

ARTIKEL PENELITIAN

PEMERIKSAAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI LABORATORIUM PRODI KEBIDANAN AMBON POLTEKKES KEMENKES MALUKU

Wa Ode Rahmawati*, Christina Lorince Ratulohain

Program Studi D-III Kebidanan Ambon, Poltekkes Kemenkes Maluku

E-mail: oderahmawati2@gmail.com

Abstract

Policies related to pregnancy are the integrated Antenatal Care (ANC) program for every pregnant woman, namely the 14T examination in which there is an examination of hemoglobin levels. Checking hemoglobin (Hb) levels is carried out in the laboratory to determine red blood cell levels in pregnant women to ensure Hb levels are above 11 g/dL. If the Hb level is below 11 g/dL, then the pregnant woman has anemia which can disrupt the growth and development of the fetus and can cause a risk of bleeding in the mother during delivery. The aim of this study was to determine the hemoglobin level of pregnant women. The type of research used is observational research with a prospective descriptive nature with a cross-sectional research design. The subjects of this study were third trimester pregnant women who had an examination at the Ambon Midwifery Study Program Laboratory. The result showed that 60% of the 20 respondents (12 pregnant women) had normal Hb levels, while 8 pregnant women (40%) had abnormal Hb levels. There are more pregnant women with Hb levels ≥ 11.0 g/dL than pregnant women with Hb levels < 11.0 g/dL. It is recommended that pregnant women carry out routine pregnancy checks at the Public Health Center and take Fe tablets as recommended and consume nutritious food.

Keyword: Antenatal Care, haemoglobin level, pregnancy.

Abstrak

Kebijakan yang berkaitan dengan kehamilan adalah program Antenatal Care (ANC) terpadu bagi setiap ibu hamil yaitu pemeriksaan 14T yang didalamnya terdapat pemeriksaan kadar *haemoglobin*. Pemeriksaan kadar *haemoglobin* (Hb) dilakukan di laboratorium agar mengetahui kadar sel darah merah pada ibu hamil untuk memastikan kadar Hb diatas 11 g/dL. Jika kadar Hb dibawah 11 g/dL, maka ibu hamil tersebut mengalami anemia yang dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan dan perkembangan janin dan dapat menyebabkan resiko perdarahan pada ibu saat persalinan. Tujuan : Untuk mengetahui kadar *haemoglobin* ibu hamil. Metode Penelitian : Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional bersifat deskriptif prospektif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Subjek peneltiian ini adalah ibu hamil trimester III yang melakukan pemeriksaan di Laboratorium Prodi Kebidanan Ambon. Hasil Penelitian : Dari 20 responden ditemukan ibu hamil dengan kadar Hb normal sebanyak 12 orang (60%) sedangkan ibu hamil dengan kadar Hb tidak normal sebanyak 8 orang (40%). Kesimpulan dan saran : Ibu hamil dengan kadar Hb $\geq 11,0$ g/dL lebih banyak dibandingkan ibu hamil dengan kadar Hb $< 11,0$ g/dL. Dianjurkan ibu hamil melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin di Puskesmas dan minum tablet Fe sesuai anjuran serta mengkonsumsi makanan yang bergizi.

Kata kunci: Antenatal Care, kadar haemoglobin, kehamilan.

PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia sudah menetapkan berbagai kebijakan program untuk menurunkan AKI dan AKB. Kebijakan yang berkaitan dengan kehamilan adalah program *Antenatal Care* (ANC) terpadu bagi setiap ibu hamil yaitu pemeriksaan 14T yang didalamnya terdapat pemeriksaan kadar *haemoglobin*¹. Angka kematian Ibu di Provinsi Maluku pada Tahun 2021 masih tinggi sebesar 114 /100.000 dengan jumlah 70 kasus kematian ibu. Saat ini akses ibu hamil, bersalin dan nifas terhadap pelayanan kesehatan sudah cukup baik, akan tetapi Angka Kematian Ibu masih cukup tinggi. Kondisi ini kemungkinan disebabkan antara lain karena kualitas pelayanan kesehatan ibu hamil dan bersalin yang belum memadai, sistem rujukan maternal dan neonatal belum optimal, kondisi ibu hamil yang tidak sehat dan faktor determinan lainnya. Beberapa keadaan yang dapat menyebabkan kondisi ibu hamil tidak sehat antara lain adalah, anemia, ibu hamil yang menderita diabetes, hipertensi, malaria, dan empat terlalu (terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering dan terlalu banyak)².

