



Gambaran Kadar Hemoglobin Dan Indeks Eritrosit Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Di Rumah Sakit Bersalin Sentosa

Wahyudi^{1*}, Isnin Aulia Ulfah Mu'awanah², Suryanto³

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Alamat: Jalan Ring Road Barat No. 63, Mlangi, Nogotirto, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta Kampus

Corresponding: wyd68273@gmail.com

Abstract. Anemia during pregnancy remains a common health problem and may lead to adverse outcomes for both mother and fetus. Hemoglobin and erythrocyte indices examination are important to identify anemia and describe erythrocyte morphology in pregnant women. This study aimed to describe hemoglobin levels and erythrocyte indices among anemic pregnant women at Sentosa Maternity Hospital. This research used a descriptive design with secondary data obtained from hematological examination results of pregnant women who underwent laboratory testing at Sentosa Maternity Hospital from January to December 2023. Data were analyzed descriptively and presented in frequency distribution tables. The results showed that out of 58 pregnant women undergoing hematological examination, 28 women (48%) were anemic with a mean hemoglobin level of 10.2 g/dL, while 30 women (52%) had normal hemoglobin levels with a mean of 12.8 g/dL. Based on erythrocyte indices, most anemic pregnant women had microcytic hypochromic anemia, accounting for 19 women (67%) with mean MCV of 72.3 fL, MCH of 29.8 pg, and MCHC of 33.9 g/dL, whereas 9 women (33%) had normocytic normochromic anemia with mean MCV of 83.4 fL, MCH of 29.6 pg, and MCHC of 33.4 g/dL. It can be concluded that nearly half of the examined pregnant women experienced anemia, with microcytic hypochromic anemia being the most dominant type.

Keywords: Anemia, Erythrocyte Indices, Hemoglobin, Pregnant Women

Abstrak. Anemia pada kehamilan masih menjadi masalah kesehatan yang sering dijumpai dan berisiko menimbulkan dampak buruk bagi ibu maupun janin. Pemeriksaan kadar hemoglobin dan indeks eritrosit penting dilakukan untuk mengetahui kejadian anemia serta gambaran morfologi eritrosit pada ibu hamil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin dan indeks eritrosit pada ibu hamil dengan anemia di Rumah Sakit Bersalin Sentosa. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan data sekunder yang diperoleh dari hasil pemeriksaan hematologi ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di Rumah Sakit Bersalin Sentosa selama Januari–Desember 2023. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 58 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan hematologi, sebanyak 28 orang (48%) mengalami anemia dengan rata-rata kadar hemoglobin 10,2 g/dL, sedangkan 30 orang (52%) memiliki kadar hemoglobin normal dengan rata-rata 12,8 g/dL. Berdasarkan indeks eritrosit, sebagian besar ibu hamil dengan anemia mengalami anemia mikrositik hipokromik sebanyak 19 orang (67%) dengan rerata MCV 72,3 fL, MCH 29,8 pg, dan MCHC 33,9 g/dL, sedangkan 9 orang (33%) mengalami anemia normositik normokrom dengan rerata MCV 83,4 fL, MCH 29,6 pg, dan MCHC 33,4 g/dL. Dapat disimpulkan bahwa hampir setengah ibu hamil yang diperiksa mengalami anemia, dengan jenis anemia yang paling dominan adalah anemia mikrositik hipokromik.

Kata kunci: Anemia, Hemoglobin, Indeks Eritrosit, Ibu Hamil

1. LATAR BELAKANG

Anemia pada kehamilan masih menjadi salah satu masalah kesehatan maternal yang penting karena prevalensinya cukup tinggi dan berpotensi menimbulkan dampak serius bagi ibu maupun janin. Anemia pada ibu hamil umumnya ditetapkan apabila kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dL. Kondisi ini dapat terjadi karena selama kehamilan kebutuhan zat gizi, terutama zat besi dan asam folat, meningkat seiring pertumbuhan janin, pembentukan plasenta, serta perubahan fisiologis tubuh ibu. Apabila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi, ibu hamil berisiko

mengalami anemia yang pada akhirnya dapat memengaruhi kondisi kehamilan dan persalinan.

