

Gambaran MCH, MCV dan MCHC Pada Ibu Hamil Trimester II di Puskesmas Wonokerto I Kabupaten Pekalongan

Subur Wibowo

Akademi Analis Kesehatan Pekalongan

Anisah Fauziyah

Akademi Analis Kesehatan Pekalongan

Alamat: Jl.Ade Irma Suryani No.6 Tirto Kabupaten Pekalongan, Telp/Fax (0285) 4416833

Korespondensi Penulis: Suburwibowo@gmail.com

Abstract. Anemia is a dangerous condition that can occur in pregnant women, this case often occurs in the first, second and third trimesters. Anemia is a reduction or reduction in the capacity of the blood to carry oxygen. Based on data from the Indonesian Ministry of Health (Kemenkes), the population of pregnant women who experience anemia is 37.1%. The proportion of anemia in pregnant women in urban areas is 36.4% and in rural areas is 37.8%. The most common type of anemia in pregnant women is microcytic hypochromic anemia (59% of pregnant women are anemic). This study aims to determine the description of MCH, MCV and MCHC in pregnant women in the second trimester at the Wonokerto I Community Health Center, Pekalongan Regency. The research method used is descriptive. The research was conducted at the Wonokerto I Community Health Center Laboratory, Pekalongan Regency. The total sample was 20 second trimester pregnant women. Using the Hematology Analyzer Dirui BCC 3600. From 20 samples of pregnant women in the second trimester, the MCV was obtained for 11 Normocytic pregnant women (80-100 fL), 8 Microcytic pregnant women (<80 fL), and 1 Macrocytic pregnant woman (>100 fL). MCH description of 9 Normochrome pregnant women (27-34 pg), 10 Hypochrome pregnant women (<27 pg) and 1 Hyperchrome pregnant mother (>34 pg). MCHC description of 9 pregnant women is Normal (32-36 g/dL), 10 pregnant women are Low (<32 g/dL) and 1 pregnant woman is High (>36 g/dL). The conclusion of this study is that from 20 samples of second trimester pregnant women, the most common type of anemia was Hypochromic Normocytic Anemia with low and normal MCHC index levels.

Keywords: Anemia, Second Trimester Pregnant Women, MCH, MCV, MCHC.

Abstrak. Anemia adalah salah satu kondisi berbahaya yang dapat terjadi pada ibu hamil, kasus ini sering terjadi pada trimester I, II dan III. Anemia adalah berkurangnya atau penurunan kapasitas darah dalam membawa oksigen. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes) populasi ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 37,1%. Proporsi anemia pada ibu hamil di daerah perkotaan sebesar 36,4% dan pedesaan sebesar 37,8%. Jenis anemia pada ibu hamil paling banyak adalah anemia mikrositik hipokromik (59% dari ibu hamil yang anemia). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran MCH, MCV dan MCHC pada ibu hamil pada Trimester II di Puskesmas Wonokerto I Kabupaten Pekalongan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Penelitian dilakukan di Laboratorium Puskesmas Wonokerto I Kabupaten Pekalongan. Jumlah sampel 20 ibu hamil trimester II. Dengan menggunakan alat Hematology Analyzer Dirui BCC 3600. Dari 20 sampel ibu hamil trimester II didapatkan gambaran MCV 11 ibu hamil Normositik (80-100 fL), 8 ibu hamil Mikrositik (<80 fL), dan 1 ibu hamil Makrositik (>100 fL). Gambaran MCH 9 ibu hamil Normokrom (27-34 pg), 10 ibu hamil Hipokrom (<27 pg) dan 1 ibu hamil Hiperkrom (>34 pg). Gambaran MCHC 9 ibu hamil Normal (32-36 g/dL), 10 ibu hamil Rendah (<32 g/dL) dan 1 ibu hamil Tinggi (>36 g/dL). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu dari 20 sampel ibu hamil trimester II jenis anemia yang banyak adalah Anemia Normositik Hipokrom dengan kadar indeks MCHC rendah dan normal.

Kata kunci : Anemia, Ibu Hamil Trimester II, MCH, MCV, MCHC.

