

## **SKRINING ANEMIA PADA IBU HAMIL TRIMESTER 3 DENGAN ALAT PENGUKUR HB DIGITAL DI PUSKESMAS PEMBANTU GUMBANG**

**Fransiska Nova Nanur<sup>1</sup>, Dionesia Octaviani Laput<sup>2</sup>, Catherine Mbohong<sup>3</sup>**

*Program Studi Diploma Tiga Kebidanan, Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng  
<sup>1</sup>fransiskanova57@yahoo.com, <sup>2</sup>dinnylaput9@gmail.com, <sup>3</sup>khetrinmbohong@gmail.com<sup>3</sup>*

### **ABSTRACT**

*Anemia is one of the health problems that often suffered by pregnant woman. In Indonesia, anemia prevalence reached 48,9% in 2018. The lack of iron is one of the main factors of anemia during pregnancy. The risk factor of iron deficiency anemia on pregnant woman are bad diet, less consumption of iron foods and digestive problems. As the part of preventive measures, anemia screening is important both at the individual and population level, in order to inform patient due to care and treatment, and to guide public health interventions and national policies. The screening of iron deficiency anemia of pregnant women can lead to early detection of anemia, next early treatment can prevent serious problems for both mother and baby. This service activity aiming at conducting screening or early detection of anemia in third trimester pregnant women. This activity was carried out in February 2021 with a target number of 20 people. The results show that there are 15 anemia pregnant women who need treatment actions like counseling about various nutritional intakes and the consumption of iron tablets. This activity is expected to continue as an effort to prevent maternal morbidity and mortality.*

**Keywords: Screening, Anemia, Pregnant Woman, Third Trimester**

### **ABSTRAK**

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh ibu hamil. Di Indonesia, prevalensi anemia mencapai 48,9% pada tahun 2018. Kekurangan zat besi merupakan salah satu penyebab anemia yang sering terjadi pada kehamilan. Faktor risiko yang paling sering dikutip untuk anemia defisiensi besi pada wanita hamil adalah pola makan yang buruk dan kurang mengkonsumsi makanan yang kaya zat besi serta memiliki masalah pencernaan yang mempengaruhi penyerapan. Sebagai bagian dari langkah pencegahan itu, skrining anemia sangat penting dilakukan baik di tingkat individu dan populasi, untuk menginformasikan perawatan dan pengobatan pasien, serta untuk memandu intervensi kesehatan masyarakat dan kebijakan nasional. Skrining untuk anemia defisiensi besi pada wanita hamil dapat mengarah pada identifikasi dini dan oleh karena itu pengobatan lebih dini dapat mencegah berbagai permasalahan serius baik bagi ibu maupun bayi. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk melakukan skrining atau deteksi dini anemia pada ibu hamil trimester tiga. Kegiatan ini dilakukan pada bulan Februari 2021 dengan jumlah sasaran sebanyak 20 orang. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terdapat 15 ibu hamil yang mengalami anemia sehingga diperlukan tindakan penanganan berupa konseling tentang asupan nutrisi yang beragam dan penegasan untuk patuh mengkonsumsi tablet besi yang telah diberikan. Kegiatan ini diharapkan dapat terus dilakukan sebagai salah satu upaya untuk mencegah terjadinya kesakitan dan kematian pada ibu.

**Kata Kunci: Skrining, Anemia, Ibu Hamil, Trimester Tiga**

## I. PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah serius kesehatan dunia, sebab dapat meningkatkan resiko kematian pada ibu. Analisis sistematis tren global menunjukkan bahwa 32 juta ibu hamil mengalami anemia di dunia dan sangat signifikan terjadi di Negara berpenghasilan rendah dan menengah, dimana 50% wanita di negara-negara tersebut menderita anemia. Prevalensi anemia tertinggi pada ibu hamil di Afrika Sub-Sahara (SSA) (57%), diikuti oleh wanita hamil di Asia Tenggara (48%), dan prevalensi terendah(24,1%) ditemukan di antara wanita hamil di Amerika Selatan(Garzon et al., 2020).