Anemia pada ibu hamil tidak hanya berdampak pada kesehatan ibu, seperti mudah lelah, pusing, lemah, sesak, dan penurunan daya tahan tubuh, tetapi juga dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan dan persalinan, termasuk perdarahan, persalinan prematur, serta gangguan pertumbuhan janin. Pada sisi janin, anemia maternal berhubungan dengan peningkatan risiko berat badan lahir rendah, pertumbuhan intrauterin terhambat, hingga asfiksia neonatal. Oleh karena itu, anemia pada kehamilan perlu dipahami tidak sekadar sebagai penurunan kadar hemoglobin, tetapi sebagai kondisi klinis yang memerlukan deteksi dan penanganan yang tepat.

Secara fisiologis, kehamilan menyebabkan peningkatan volume plasma yang lebih besar dibandingkan peningkatan massa eritrosit sehingga dapat menimbulkan hemodilusi dan menurunkan kadar hemoglobin. Namun demikian, penurunan hemoglobin pada ibu hamil tidak selalu bersifat fisiologis. Kekurangan zat besi, defisiensi asam folat, perdarahan, infeksi, maupun gangguan pembentukan eritrosit dapat menyebabkan anemia patologis yang memerlukan evaluasi lebih lanjut. Dalam praktik pelayanan kesehatan, pembedaan antara anemia fisiologis dan anemia patologis menjadi penting agar intervensi yang diberikan lebih tepat sasaran.

Selama ini pemeriksaan kadar hemoglobin banyak digunakan sebagai parameter utama dalam mendeteksi anemia pada ibu hamil. Akan tetapi, pemeriksaan hemoglobin saja belum mampu memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai karakteristik anemia yang dialami. Untuk itu, pemeriksaan indeks eritrosit seperti Mean Corpuscular Volume (MCV), Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH), dan Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration (MCHC) dapat digunakan untuk membantu mengidentifikasi morfologi eritrosit dan memperkirakan jenis anemia, apakah cenderung mikrositik hipokromik, normositik normokrom, atau makrositik. Informasi ini penting karena dapat mengarahkan interpretasi penyebab anemia dan mendukung penatalaksanaan yang lebih sesuai.

Beberapa penelitian sebelumnya lebih banyak menitikberatkan pada prevalensi anemia pada ibu hamil atau hubungan anemia dengan faktor risiko tertentu, sedangkan gambaran laboratorium yang lebih rinci melalui kombinasi kadar hemoglobin dan indeks eritrosit pada ibu hamil anemia masih relatif terbatas, khususnya pada konteks pelayanan rumah sakit bersalin. Padahal, karakteristik morfologi eritrosit dapat memberikan informasi awal mengenai kemungkinan jenis anemia yang dialami ibu hamil dan menjadi dasar dalam upaya deteksi dini, edukasi, maupun tindak lanjut klinis. Dengan demikian, terdapat kebutuhan untuk menghadirkan data yang tidak hanya menunjukkan ada atau tidaknya anemia, tetapi juga menggambarkan profil hematologinya secara lebih komprehensif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memiliki urgensi untuk memberikan gambaran

laboratorium yang lebih mendalam mengenai anemia pada ibu hamil. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus analisis yang tidak hanya melihat kadar hemoglobin, tetapi juga mendeskripsikan indeks eritrosit sebagai penunjang interpretasi karakteristik anemia pada ibu hamil anemia di Rumah Sakit Bersalin Sentosa. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran kadar hemoglobin dan indeks eritrosit pada ibu hamil dengan anemia di Rumah Sakit Bersalin Sentosa sebagai dasar informasi untuk mendukung pencegahan, deteksi dini, dan peningkatan pelayanan kesehatan maternal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Desain ini dipilih karena penelitian bertujuan menggambarkan kadar hemoglobin dan indeks eritrosit pada ibu hamil berdasarkan data hasil pemeriksaan laboratorium tanpa memberikan intervensi maupun menguji hubungan sebab akibat antarvariabel. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Bersalin Sentosa dengan memanfaatkan data pemeriksaan laboratorium ibu hamil periode Januari–Desember 2023.

Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan laboratorium di Rumah Sakit Bersalin Sentosa selama periode penelitian. Sampel penelitian berupa data hasil pemeriksaan hematologi ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu ibu hamil yang melakukan pemeriksaan darah rutin dan menjalani pemeriksaan antenatal care (ANC), serta memiliki data hasil pemeriksaan hemoglobin dan indeks eritrosit yang lengkap. Adapun data ibu hamil dengan kondisi risiko tinggi dan data pasien yang tidak rutin melakukan ANC atau memiliki data laboratorium tidak lengkap dikeluarkan dari sampel penelitian. Berdasarkan data yang memenuhi kriteria, jumlah sampel yang dianalisis sebanyak 58 data ibu hamil.