PENDAHULUAN

Anemia adalah salah satu kondisi berbahaya yang dapat terjadi pada ibu hamil, kasus ini sering terjadi pada kehamilan trimester I, II, dan III. Anemia adalah berkurangnya atau penurunan kapasitas darah dalam membawa oksigen. Anemia merupakan *potential danger to*

mother and child yang dapat memberikan dampak berbahaya pada kehamilan, persalinan, nifas dan janin. Dalam kehamilan, anemia merupakan masalah kesehatan yang sering terdapat di berbagai negara baik negara berkembang maupun negara maju, termasuk Indonesia. Terdapat 10%-20% ibu hamil di dunia menderita anemia pada kehamilannya. (Apriani SE, 2015 dan Fakhria S, 2006)

Berdasarkan data dari kementerian kesehatan RI (Kemenkes), populasi ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 37,1%. Proporsi anemia pada ibu hamil di daerah perkotaan sebesar 36,4% dan pedesaan sebesar 37,8%. Jenis anemia pada ibu hamil paling banyak adalah anemia mikrositik hipokromik (59% dari ibu hamil yang anemia). Anemia mikrositik hipokromik biasa terjadi karena defisiensi besi. Pada ibu hamil normal terjadi perubahan indeks eritrosit berdasarkan *mean corpuscular volume* (MCV) yang bisa meningkat hingga sebanyak 4fL. Penurunan MCV dapat terjadi pada keadaan awal defisiensi besi. *Mean corpuscular haemoglobin* (MCH) dapat menurun sehingga terjadi keadaan anemia. (Rukman Kiswari, 2014)

Keadaan anemia akan menjadi berat ketika *mean corpuscular haemoglobin concentration* (MCHC) juga menurun. Anemia dalam kehamilan mempunyai dampak buruk pada keadaan ibu dan janinnya. Keadaan tersebut dapat menimbulkan komplikasi dalam kehamilan, persalinan dan nifas. Penyebab yang dapat timbul akibat anemia antara lain adalah abortus, partus prematurus, perdarahan post partum, dan pada anemia berat dengan $Hb < 4 \text{ gr/dl}$ dapat menyebabkan dekompensasi kardis. (Fakhria S, 2006 dan Bhaskoro Fahmi AM, 2017)

Penelitian yang dilakukan oleh Evita Ricknora Apriliyani pada tahun 2015 tentang Indeks Eritrosit Ibu Hamil Trimester III dengan Anemia di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul, menghasilkan rerata MCV $80,88 \pm 7,8$ fL dan MCH $25,91 \pm 3,18$ pg. Nilai tengah (nilai minimum-nilai maksimum) MCHC 32,20 (25,70-34,50) g/dL. Berdasarkan MCV dan MCH, diperoleh 44,10% ibu hamil trimester III dengan anemia mikrositik hipokromik, 39% menderita anemia normositik hipokromik dan 16,90% menderita anemia normositik normokromik. (Ricknora A., Evita Tri Ratnaningsih, Budi Mulyono, 2015).

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin melakukan penelitian tentang gambaran MCH, MCV dan MCHC pada ibu hamil pada trimester II di Puskesmas Wonokerto I Kabupaten Pekalongan tahun 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran MCH, MCV, MCHC pada ibu hamil trimester II serta untuk mengetahui jenis anemia pada ibu hamil pada trimester II.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif yaitu penelitian untuk memperoleh gambaran mengenai MCH, MCV dan MCHC pada ibu hamil pada trimester II di Puskesmas Wonokerto I Kabupaten Pekalongan. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil dengan usia kehamilan trimester II pada saat pengambilan sampel yang datang ke Puskesmas Wonokerto I kriteria usia kehamilan dari minggu ke 13 sampai minggu ke 27.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan metode pemeriksaan Hematology Analyzer.

