

PEMERIKSAAN KADAR FERITIN SERUM PADA IBU HAMIL TRIMESTER KETIGA DALAM UPAYA PENCEGAHAN KOMPLIKASI PERSALINAN

Debie Anggraini^{1*}, Seres Triola¹, Haves Ashan¹, Dian Ayu Hamama¹, Meta Zulyati Oktora¹, Dita Hasni¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Indonesia

*Corresponding Author: debieanggraini@fk.unbrah.ac.id

Received: 03-03-2025

Revised: 10-03-2025

Approved: 25-04-2025

ABSTRAK

Anemia defisiensi besi merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum terjadi pada ibu hamil, terutama pada trimester ketiga, dan berkontribusi terhadap berbagai komplikasi persalinan. Kadar feritin serum sebagai indikator status cadangan zat besi memiliki nilai diagnostik lebih tinggi dibandingkan hemoglobin, sehingga penting dilakukan sebagai upaya deteksi dini. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk melakukan skrining kadar feritin serum pada ibu hamil trimester ketiga guna mencegah komplikasi obstetri. Kegiatan dilakukan di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang dengan sasaran ibu hamil usia kehamilan ≥ 28 minggu yang menjalani kunjungan antenatal rutin. Pemeriksaan feritin dilakukan menggunakan metode ELISA dari serum darah vena. Hasil menunjukkan bahwa dari 95 responden, sebanyak 65 orang (68,4%) memiliki kadar feritin $< 30 \mu\text{g/L}$ yang mengindikasikan defisiensi zat besi. Rentang usia terbanyak adalah 20–35 tahun (94,7%), yang merupakan usia ideal untuk kehamilan. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester ketiga berada dalam kondisi defisiensi besi, yang dapat meningkatkan risiko persalinan prematur, perdarahan postpartum, dan morbiditas ibu-janin. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pentingnya pemeriksaan feritin sebagai bagian dari evaluasi rutin antenatal care serta mendorong intervensi nutrisi yang lebih tepat sasaran.

Kata kunci: feritin serum, ibu hamil, trimester ketiga, anemia defisiensi besi, komplikasi persalinan.

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang memerlukan adaptasi sistemik, termasuk perubahan signifikan dalam sistem hematopoietik. Salah satu perubahan penting yang terjadi adalah peningkatan kebutuhan zat besi untuk mendukung pertumbuhan janin, peningkatan volume darah ibu, serta perkembangan plasenta. Namun, kebutuhan ini tidak selalu diimbangi dengan asupan dan penyerapan yang adekuat, sehingga menjadikan anemia defisiensi besi sebagai salah satu masalah kesehatan yang umum ditemukan pada ibu hamil, khususnya pada trimester ketiga (Irvina et al., 2023).

Salah satu parameter laboratorium yang sensitif untuk mendeteksi status simpanan zat besi dalam tubuh adalah kadar feritin serum. Feritin merupakan protein yang menyimpan zat besi di dalam sel dan mencerminkan cadangan besi tubuh. (Adolph, 2016; Shafriani et al., 2023) Pemeriksaan feritin serum memiliki nilai diagnostik yang lebih tinggi dibandingkan hemoglobin dalam mendeteksi defisiensi besi tahap awal, sehingga dapat digunakan sebagai alat deteksi dini sebelum terjadinya anemia yang bersifat klinis (Anitasari, 2024).

Anemia pada kehamilan, terutama jika tidak terdeteksi dan ditangani dengan baik pada trimester ketiga, memiliki implikasi serius terhadap ibu dan janin. Komplikasi yang dapat timbul antara lain persalinan prematur, perdarahan postpartum, gangguan kontraksi uterus, hingga peningkatan angka morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi.

Oleh karena itu, upaya deteksi dini kadar feritin serum pada ibu hamil trimester ketiga menjadi langkah strategis untuk mengantisipasi terjadinya komplikasi tersebut melalui intervensi nutrisi dan farmakologis yang tepat. (Rahma Shafriani et al., 2022)

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, dilakukan pemeriksaan kadar feritin serum sebagai bentuk skrining status zat besi pada ibu hamil trimester akhir di wilayah pelayanan kesehatan primer. Diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan kesadaran tenaga kesehatan dan masyarakat terhadap pentingnya evaluasi status zat besi secara biokimiawi, serta mendorong intervensi yang lebih terarah dalam program *antenatal care* guna menurunkan angka kejadian anemia dan komplikasi persalinan di tingkat komunitas. (Seri Ani et al., 2010)

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk skrining status feritin serum pada ibu hamil trimester ketiga yang berkunjung ke fasilitas pelayanan kesehatan Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang. Sasaran kegiatan adalah ibu hamil trimester ketiga (usia kehamilan ≥ 28 minggu) yang sedang menjalani kunjungan antenatal rutin.