Di Indonesia, anemia merupakan salah satu penyebab tidak langsung dari kematian ibu. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, prevalensi anemia pada ibu hamil mengalami peningkatan yaitu 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Sebanyak 84,6% anemia pada ibu hamil terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun(Kemnterian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Sementara itu, penyebab anemia selama kehamilan di Negara berkembang bersifat multifaktorial seperti defisiensi mikronutrien zat besi, folat, dan vitamin A dan B12 serta infeksi parasit seperti malaria dan cacing tambang. Di negara-negara Benua Afrika misalnya, kurangnya asupan makanan yang kaya zat besi merupakan penyebab utama anemia pada ibu hamil wanita(Stephen et al., 2018).Sedangkan di Indonesia sendiri, penyebab anemia yang dialami oleh ibu hamil adalah kurangnya asupan makanan sumber Fe dan ketidakpatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe yang telah diprogramkan oleh Pemerintah(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Dari sekian factor pemicu tersebut, kekurangan zat besi merupakan factor utama yang perlu mendapat perhatian lebih. Sebabkebutuhan zat besi yang meningkat selama kehamilan sebagai akibat dari pertumbuhan janin dan plasenta, peningkatan massa sel darah merah, dan ekspansi volume darah ibu,menyebabkan semua ibu hamil berisiko lebih tinggi mengalami defisiensi zat besi daripada wanita tidak hamil. Ibu hamil dengan anemia defisiensi besi dapat mengalami gejala klinis kelelahan, lemas, pucat, takikardia, dan sesak napas.Faktor risiko yang paling sering dikutip untuk anemia defisiensi besi pada wanita hamil adalah pola makan yang buruk dan kurang

mengonsumsi makanan yang kaya zat besi (misalnya, pola makan vegan), memiliki masalah pencernaan yang mempengaruhi penyerapan, atau memiliki interval pendek antara kehamilan (Rukuni et al., 2015).

Sementara itu, ibu yang kekurangan zat besi mengalami peningkatan dua kali lipat kejadian kelahiran prematur, dan peningkatan tiga kali lipat berat lahir dan bayi kecil. Anemia kekurangan zat besi pada ibu dikaitkan dengan peningkatan risiko untuk persalinan sesar, transfusi, perdarahan perinatal, pra-eklampsia, solusio plasenta, penyembuhan luka yang buruk, gagal jantung, dan bahkan kematian (Lebso et al., 2017).

Merespon tingginya penderita anemia pada ibu hamil, selama dua dekade terakhir, sedikit kemajuan telah dibuat untuk mengurangi hal itu. Pada tahun 2012, Majelis Kesehatan Dunia berkomitmen untuk mencapai pengurangan 50 persen anemia pada wanita usia reproduksi (15 hingga 49 tahun) pada tahun 2025. Majelis Kesehatan Dunia telah meminta negara-negara untuk meninjau kembali kebijakan, infrastruktur, dan sumber daya kesehatan mereka dan menerapkan strategi untuk mencegah dan mengendalikan anemia. Di negara-negara di mana prevalensi anemia setidaknya 40 persen di antara wanita hamil, pedoman perawatan antenatal (ANC) Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) saat ini merekomendasikan pengujian status hemoglobin wanita pada minggu ke-12, 26, dan 36 kehamilan dan memberikan zat besi setiap hari. Suplemen asam folat (IFA) (30 mg sampai 60 mg zat besi dan 400 mg asam folat) dari 12 sampai 40 minggu kehamilan (Abu-Ouf & Jan, 2015).

Sebagai bagian dari langkah pencegahan itu, skrining anemia sangat penting dilakukan baik di tingkat individu dan populasi, untuk menginformasikan perawatan dan pengobatan pasien, serta untuk memandu intervensi kesehatan masyarakat dan kebijakan nasional. Skrining untuk anemia defisiensi besi pada wanita hamil tanpa gejala dapat mengarah pada identifikasi dini dan oleh karena itu pengobatan lebih dini, yang berpotensi untuk mencegah hasil kesehatan negatif yang serius. Strategi untuk skrining dapat mencakup skrining rutin atau skrining yang ditargetkan berdasarkan faktor risiko yang ditetapkan, instrumen penilaian risiko, atau tes diagnostik. Skrining rutin pada wanita hamil dapat terjadi ketika mereka datang untuk perawatan prenatal (McDonagh et al., 2015).

