(1), 1–16.
<https://doi.org/10.1186/s12884-023-06169-1>
- BPOM. (2025). *Cek BPOM Tablet Tambah Darah*. Badan Pengawas Obat Dan Makanan RI.
<https://cekbpom.pom.go.id/all-produk?query=ferrous+fumarate>
- Citta, W., Putri, C., Sari, M., Detaviani, A., Kuba, I. K., Hasanah, N., & Mulia, U. (2024) 'Sosialisasi Efektivitas Suplementasi Zat Besi Dengan Pengaturan Pola Asupan Gizi', *Jurnal Abdimas FKIP UTP Surakarta*, 5, 678–682.
- Dewi, R., Permatasari, J., & Hasibuan, I. K. (2024) 'Analisis Penggunaan Obat Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas X Kota Jambi', *Jurnal Kesehatan Afinitas*, 6(12), 14–20.
<https://ojs.co.id/1/index.php/jka/article/view/2337>
- Dinas Kesehatan Kota Surakarta. (2024). *Profil Kesehatan Kota Surakarta 2024*.

- Ferdiansyah, M. A., Putra, D. A., Nugroho, I. D., & Putra, A. T. (2023) 'Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Lingkar Kepala Bayi Baru Lahir di RS UNS', *Ghidza Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 7(1), 64–73. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v7i1.614>
- Gereklioglu, C., Asma, S., Korur, A., Erdogan, F., & Kut, A. (2016) 'Medication adherence to oral iron therapy in patients with iron deficiency anemia', *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 32(3), 604–607. <https://doi.org/10.12669/pjms.323.9799>
- Hardianti, T., Wahab, S., & Sepriana, E. (2024) 'Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Pusri Palembang Periode Oktober 2019 - Maret 2020', *Journal of Health Science*, 2(2), 35–42. <https://doi.org/10.54816/jhs.v2i2.542>
- Hardiyanti, I. T., & Suparni, I. E. (2018) 'Relationship of The Side Effects of Iron (Fe) Supplements with The Compliance of Pregnant TM III Mother in Jombang District', *Jurnal ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 9(2), 161–166.
- Karami, M., Chaleshgar, M., Salari, N., Akbari, H., & Mohammadi, M. (2022) 'Global Prevalence of Anemia in Pregnant Women: A Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis', *Maternal and Child Health Journal*, 26(7), 1473–1487. <https://doi.org/10.1007/s10995-022-03450-1>
- Kemenkes RI. (2020). *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu Edisi Ketiga*. 3rd ed. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Kemenkes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI)*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Korhut, A., Taşci, A. E., Atci, A. A., Çulha, A. A., Gülmez, A., & Dik, B. (2022). *Current Approaches In Obstetric Hemorrhages*. IKSAD Publishing House. https://www.researchgate.net/profile/Mehmet-Yilmaz-110/publication/369736130_Current-Approaches-In-Obstetric-Hemorrhages/links/6429b79f66f8522c38f03caf/Current-Approaches-In-Obstetric-Hemorrhages.pdf#page=60
- Lotterman, S., & Sandeep, S. (2023). *Blood Transfusion*. StatPearls Publishing LLC. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499824/>
- Megawati, S., Restudiarti, A., & Kurniasih, S. (2020) 'Evaluation of Drug Use of Anemia in Patients Chronic Kidney Failure', *Jurnal Farmagazine*, VII(2), 43–48.
- Ministry of Health Malaysia. (2024). *MOH Handbook of Obstetrics Guideline*. (Vol. 1). Ministry of Health Malaysia. https://www.moh.gov.my/moh/resources/Penerbitan/Perkhidmatan OnG & Ped/O & G/Final_Draf_Layout_Handbook_of_Obstetrics_Guideline_PDF.pdf
- Murtiyarini, I., Wuryandari, A. G., & Suryanti, Y. (2021) 'Effect of Ferrous Fumarate Supplementation and Date (Phoenix dactylifera) Consumption on Hemoglobin Level of Women in the Third-Trimester of Pregnancy', *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*, 18(2), 5–7. <https://doi.org/10.52547/jgbfm.18.2.5>
- Mutmainnah, S. G., Patala, R., Fahrudin, & Tandil, J. (2022) 'Rasionalitas Penggunaan Obat Pasien Anemia Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Anutapura Palu 2019-2020', *Farmakologika: Jurnal Farmasi*, 19(2), 128–137. <https://doi.org/10.56730/farmakologika.v19i2.442>