Haemoglobin merupakan parameter yang digunakan untuk menetapkan prevalensi anemia. Anemia pada kehamilan adalah dimana kondisi ibu dengan kadar haemoglobinnya dibawah 11 g/dL pada trimester I dan III atau kadar dibawah 10,5 g/dL pada trimester II. Hemoglobin dalam darah berfungsi untuk membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa kembali karbondioksida dari seluruh sel ke paru-paru untuk dikeluarkan dari tubuh. Mioglobin berperan sebagai menerima, menyimpan dan melepas oksigen di dalam sel-sel otot. Sekitar 80% besi tubuh berada didalam hemoglobin. Fungsi *hemoglobin* antara lain mengatur pertukaran oksigen dengan karbondioksida di dalam jaringan-jaringan tubuh, mengambil oksigen dari paru-paru kemudian dibawa ke seluruh jaringan tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar, Membawa karbondioksida dari jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru untuk di buang, untuk mengetahui apakah seseorang itu kekurangan darah atau tidak, dapat diketahui dengan pengukuran kadar hemoglobin. Penurunan kadar hemoglobin dari normal berarti kekurangan darah yang disebut anemia. Pada pemeriksaan dan pengawasan Hb dapat dilakukan dengan menggunakan metode sahli yang dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu trimester I (umur kehamilan sebelum 12 minggu) dan trimeseter III (umur kehamilan 28 sampai 36 minggu)³.

Anemia defisiensi besi pada wanita merupakan problema kesehatan yang dialami oleh wanita diseluruh dunia terutama dinegara berkembang⁴. Menurut Mochtar (2013) pada umumnya, penyebab anemia pada kehamilan adalah kurang zat besi, ibu yang mempunyai penyakit kronik, kehilangan banyak darah saat persalinan sebelumnya, jarak kehamilan, paritas, serta ibu dengan kehamilan gemeli dan hidramnion. Klasifikasi anemia pada kehamilan menurut Proverawati (2013) salah satunya adalah anemia defisiensi besi yang

terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah. Klasifikasi anemia menurut kadar *haemoglobin* pada ibu hamil menurut WHO (2011), tidak anemia dengan kadar Hb $\geq 11,0$ g/dL, anemia ringan dengan kadar Hb 10,0 – 10,9 g/dL, anemia sedang dengan kadar Hb 7,0 – 9,9 g/dL dan anemia berat dengan kadar Hb $< 7,0$ g/dL. Penderita anemia biasanya ditandai dengan mudah lelah, letih, lesu, nafas pendek, muka pucat, susah berkonsentrasi serta fatigue atau rasa lelah yang berlebihan. Gejala ini disebabkan karena otak dan jantung mengalami kekurangan distribusi oksigen dari dalam darah. Denyut jantung biasanya lebih cepat karena berusaha untuk mengkompensasi kekurangan oksigen dengan memompa darah lebih cepat. Akibatnya kemampuan kerja dan kebugaran tubuh akan berkurang. Jika kondisi ini berlangsung lama, kerja jantung menjadi berat dan bisa menyebabkan gagal jantung kongestif⁶.