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari dokumen hasil pemeriksaan laboratorium ibu hamil di Rumah Sakit Bersalin Sentosa. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi, yaitu menelusuri, mencatat, dan mengelompokkan data hasil pemeriksaan laboratorium yang sesuai dengan kriteria penelitian. Instrumen penelitian berupa lembar pengumpulan data yang digunakan untuk mencatat hasil pemeriksaan hemoglobin dan indeks eritrosit, meliputi Mean Corpuscular Volume (MCV), Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH), dan Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration (MCHC), serta karakteristik dasar responden berupa usia ibu hamil.

Pemeriksaan laboratorium pada data penelitian dilakukan menggunakan hematology analyzer yang digunakan oleh laboratorium Rumah Sakit Bersalin Sentosa. Parameter yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi kadar hemoglobin sebagai indikator anemia pada ibu hamil, serta indeks eritrosit yang terdiri atas MCV, MCH, dan MCHC untuk menggambarkan

morfologi eritrosit. Kadar hemoglobin dikategorikan anemia apabila nilainya <11 g/dL. Selanjutnya, indeks eritrosit digunakan untuk mengelompokkan gambaran morfologi anemia menjadi mikrositik hipokrom, normositik normokrom, dan makrositik hiperkrom berdasarkan nilai rujukan yang digunakan dalam penelitian. Kategori mikrositik hipokrom ditetapkan apabila nilai MCV <73 fL dan MCH <23 pg, kategori normositik normokrom apabila nilai MCV $73-101$ fL dan MCH $23-31$ pg, sedangkan kategori makrositik hiperkrom apabila nilai MCV >100 fL dan MCH >31 pg.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menyajikan data dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, dan nilai rerata. Analisis digunakan untuk menggambarkan proporsi ibu hamil yang mengalami anemia berdasarkan kadar hemoglobin, serta distribusi jenis anemia berdasarkan hasil pemeriksaan indeks eritrosit. Model penelitian dalam studi ini bersifat deskriptif, yaitu menggambarkan hasil pemeriksaan darah rutin pada ibu hamil melalui dua komponen utama, yakni kadar hemoglobin dan indeks eritrosit. Kadar hemoglobin digunakan untuk mengidentifikasi kejadian anemia pada ibu hamil, sedangkan indeks eritrosit yang meliputi MCV, MCH, dan MCHC digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi anemia yang ditemukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Bersalin Sentosa dengan menggunakan data sekunder hasil pemeriksaan laboratorium ibu hamil pada periode Januari–Desember 2023. Data dikumpulkan melalui dokumentasi hasil pemeriksaan darah rutin ibu hamil yang memenuhi kriteria penelitian, meliputi kadar hemoglobin dan indeks eritrosit yang terdiri atas Mean Corpuscular Volume (MCV), Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH), dan Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration (MCHC). Berdasarkan hasil seleksi data, jumlah sampel yang dianalisis sebanyak 58 ibu hamil.

1) Gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin menunjukkan bahwa dari 58 ibu hamil yang menjalani pemeriksaan hematologi, sebanyak 30 orang (52%) memiliki kadar hemoglobin dalam kategori normal dengan rerata $12,8$ g/dL, sedangkan 28 orang (48%) teridentifikasi mengalami anemia dengan rerata kadar hemoglobin $10,2$ g/dL. Hasil ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari ibu hamil yang diperiksa di Rumah Sakit Bersalin Sentosa mengalami anemia selama kehamilan.

Tabel 1. Gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di Rumah Sakit Bersalin Sentosa

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Rerata Hb
----------	---------------	----------------	-----------

kadar hemoglobin	(g/dL)		
Normal	30	52	12,8
Anemia	28	48	10,2
Total	58	100	-

Berdasarkan Tabel 1, proporsi ibu hamil dengan anemia masih cukup tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian dalam pelayanan antenatal, mengingat kadar hemoglobin yang rendah pada masa kehamilan dapat berdampak terhadap kesehatan ibu maupun janin.