Salah satu alasan skrining tidak berjalan dengan baik dalam mengurangi anemia ibu adalah tidak memadainya persiapan alat untuk mengukur hemoglobin di tempat-tempat di mana wanita menerima ANC. Fasilitas ANC mungkin tidak memiliki kapasitas atau infrastruktur untuk menggunakan metode laboratorium seperti penganalisis hematologi dan alat point-of-care (POC) yang tersedia saat ini mungkin terlalu mahal. Saat ini, alat pengukur Hb digital telah ada untuk mengukur konsentrasi hemoglobin dalam darah kapiler, terutama dalam pengaturan di mana penganalisis hematologi otomatis tidak terjangkau, tersedia, atau layak untuk digunakan. Sementara metode ini memiliki kelebihan, alat kuantitatif lebih disukai dan lebih mampu menghasilkan hasil akurat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akurasi diagnostik TrueHb menggunakan sampel kapiler terhadap autoanalisis hematologi, untuk skrining anemia. Dalam penelitian ini, 53% peserta mengalami anemia dan 12% mengalami anemia berat (rata-rata (SD): 11,8(2,8) g/dl; kisaran 1,3–22,0 g/dl]. TrueHb memiliki nilai sensitivitas dan spesifisitas 82% dan 78%, masing-masing, dan berkorelasi baik dengan autoanalyzer ( $r = 0,77$ ) (Tran & McCormack, 2019).

Untuk menyelaraskan praktik dengan pedoman ANC WHO, diperlukan diagnostik yang sederhana, murah, akurat, dan kuat untuk mengukur hemoglobin dalam ANC. Perangkat yang optimal dan akurasi yang cukup untuk pengambilan keputusan klinis. Selain HemoCue, beberapa hemoglobinometer portabel lainnya telah dikembangkan dan dirilis dalam beberapa tahun terakhir. Sistem Hemometer TrueHb (WrigNanosystems, New Delhi, India), hemoglobinometer baru, mewakili satu produk yang dapat mengisi celah diagnostik untuk pengukuran hemoglobin di ANC (Siu, 2015).

Puskesmas Pembantu Gumbang merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang terletak di wilayah Kecamatan Cibal tepatnya di Desa Riung. Wilayah Pustu ini terbilang memiliki potensi alam yang memadai dengan adanya area pertanian dan perkebunan yang tentunya menjadi penyokong utama kebutuhan pangan masyarakat setempat. Mayoritas penduduk di wilayah Puskesmas Pembantu Gumbang beragama Katolik dan berpendidikan Sekolah Dasar (SD). Dengan data jenjang pendidikan seperti ini, dapat dibayangkan bagaimana pemahaman masyarakat terhadap berbagai persoalan kesehatan yang ada di sana. Berdasarkan hasil pengkajian kami, masalah kesehatan yang paling banyak dijumpai adalah kekurangan gizi atau stunting pada bayi dan balita.

Tentu masalah ini merupakan dampak dari kehamilan yang tidak didukung oleh asupan nutrisi yang baik serta pencegahan dan penanganan terhadap berbagai masalah kesehatan yang dialami oleh ibu selama kehamilan termasuk masalah anemia(Gumbang, 2020).

Berdasarkan permasalahan ini, kami melaksanakan pengabdian kepada masyarakat di Puskesmas Pembantu Gumbang. Dalam kegiatan ini, kami melakukan pengukuran haemoglobin dengan menggunakan alat Hb digital. PkM ini bertujuan untuk melakukan skrining anemia pada ibu hamil sehingga dapat menentukan tindakan penanganan yang tepat agar terhindar dari resiko kesakitan dan kematian.