Pemeriksaan kadar ferritin serum dengan mengambil Darah vena sebanyak ± 3 ml diambil dari vena mediana cubiti menggunakan vacutainer dan dikumpulkan dalam tabung tanpa antikoagulan. Sampel darah disentrifugasi untuk mendapatkan serum, kemudian dilakukan pengukuran kadar feritin menggunakan metode *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) di laboratorium klinik Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat diperoleh hasil yaitu rentang usia terbanyak ibu hamil trimester ketiga yang diperiksa kadar ferritinnya adalah rentang usia 20-35 tahun sebanyak 90 orang ibu hamil (94,7%) dengan kadar feritin serum ibu hamil trimester III terbanyak adalah $< 30 \mu\text{g/L}$ (defisiensi besi) sebanyak 65 ibu hamil (68,4%). Dapat disimpulkan bahwa rata-rata ibu hamil trimester III di RSI Siti Rahmah Padang memiliki kadar feritin serum cenderung defisiensi besi karena nilai normal $\geq 30 \mu\text{g/L}$ (tidak defisiensi besi). Hal ini dapat dipengaruhi dari faktor nutrisi.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia pada Ibu Hamil Trimester III Di RSI Siti Rahmah Padang

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
<20 tahun	0	0
20-35 tahun	90	94,7
>35 tahun	5	5,3
Jumlah	95	100

Kemenkes tahun 2013 menjelaskan bahwa umur 20-35 tahun merupakan umur ideal untuk kehamilan dan persalinan karena usia tersebut adalah usia reproduksi terbaik sehingga kebanyakan ibu hamil saat umur tersebut. Ibu hamil juga dapat mengalami anemia, anemia pada ibu hamil berdampak buruk pada ibu dan janin. (Anitasari, 2024) Kemungkinan dampak buruk dapat terjadi pada ibu hamil yaitu proses persalinan membutuhkan waktu lebih lama dan dapat menyebabkan syok serta perdarahan akibat kontraksi. Dampak buruk bagi janin

yaitu janin dapat lahir secara prematur, bayi lahir dengan berat badan rendah, kecacatan bahkan kematian bayi. Anemia yang paling sering terjadi pada ibu hamil adalah anemia defisiensi besi. (Seri Ani et al., 2010)

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kadar Feritin Serum pada Ibu Hamil Trimester III di RSI Siti Rahmah Padang

Kadar feritin serum	Frekuensi	Persentase (%)
$\geq 30 \mu\text{g/L}$ (tidak defisiensi besi)	30	31,6
$< 30 \mu\text{g/L}$ (defisiensi besi)	65	68,4
Jumlah	95	100

Ibu hamil terutama trimester ketiga sangat rentan terhadap kekurangan zat besi karena volume darah yang membesar, peningkatan kebutuhan zat besi dan penyerapan biologis yang buruk atau kurang asupan mikronutrien yang penting. Perawatan pranatal juga berdampak pada kadar zat besi. Telah terbukti bahwa penggunaan suplemen prenatal yang mengandung mikronutrien sebelum kehamilan dikaitkan dengan penurunan risiko cacat bawaan, persalinan prematur, berat lahir bayi rendah, preeklamsia. Kekurangan zat besi selama kehamilan juga bisa menyebabkan kekurangan hemoglobin. (Irvina et al., 2023)



Gambar. 1
Proses penyuluhan dan Pemeriksaan Laboratorium



Gambar. 2
Brosur Sosialisasi Anemia

KESIMPULAN

Distribusi frekuensi usia pada ibu hamil terbanyak rentang usia 20-35 tahun dan ini merupakan usia ideal. Kadar ferritin serum pada ibu hamil pada pengabdian ini diperoleh kasus terbanyak terbanyak adalah $<30 \mu\text{g/L}$ (defisiensi besi).

DAFTAR PUSTAKA

- Santosa, R. I., Siahaan S. C., Amri I., Yuwono N. Analisis Kadar Besi, Ferritin, dan Transferin pada Ibu Hamil Kurang Energi Kalori. *J Kdokter Meditek*. 28 (1),17–23.
- Anitasari, C. D. (2024). *THE RELATIONSHIP BETWEEN FERRITIN SERUM OF ANEMIA DURING PREGNANCY ON NEWBORN BIRTH WEIGHT*. 2(3), 17–22.
- Irina, F., Santosa, R. I., & Yuwono, N. (2023). Description Of Ferritin Levels In Pregnant Women With Anemia. *Jurnal Eduhealth*, 14(04), 2023. <http://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/health>
- Rahma Shafriani, N., Risca Fauzia, F., Wahyuntari, E., Purnama Sari, R., & Yusuf, N. (2022). Effect of Nutrition Therapy on Ferritin in Pregnant Women with Anemia at Gamping 2 Public Health Center Pengaruh Terapi Nutrisi Terhadap Ferritin pada Ibu Hamil Anemia di Puskesmas Gamping 2. *Midwifery Jurnal Kebidanan*, Volume 8(Issue 2), 30–2022. <https://doi.org/10.21070/midwifery.v8i1.1660>
- Seri Ani, L., Suryadhi, I., & Bagiada, I. N. (2010). KADAR FERRITIN SERUM DAN HEMOGLOBIN PADA WANITA PASANGAN PENGANTIN BARU DI BALI (Serum Ferritin and Hemoglobin Concentration of New Married Women in Bali). *Maret*, 5(1), 26–30.
- Shafriani, N. R., Fauzia, F., & Wahyuntari, E. (2023). Effect of Nutrition Therapy on Ferritin in Pregnant Women with Anemia at Gamping 2 Public Health Center. *Jurnal Kebidanan Midwifery*, 9(1), 19–27. <https://doi.org/10.21070/midwifery.v9i1.1659>