2) Gambaran Jenis Anemia Berdasarkan Indeks Eritrosit

Dari 28 ibu hamil yang teridentifikasi mengalami anemia, hasil pemeriksaan indeks eritrosit menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami anemia mikrositik hipokrom, yaitu sebanyak 19 orang (67%) dengan rerata MCV 72,3 fL, MCH 29,8 pg, dan MCHC 33,9 g/dL. Sementara itu, sebanyak 9 orang (33%) mengalami anemia normositik normokrom dengan rerata MCV 83,4 fL, MCH 29,6 pg, dan MCHC 33,4 g/dL. Pada data penelitian ini tidak ditemukan kelompok anemia makrositik hiperkrom.

Tabel 2. Distribusi jenis anemia berdasarkan indeks eritrosit pada ibu hamil anemia

Jenis anemia	n	%	Rerata MCV (fL)	Rerata MCH (pg)	Rerata MCHC (g/dL)
Mikrositik hipokrom	19	67	72,3	29,8	33,9
Normositik normokrom	9	33	83,4	29,6	33,4
Total	28	100	-	-	-

Tabel 2 menunjukkan bahwa anemia mikrositik hipokrom merupakan tipe anemia yang paling dominan pada ibu hamil anemia di Rumah Sakit Bersalin Sentosa. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar anemia pada ibu hamil dalam penelitian ini cenderung mengarah pada anemia yang berhubungan dengan gangguan pembentukan hemoglobin, terutama defisiensi zat besi.

b. Pembahasan

1) Kejadian anemia pada ibu hamil berdasarkan kadar hemoglobin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 48% ibu hamil yang diperiksa di Rumah Sakit Bersalin Sentosa mengalami anemia, dengan rerata kadar hemoglobin 10,2 g/dL. Temuan ini menegaskan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang penting pada masa kehamilan. Secara klinis, ibu hamil dikatakan mengalami anemia apabila kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dL. Pada masa kehamilan, tubuh ibu mengalami peningkatan kebutuhan zat besi, asam folat, dan zat gizi lain untuk mendukung pertumbuhan janin,

pembentukan plasenta, serta peningkatan volume darah. Apabila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi, maka sintesis hemoglobin akan terganggu dan ibu berisiko mengalami anemia.

Temuan penelitian ini sejalan dengan konsep bahwa kehamilan merupakan periode yang rentan terhadap penurunan kadar hemoglobin, baik akibat perubahan fisiologis maupun kondisi patologis. Secara fisiologis, kehamilan menyebabkan hemodilusi, yaitu peningkatan volume plasma yang lebih besar dibandingkan peningkatan massa eritrosit. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin. Namun, apabila penurunan hemoglobin disertai kekurangan zat besi, kekurangan asam folat, asupan gizi yang tidak adekuat, atau penyakit penyerta, maka kondisi tersebut dapat berkembang menjadi anemia patologis. Dalam konteks pelayanan kesehatan maternal, temuan tingginya proporsi anemia pada penelitian ini menunjukkan pentingnya deteksi dini melalui pemeriksaan laboratorium rutin selama kehamilan.

Jika dikaitkan dengan hasil penelitian sebelumnya, proporsi anemia pada penelitian ini mendukung temuan berbagai studi yang menyebutkan bahwa anemia pada ibu hamil masih sering ditemukan dalam pelayanan antenatal. Pada naskah yang Anda kirim juga disebutkan bahwa hasil ini sejalan dengan kajian tentang anemia pada kehamilan yang menempatkan anemia sebagai salah satu masalah kesehatan maternal yang paling sering terjadi dan berkaitan dengan status gizi, pola makan, serta kebutuhan zat besi selama kehamilan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa pemantauan hemoglobin pada ibu hamil perlu dilakukan secara konsisten sebagai bagian dari upaya pencegahan komplikasi kehamilan.

2) Gambaran morfologi anemia berdasarkan indeks eritrosit

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 28 ibu hamil anemia, sebagian besar mengalami anemia mikrositik hipokrom (67%), sedangkan 33% lainnya mengalami anemia normositik normokrom. Dominannya anemia mikrositik hipokrom pada penelitian ini memberikan gambaran bahwa anemia pada ibu hamil di Rumah Sakit Bersalin Sentosa cenderung berkaitan dengan gangguan pembentukan hemoglobin, terutama akibat kekurangan zat besi.