## **II. TARGET DAN LUARAN**

Target yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian ini adalah mendeteksi sedini mungkin kasus anemia pada kehamilan sehingga dapat segera ditangani dengan baik agar resiko kesakitan dan kematian akibat anemia dapat dihindari atau dicegah. Secara khusus target luaran yang ingin dicapai pada kegiatan ini adalah:

1. Mengetahui kadar haemoglobin ibu hamil trimester tiga.
2. Mengetahui ibu hamil trimester tiga yang termasuk dalam kategori anemia.
3. Melakukan edukasi kepada ibu hamil tentang upaya pencegahan dan penanganan anemia pada kehamilan.
4. Ibu hamil trimester tiga yang mengalami anemia dapat dipantau dengan baik oleh petugas kesehatan
5. Publikasi hasil kegiatan pada jurnal ilmiah.

## **III. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan oleh tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Kegiatan ini dilakukan pada sepanjang bulan Februari 2021 di Puskesmas Pembantu Gumbang Kegiatan ini dilakukan sesuai dengan jadwal pemeriksaan ibu hamil yaitu setiap hari senin dan kamis. Ibu hamil yang datang ke Pustu diidentifikasi umur kehamilannya. Bagi ibu hamil yang masuk dalam kelompok trimester tiga, tim melakukan antenatal care dan dilanjutkan dengan pemeriksaan haemoglobin. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan alat cek haemoglobin

digital. Setelah pemeriksaan dilakukan, tim memberikan edukasi tentang pemenuhan kebutuhan nutrisi dan pola istirahat untuk mengatasi atau mencegah anemia.

#### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan skrining anemia pada ibu hamil ini dilakukan selama sebulan yaitu pada setiap hari senin dan kamis sesuai dengan jadwal antenatal care untuk menghindari kerumunan di masa pandemic covid 19. Kegiatan skrining ini menggunakan alat pengukur Hb digital untuk mengukur konsentrasi hemoglobin dalam pembuluh darah kapiler. Hasil kegiatan skrining menunjukkan bahwa dari 20 ibu hamil trimester 3, ditemukan 15 ibu hamil yang mengalami anemia baik dengan gejala maupun tanpa gejala. Hal ini tentu sangat berisiko bagi ibu maupun janin dalam kandungan.

Setelah tim PkM melakukan pengkajian lebih dalam dijumpai bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami anemia ini tidak patuh minum tablet besi, pola makan kurang beragam dan bergizi seimbang serta kurang asupan makanan yang kaya akan zat besi. Ketiga hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan ibu hamil tentang manfaat dan kebutuhan zat besi selama kehamilan. Kebutuhan zat besi selama kehamilan meningkat karena digunakan untuk pembentukan sel dan jaringan otak pada janin. Zat besi merupakan unsure penting dalam pembentukan hemoglobin pada sel darah merah. Hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkan oksigen ke seluruh sel jaringan tubuh termasuk otot dan otak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Bila ibu hamil kekurangan hemoglobin, maka ibu hamil dikatakan mengalami anemia. Tim PkM juga memberikan penyuluhan tentang manfaat zat besi seperti menambah asupan nutrisi pada janin, mencegah perdarahan pada masa persalinan, serta menurunkan resiko kematian pada ibu akibat perdarahan pada masa persalinan. Selain itu, dijelaskan pula sumber makanan yang mengandung zat besi seperti kacang-kacangan, tahu-tempe, sayuran hijau, beras merah, daging merah, susu kedelai dan hati ayam. Tim PkM bersama petugas kesehatan yang ada di Puskesmas Pembantu Gumbang juga memberikan penegasan tentang kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah yang telah diberikan agar dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin pada pengukuran selanjutnya. Selain itu, bagi ibu hamil yang mengalami anemia, akan mendapatkan perhatian khusus dari petugas kesehatan serta akan dilakukan tes kembali menjelang persalinan.