Menurut Proverawati (2013) dampak anemia pada kehamilan sampai pasca persalinan adalah: Pada trimester pertama, bisa terjadi abortus, missed abortus, dan kelainan congenital. Pada trimester kedua dan trimester III dapat menyebabkan persalinan premature, perdarahan antepartum, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), mudah terkena infeksi, *Intelligence Quotient (IQ)* rendah. Saat Inpartu terjadi gangguan his primer dan sekunder, janin lahir dengan anemia, persalinan dengan tindakan tinggi, ibu cepat lelah, gangguan perjalanan persalinan perlu tindakan operatif. Pada pasca partus dapat terjadi atonia uteri menyebabkan perdarahan, retensio plasenta, perlukaan sukar sembuh, mudah terjadi puerperalis, gangguan involusio uteri, kematian ibu tinggi (perdarahan, infeksi puerperalis, gestosis).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pemeriksaan kadar haemoglobin pada ibu hamil di Laboratorium Prodi Kebidanan Ambon Poltekkes Kemenkes Maluku. Tujuan umum dari kegiatan ini adalah untuk melakukan pemeriksaan kadar haemoglobin ibu hamil. Tujuan khususnya adalah untuk mengetahui kadar haemoglobin ibu hamil sehingga terdeteksi apakah kadar Hb ibu hamil normal atautakah tidak.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional bersifat deskriptif prospektif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Subjek penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang melakukan pemeriksaan laboratorium di Laboratorium Prodi Kebidanan Ambon pada tanggal 23 Maret - 18 Juni 2022 sebanyak 20 ibu hamil. Data diperoleh secara langsung dengan melakukan pemeriksaan kadar Hb menggunakan metode sahli.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian pemeriksaan kadar *haemoglobin* pada ibu hamil yang dilakukan di Laboratorium Kebidanan Ambon Poltekkes Kemenkes Maluku sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Umur		
≤ 20	4	20
21 – 35	16	80
≥ 35	0	0
Total	20	100
Usia Kehamilan		
Trimester I	0	0
Trimester II	0	0
Trimester III	20	100
Total	20	100
Paritas		
Primigravida	7	35
Multigravida	13	65
Grande Multigravida	0	0
Total	20	100
Pendidikan		
SMA	12	60
Sarjana	8	40
Total	20	100
Pekerjaan		
Bekerja	9	45
Tidak Bekerja	11	55
Total	20	100

Sumber: Data Primer

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berusia 20 – 35 tahun (80%). Seluruh responden dalam penelitian ini merupakan ibu hamil trimester III dengan paritas terbanyak adalah multigravida (60%). Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMA (60%), sementara berdasarkan pekerjaannya, sebagian besar responden dalam penelitian ini tidak bekerja (55%).

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Kadar Hb

Kadar Hb	F	%
≥ 11,0 g/dL	12	40
< 11,0 g/dL	8	60
Total	20	100

Sumber: Data Primer

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (60%) dalam penelitian ini memiliki kadar Hb normal yakni $Hb \geq 11$ g/dL. Adapun distribusi frekuensi kadar Hb pada ibu hamil berdasarkan karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar Hb pada Ibu Hamil Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	Kadar Haemoglobin			
	$Hb \geq 11,0$ g/dL		$Hb < 11,0$ g/dL	
	n	%	n	%
Umur				
≤ 20	2	10	2	10
21 – 35	10	50	6	30
≥ 35	0	0	0	0
Total	12	100	8	100
Usia Kehamilan				
Trimester I	0	0	0	0
Trimester II	0	0	0	0
Trimester III	12	60	8	40
Total	12	100	8	100
Paritas				
Primigravida	3	15	4	20
Multigravida	9	45	4	20
Grande Multigravida	0	0	0	0
Total	12	100	8	100
Pendidikan				
SMA	10	50	2	10
Sarjana	2	10	6	30
Total	12	100	8	100
Pekerjaan				
Bekerja	3	15	6	30
Tidak Bekerja	9	45	2	10
Total	12	100	8	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan distribusi frekuensi di atas, dapat diketahui bahwa ibu hamil dengan kadar Hb $\geq 11,0$ g/dL terbanyak terdapat pada kelompok usia 21 – 35 tahun dengan jumlah 10 orang (50%), multigravida sebanyak 9 orang (45%), tingkat pendidikan SMA sebanyak 10 orang (50%) dan ibu yang tidak bekerja sebanyak 9 orang (45%).