Secara teoritis, anemia mikrositik hipokrom ditandai oleh ukuran eritrosit yang lebih kecil dari normal dan kandungan hemoglobin yang cenderung lebih rendah. Kondisi ini paling sering berhubungan dengan anemia defisiensi besi, yaitu jenis anemia yang umum terjadi pada ibu hamil akibat meningkatnya kebutuhan zat besi untuk pembentukan eritrosit ibu, pertumbuhan janin, dan perkembangan plasenta. Selama kehamilan, kebutuhan zat besi meningkat cukup besar, sehingga apabila asupan zat besi dari makanan maupun

suplementasi tidak mencukupi, cadangan zat besi ibu akan menurun dan berujung pada gangguan sintesis hemoglobin. Dalam jangka lanjut, kondisi ini dapat tercermin pada perubahan indeks eritrosit yang mengarah pada gambaran mikrositik hipokrom.

Temuan dominasi anemia mikrositik hipokrom pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan bahwa jenis anemia pada ibu hamil paling banyak berupa anemia mikrositik hipokrom. Dalam naskah penelitian yang Anda kirim, hasil ini disebut sejalan dengan penelitian Wirahartari dkk. pada ibu hamil di RSUP Sanglah Denpasar, yang juga menemukan bahwa anemia mikrositik hipokrom merupakan tipe anemia yang dominan pada ibu hamil. Kesesuaian hasil ini memperkuat dugaan bahwa anemia defisiensi besi masih menjadi penyebab utama anemia pada ibu hamil di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan.

Selain anemia mikrositik hipokrom, penelitian ini juga menemukan anemia normositik normokrom pada 33% ibu hamil anemia. Anemia normositik normokrom umumnya menggambarkan kondisi penurunan kadar hemoglobin dengan ukuran eritrosit dan kandungan hemoglobin yang masih relatif normal. Secara klinis, pola ini dapat ditemukan pada perdarahan akut, anemia pada penyakit kronis, atau fase awal anemia sebelum terjadi perubahan morfologi eritrosit yang lebih jelas. Adanya kelompok anemia normositik normokrom dalam penelitian ini menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil tidak selalu homogen dan tidak seluruhnya dapat langsung diasumsikan sebagai anemia defisiensi besi. Oleh karena itu, pemeriksaan indeks eritrosit memiliki nilai penting karena membantu memberikan gambaran awal mengenai karakteristik anemia yang dialami pasien.

3) Keterkaitan kadar hemoglobin dan indeks eritrosit dalam deteksi anemia ibu hamil

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan kadar hemoglobin saja belum cukup untuk menggambarkan karakteristik anemia pada ibu hamil secara lebih komprehensif. Kadar hemoglobin hanya menunjukkan ada atau tidaknya anemia, sedangkan indeks eritrosit memberikan informasi tambahan mengenai ukuran eritrosit dan kandungan hemoglobin di dalamnya. Kombinasi kedua pemeriksaan tersebut menjadi penting dalam penapisan anemia ibu hamil, karena dapat membantu tenaga kesehatan mengarahkan interpretasi terhadap kemungkinan jenis anemia yang dialami pasien.

Dalam penelitian ini, penggunaan indeks eritrosit memungkinkan pengelompokan ibu hamil anemia ke dalam tipe mikrositik hipokrom dan normositik normokrom. Informasi tersebut memiliki implikasi praktis dalam pelayanan maternal. Pada kasus