- Pavlovich, S. V., Melikhov, O. G., Khodzhaeva, Z. S., Muminova, K. T., Sakalo, V. A., Gorodnova, E. A., Abashova, E. I., Yarmolinskaya, M. I., Chulkov, V. S., Nazipova, Z. M., Savelyeva, I. V., Andreeva, M. D., Kudlai, Y. V., Enkova, E. V., & Zaripova, A. S. (2023) 'Efficacy of a Combined Drug Containing Ferrous Fumarate and Folic Acid in Anemia in the Second Trimester of Pregnancy: Results of a Multicenter Study', *Akusherstvo i Ginekologiya (Russian Federation)*, 2023(2), 108–116. <https://doi.org/10.18565/aig.2023.51>
- Pavord, S., Daru, J., Prasannan, N., Robinson, S., Stanworth, S., & Girling, J. (2020) 'UK Guidelines on The Management of Iron Deficiency in Pregnancy', *British Journal of Haematology*, 188(6), 819–830. <https://doi.org/10.1111/bjh.16221>
- Rahmawati, L., Studi, P. S., & Tinggi Ilmu Kesehatan, S. (2024) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Swamedikasi Obat Tanpa Resep Dokter Pada Mahasiswa Farmasi Stikes BCM Pangkalan Bun Tahun 2024', *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(5), 4533–4546.
- Sari, N. L., & Yuliasari, A. (2024) 'Iron Tablet Side Effects And Role Of Health Workers In Improving Adherence Among Pregnant Women', *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 10(10), 980–987. <https://doi.org/10.33024/jkm.v10i10.17063>
- Subedi, P., Adhikari, P., Shah, S., Kc, A., Yadav, G. K., Paudel, B. S., Subedi, P., Thapa, A., Sah, M. K., Oli, A., & Sah, R. (2025) 'Evaluation of Anemia Among Pregnant Women in A Hilly District of Western Nepal: A Hospital Based Cross-Sectional Study', *Medicine (United States)*, 104(1), e41150. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000041150>
- Sudha, R., & Madenor, S. (2023) 'Retrospective Study on Prevalence of Severe Anemia in Pregnant Women and Its Outcome', *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 12(4), 955–958. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20230793>
- Ulfa, A. M., Angin, M. P., & Azizah, F. N. (2022) 'Rasionalitas Penggunaan Obat Antidiabetes Melitus Tipe II Komplikasi Hipertensi Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Tahun 2020', *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 9(3), 945–952. <https://doi.org/10.33024/jikk.v9i3.5636>
- Wang, R., Xu, S., Hao, X., Jin, X., Pan, D., Xia, H., Liao, W., Yang, L., & Wang, S. (2025) 'Anemia During Pregnancy and adverse Pregnancy Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies', *Frontiers in Global Women's Health*, 6(January). <https://doi.org/10.3389/fgwh.2025.1502585>
- Waters, A. L. (2024) 'Assessment and Management of Anemia During Pregnancy', *Women's Healthcare: A Clinical Journal for NPs*, 11(1), 17–34. <https://doi.org/10.51256/whc022417>
- WHO. (2025). *Global Anaemia Estimates 2023*. World Health Organization. <https://www.who.int/data/gho>
- Wibowo, N., Rima, I., & Rabbania, H. (2021). *Anemia Defisiensi Besi Pada Kehamilan*. UI Publishing. [https://www.pogi.or.id/wp-content/uploads/download-manager-files/Anemia Defisiensi Besi Pada Kehamilan.pdf](https://www.pogi.or.id/wp-content/uploads/download-manager-files/Anemia%20Defisiensi%20Besi%20Pada%20Kehamilan.pdf)
- WNHS Obstetrics and Gynaecology Directorate. (2023). *Anaemia and Iron*

Submitted : 16 Desember 2025
Revised : 29 Desember 2025
Accepted : 30 Desember 2025
Published : 29 Januari 2026

Generics : Journal of Research in Pharmacy
6(1), Tahun 2026
e-ISSN : 2774-9967

*Deficiency : Management in Pregnancy
and Postpartum.* Obstetrics and
Gynaecology.