PEMBAHASAN

Kebutuhan zat besi pada setiap kehamilan berbeda-beda. Sekitar 500 mg dibutuhkan untuk meningkatkan sel darah merah ibu, 300 mg terdapat di dalam plasenta, 100 mg didalam darah janin, jadi total kebutuhan zat besi yang dibutuhkan ibu adalah 900 mg. Jika persediaan cadangan Fe minimal, maka setiap kehamilan akan menguras persediaan Fe tubuh dan akhirnya menimbulkan anemia pada kehamilan selanjutnya. Pada kehamilan

relatif terjadi anemia karena darah ibu hamil mengalami hemodelusi (pengenceran dengan peningkatan volume 30% sampai 40%, yang puncaknya pada kehamilan 32 sampai 34 minggu. Jumlah peningkatan sel darah 18% sampai 30% dan hemoglobin 19%. Bila hemoglobin ibu sebelum hamil sekitar 11 gr%, maka dengan terjadinya hemodelusi akan mengakibatkan anemia dalam kehamilan yang fisiologis, dan Hb ibu akan menjadi 9,5 sampai 10 gr%⁷.

Pada wanita sehat yang memiliki cadangan zat besi, konsentrasi haemoglobin rata-rata menurun dari 13,3 gr/dl pada keadaan tidak hamil menjadi 11 gr/dl diawal kehamilan. Konsentrasi terendah terjadi pada usia getasi 32 minggu saat ekspansi volume plasma mencapai maksimal, kemudian meningkat sampai kira-kira 0,5 gr/dl dan akhirnya kembali mencapai 11 gr/dl sekitar minggu ke-36 kehamilan. Peningkatan massa sel darah merah dan kebutuhan janin yang sedang berkembang serta plasenta menyebabkan peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan, yang disertai dengan beberapa peningkatan absorpsinya. Kebutuhan zat besi meningkat dari 2 mg menjadi 4 mg/hari. Dengan demikian walaupun tubuh memiliki cadangan zat besi, jika ibu memasuki masa kehamilan dengan deplesi cadangan zat besi, sekalipun terdapat peningkatan absorpsi dari diet ditambah zat besi yang berasal dari cadangan tubuh, kemungkinan tidak akan cukup untuk memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan. Hal ini terbukti dengan hasil penelitian pada ibu hamil trimester III, masih ditemukan 40% ibu hamil dengan kadar haemoglobin < 11,0 g/dL⁷.

Umumnya, penyebab anemia pada kehamilan adalah kurang zat besi, ibu yang mempunyai penyakit kronik, kehilangan banyak darah saat persalinan sebelumnya, jarak kehamilan, paritas, serta ibu dengan kehamilan gemeli dan hidramnion⁸. Menurut Manuaba (2016), untuk menegakkan anemia pada kehamilan dapat dilakukan dengan anamnesa. Pada anamnesa akan didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang dan mual muntah lebih hebat pada hamil muda. Untuk lebih memastikan diagnosa, *haemoglobin* merupakan parameter yang digunakan untuk menetapkan prevalensi anemia. Anemia pada kehamilan adalah dimana kondisi ibu dengan kadar haemoglobinnya dibawah 11 g/dL pada trimester I dan III atau kadar dibawah 10,5 g/dL pada trimester II.

Hemoglobin merupakan parameter yang digunakan secara luas untuk menentukan status anemia pada skala luas. Pemeriksaan laboratorium perlu dilakukan untuk mengetahui kadar haemoglobin ibu hamil, hal ini dapat dilakukan dengan pemeriksaan menggunakan metode sahli. Penilaian hasil pemeriksaan berdasarkan kadar *haemoglobin* pada ibu hamil menurut WHO (2011) adalah tidak anemia dengan kadar Hb \geq 11,0 g/dL, anemia ringan dengan kadar Hb 10,0 – 10,9 g/dL, anemia sedang dengan kadar Hb 7,0 – 9,9 g/dL dan anemia

berat dengan kadar Hb <7,0 g/dL. Anemia kehamilan adalah kondisi tubuh dengan kadar haemoglobin dalam darah <11 gr/dl pada trimester I dan III. Hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan metode sahli, dimana pada 20 responden ibu hamil trimester III, ditemukan 60% ibu hamil memiliki kadar Hb normal.