Setelah dilakukan skrining dan diberikan penyuluhan, para ibu hamil berkomitmen dan termotivasi untuk meningkatkan asupan makanan yang beragam dan patuh untuk mengkonsumsi tablet tambah darah agar terhindar dari resiko yang membahayakan ibu dan janin.

## V. SIMPULAN

Anemia di Indonesia masih merupakan salah satu penyebab kematian ibu. Oleh karena itu sangat penting dilakukan deteksi dini agar dapat dilakukan penanganan secara tepat dan cepat sehingga dapat mencegah berbagai permasalahan seperti perdarahan, kelahiran premature dan BBLR pada bayi yang lahir. Kegiatan ini disarankan agar dapat terus dilakukan untuk mendeteksi sedini mungkin masalah anemia pada kehamilan sehingga dapat ditangani dengan baik agar mencegah kesakitan dan kematian baik bagi ibu maupun bayi dapat dicegah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada LPPM Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng dan Yayasan Santu Paulus Ruteng yang telah membiayai seluruh kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terimakasih juga disampaikan kepada Kepala Puskesmas Pembantu Gumbang yang telah member ijin serta memfasilitasi seluruh pelaksanaan kegiatan ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Ouf, N. M., & Jan, M. M. (2015). The impact of maternal iron deficiency and iron deficiency anemia on child's health. *Saudi Medical Journal*, 36(2), 146–149. <https://doi.org/10.15537/smj.2015.2.10289>
- Garzon, S., Cacciato, P. M., Certelli, C., Salvaggio, C., Magliarditi, M., & Rizzo, G. (2020). Iron deficiency anemia in pregnancy: Novel approaches for an old problem. *Oman Medical Journal*, 35(5), 1–9. <https://doi.org/10.5001/omj.2020.108>
- Gumbang, P. (2020). *Profil Kesehatan Puskesmas Pembantu Gumbang*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Ibu Hamil*.

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Kementerian Kesehatan Indonesia.
- Lebso, M., Anato, A., & Loha, E. (2017). Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Southern Ethiopia: A community based cross-sectional study. *PLoS ONE*, *12*(12), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188783>
- Mcdonagh, M., Cantor, A., Bougatsos, C., Dana, T., & Blazina, I. (2015). Evidence Synthesis Number 123 Routine Iron Supplementation and Screening for Iron Deficiency Anemia in Pregnant Women: A Systematic Review to Update the U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *Contract*, *2*. [www.ohsu.edu/epc](http://www.ohsu.edu/epc)
- Rukuni, R., Knight, M., Murphy, M. F., Roberts, D., & Stanworth, S. J. (2015). Screening for iron deficiency and iron deficiency anaemia in pregnancy: A structured review and gap analysis against UK national screening criteria. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *15*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0679-9>
- Siu, A. L. (2015). Screening for iron deficiency anemia and iron supplementation in pregnant women to improve maternal health and birth outcomes: U.S. Preventive services task force recommendation statement. *Annals of Internal Medicine*, *163*(7), 529–536. <https://doi.org/10.7326/M15-1707>
- Stephen, G., Mgongo, M., Hussein Hashim, T., Katanga, J., Stray-Pedersen, B., & Msuya, S. E. (2018). Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Anemia*, *2018*. <https://doi.org/10.1155/2018/1846280>
- Tran, K., & McCormack, S. (2019). Screening and Treatment of Obstetric Anemia: A Review of Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness, and Guidelines. *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. CADTH Rapid Response Reports*, *12*, 6. [http://hz6uz5ce2p.search.serialssolutions.com/?url\\_ver=Z39.88-2004&rft\\_val\\_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft\\_id=info:sid/Ovid:medp&rft.genre=article&rft\\_id=info:doi/&rft\\_id=info:pmid/32129965&rft.issn=&rft.volume=&rft.issue=&rft.spage=&rft.pages=&rft.d](http://hz6uz5ce2p.search.serialssolutions.com/?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft_id=info:sid/Ovid:medp&rft.genre=article&rft_id=info:doi/&rft_id=info:pmid/32129965&rft.issn=&rft.volume=&rft.issue=&rft.spage=&rft.pages=&rft.d)