dengan gambaran mikrositik hipokrom, tenaga kesehatan dapat lebih waspada terhadap kemungkinan anemia defisiensi besi dan menekankan intervensi berupa edukasi gizi, pemantauan kepatuhan konsumsi tablet Fe, serta evaluasi status zat besi. Sebaliknya, pada gambaran normositik normokrom, diperlukan kewaspadaan terhadap kemungkinan penyebab lain di luar defisiensi besi, sehingga evaluasi klinis lanjutan dapat dipertimbangkan sesuai kondisi pasien.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pemeriksaan hemoglobin yang dikombinasikan dengan indeks eritrosit dapat menjadi pendekatan yang lebih informatif dalam deteksi dini anemia pada ibu hamil. Temuan ini sekaligus menegaskan bahwa data laboratorium sederhana yang tersedia dalam pemeriksaan darah rutin dapat dimanfaatkan tidak hanya untuk menegaskan adanya anemia, tetapi juga untuk memberikan gambaran awal tentang pola morfologi anemia.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 58 ibu hamil yang menjalani pemeriksaan hematologi di Rumah Sakit Bersalin Sentosa, sebanyak 28 orang (48%) mengalami anemia dengan rata-rata kadar hemoglobin 10,2 g/dL, sedangkan 30 orang (52%) memiliki kadar hemoglobin normal dengan rata-rata 12,8 g/dL. Berdasarkan pemeriksaan indeks eritrosit, sebagian besar ibu hamil yang mengalami anemia menunjukkan gambaran anemia mikrositik hipokrom, yaitu sebanyak 19 orang (67%), sedangkan 9 orang (33%) lainnya mengalami anemia normositik normokrom. Hasil ini menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil masih merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian, dengan kecenderungan dominan mengarah pada anemia mikrositik hipokrom yang kemungkinan berkaitan dengan kekurangan zat besi. Oleh karena itu, pemeriksaan kadar hemoglobin yang disertai dengan analisis indeks eritrosit perlu terus dioptimalkan dalam pelayanan antenatal sebagai upaya deteksi dini karakteristik anemia pada ibu hamil. Fasilitas pelayanan kesehatan diharapkan dapat memperkuat skrining anemia melalui pemeriksaan darah rutin, disertai edukasi kepada ibu hamil mengenai pentingnya pemenuhan gizi, konsumsi tablet tambah darah, dan kepatuhan melakukan antenatal care secara teratur. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan kajian dengan menambahkan faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia, seperti status gizi, pola makan, kepatuhan konsumsi tablet Fe, paritas, dan pemeriksaan penunjang lain agar gambaran penyebab anemia pada ibu hamil dapat dijelaskan secara lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

Budihartiningrum, F. (2022). *Hubungan antara pengetahuan dan pola makan dengan gejala anemia mikrositik pada ibu hamil di Puskesmas Gunung Jati Kabupaten Cirebon tahun*

2022 (Doctoral dissertation). STIKes Kuningan.

- Faruq, Z. H., & Rahayu, M. (2021). Evaluasi total eror dan validasi nilai rujukan pada hematology analyzer. [*Lengkapi nama jurnal sesuai sumber asli*], 8, 37–46.
- Hidayah, L., Sayekti, S., & Rahmawati, I. M. H. (2020). Pemeriksaan indeks eritrosit pada ibu hamil dengan anemia (Studi di Puskesmas Cukir Jombang). *Jurnal Insan Cendekia*, 7(1), 11–17.
- Ismawatie, E., Jimat, R. T., Dewi, Y. R., & Purwaningsih, O. (2023). Gambaran tipe anemia pada ibu hamil berdasarkan nilai indeks eritrosit di RSIA Restu Ibu tahun 2022. *Jurnal Farmasindo*, 7(1), 44–48. <https://doi.org/10.46808/farmasindo.v7i1.196>
- Juisken, M. P. (2022). *Gambaran indeks eritrosit pada ibu hamil dengan anemia* (Karya Tulis Ilmiah). Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
- Kurniawati, R., & Maulana, M. R. (2023). Tipe anemia berdasarkan indeks eritrosit pasien inpartu di RSUD K.R.T. Setjonegoro Wonosobo tahun 2022. *Jurnal Dunia Ilmu Kesehatan (JURDIKES)*, 1(1), 16–21. <https://doi.org/10.59435/jurdikes.v1i1.96>
- Putri, K., Wandu, I. N., & Mahartini, N. N. (2021). Gambaran indeks eritrosit pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Abiansemal I Kabupaten Badung tahun 2019. *Jurnal Medika Udayana*, 10(5), 8–13.
- Sari, F. V. (2020). *Gambaran indeks eritrosit pada ibu hamil trimester I* (Karya Tulis Ilmiah). STIKes Insan Medika Jombang.
- Sikoway, S., Mewo, Y., & Assa, Y. (2020). Gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi Manado. *Medical Scope Journal*, 1(2).
- Valentina, E. A., & Ludong, M. (2021). Gambaran jenis anemia ibu hamil multipara di RS Citra Medika Sidoarjo periode 2016–2020. *Tarumanagara Medical Journal*, 3(2). <https://doi.org/10.24912/tmj.v3i2.11744>
- Yuniarti, & Zakiah. (2021). Anemia pada remaja putri di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(7), 2253–2262.