Menurut Proverawati (2013) dampak anemia pada kehamilan sampai pasca persalinan adalah: Pada trimester pertama, bisa terjadi abortus, missed abortus, dan kelainan congenital. Pada trimester kedua dan trimester III dapat menyebabkan persalinan premature, perdarahan antepartum, gangguan pertumbuhan janin dalam Rahim, Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), mudah terkena infeksi, Intelligence Quotient (IQ) rendah. Saat Inpartu terjadi gangguan his primer dan sekunder, janin lahir dengan anemia, persalinan dengan tindakan tinggi, ibu cepat lelah, gangguan perjalanan persalinan perlu tindakan operatif. Pada pasca partus dapat terjadi atonia uteri menyebabkan perdarahan, retensio plasenta, perlukaan sukar sembuh, mudah terjadi perperalis, gangguan involusi uteri, kematian ibu tinggi (perdarahan, infeksi perperalis, gestrosis).

KESIMPULAN

Sebagian besar ibu hamil memiliki kadar Hb normal yaitu $\geq 11,0$ g/dL sesuai dengan klasifikasi anemia menurut WHO. Meskipun demikian, fakta bahwa masih terdapat ibu hamil yang memiliki kadar Hb < 11,0 g/dL tidak dapat diabaikan. Upaya pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil masih perlu digalakan untuk mencegah komplikasi kehamilan yang tidak diinginkan baik pada ibu maupun janin yang dikandungnya.

SARAN

Ibu hamil dianjurkan melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin di fasilitas kesehatan dan minum tablet Fe secara rutin serta mengkonsumsi makanan yang bergizi. Petugas kesehatan dan mahasiswa praktik diharapkan dapat memberikan konseling pendidikan kesehatan tentang pentingnya mengkonsumsi makanan yang bergizi dan mengkonsumsi tablet Fe dan mahasiswa Prodi Kebidanan Ambon yang melakukan asuhan komprehensif dapat melaksanakan asuhan secara maksimal untuk mengatasi masalah anemia pada ibu hamil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku, Ketua Prodi Kebidanan Ambon dan Penanggung Jawab Laboratorium Prodi Kebidanan Ambon yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

Referensi

1. Kemenkes RI, Pusat Data Informasi Kesehatan Ibu, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta, 2017
2. Dinkes Provinsi Maluku, Laporan Kinerja Bidang Kesehatan Masyarakat, Dinas Kesehatan Provinsi Maluku Tahun 2017
3. Andina, Diah. Asuhan Kebidanan Kehamilan. Nuha Medika Utama. Yogyakarta: 2018.
4. Adriani & Wirjatmadi, Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan, Prenadamedia Group Jakarta, 2016
5. Mochtar, Rustam. Sinopsis Obstetri Fisiologi dan Patologi edisi 2. EGC : Jakarta, 2013.
6. Proverawati, Anemia dan Anemia Kehamilan, Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Ditinjau dari Paritas dan Usia, Nuha Medika, Yogyakarta, 2013
7. Susiloningtyas, Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak, Cetakan II, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2014
8. Manuaba, Ida Bagus. Ilmu Kebidanan Penyakit dan Kandungan dan Kb untuk Pendidikan Bidan. EGC: Jakarta, 2016.
9. Cunningham, FG., et al. Obstetri Williams (Williams Obstetri): EGC, Jakarta, 2013.
10. Lantu Aprilia Fransiska, Hermi M.M Tendean, Eddy Suparman, Kadar Haemoglobin (Hb) Ibu Hamil di Puskesmas Bahu Manado Jurnal e-Clinic (eCI), Volume 4, Nomor 1, Januari-Juni 2016, Halaman 2.