Indeks eritrosit	Jumlah (n=20)	Persentase (%)
Indeks MCV		
Normositik (80-100 fL)	11	55
Mikrositik (<80 fL)	8	40
Makrositik (>100 fL)	1	5
Indeks MCH		
Normokrom (27-34 pg)	9	45
Hipokrom (<27 pg)	10	50
Hiperkrom (>34 pg)	1	5
Indeks MCHC		
Normal (32-36 g/dL)	9	45
Rendah (<32 g/dL)	10	50
Tinggi (>36 g/dL)	1	5
Total	20	100%

Tabel 4.1 MCH, MCV dan MCHC Ibu Hamil Trimester II di Pukesmas Wonokerto I

Berdasarkan tabel 4.1 pada ibu hamil trimester II yang memiliki indeks MCV normositik (80-100fL) lebih banyak dibandingkan dengan ibu hamil trimester II yang memiliki indeks MCV mikrositik (<80 fL) dan MCV makrositik (>100 fL). Pada penelitian ini indeks MCV normositik terdapat 11 sampel (55%), sedangkan indeks MCV mikrositik terdapat 8 sampel (40%) dan indeks MCV makrositik terdapat 1 sampel (5%). Menurut Gandasoebata R (1968), penurunan pada hasil MCV dapat terjadi pada pasien anemia mikrositik, defisiensi besi arthtitisrheumatoid, thalasaemia, anemia sel sabit, HBC, keracunan timah dan radiasi. Sedangkan pada peningkatan hasil MCV dapat terjadi pada pasien anemia aplastik, anemia hemolitik, anemia permisiosa, anemia defesiensi asam folat, penyakit hati kronis, hipotiroidisme, efek obat vitamin B12, antikonvulsan dan antimetabolik. (Gandasoebrata R, 1968. Setiawan, Anggi. 2013).

Nilai MCV yang rendah dapat disebabkan oleh kekurangan zat besi. Gejala yang timbulkan adalah tubuh mudah lemas atau mudah lelah. Nilai MCV yang tinggi dapat

disebabkan oleh kekurangan vitamin B12. Gejala yang ditimbulkan sebagai berikut, kelelahan, lemas, memar yang tidak biasa, tangan dan kaki dingin, dan kulit pucat.

Pada tabel 4.1 menjelaskan bahwa pada indeks MCH hipokrom (<27 pg) terdapat lebih banyak dibandingkan dengan indeks MCH normokrom (27-34 pg) dan indeks MCH hiperkrom (>34 pg). Terdapat 9 sampel (45%) dengan indeks MCH normokrom, 10 sampel (50%) dengan indeks MCH hipokrom dan 1 sampel (5%) dengan hiperkrom. Menurut Gandasoebrata R (1968), penurunan pada hasil MCH pada terjadi pada pasien anemia mikrositik, dan anemia hipokromik, sedangkan peningkatan pada hasil MCH terjadi pada pasien anemia defisiensi besi.

Nilai MCH yang rendah dapat disebabkan oleh kurangnya gizi dan nutrisi dari makanan dan kurangnya zat besi. Gejala yang terjadi pada pasien dengan MCH yang rendah sebagai berikut, sesak napas, kehilangan stamina, kelelahan yang konsinsten, pusing, kelemahan dalam tubuh. Kulit pucat dan mudah memar. Sedangkan jika nilai MCH yang tinggi dapat juga disebabkan oleh kurangnya vitamin B12 atau asam folat dalam tubuh. Gejala yang ditimbulkan sebagai berikut, kelelahan, kulit sangat pucat, detak jantung cepat, kuku yang rapuh dan mudah pecah, dan menurunnya daya konsentrasi.

Tabel 4.1 juga menjelaskan bahwa pada indeks MCHC dengan tingkat rendah terdapat lebih banyak dibandingkan dengan MCHC normal dan tinggi. Pada indeks MCHC normal terdapat 9 sampel (45%), indeks MCHC rendah terdapat 10 sampel (50%) dan indeks MCHC tinggi terdapat 1 sampel (5%). Menurut Gandasoebrata R (1968), penurunan pada hasil MCHC dapat terjadi pada pasien anemia hipokromik dan thalasemia, sedangkan peningkatan MCHC pada hasil dapat terjadi pada pasien anemia defisiensi zat besi.

Nilai MCHC yang rendah dapat disebabkan karena kekurangan zat besi. Gejala yang ditimbulkan sebagai berikut, sesak napas, kelelahan, lemas, kulit pucat, pusing, kulit mudah memar, dan kehilangan stamina. Nilai MCHC yang tinggi dapat disebabkan karena kekurangan vitamin B12. Gejala yang ditimbulkan sebagai berikut, terlihat pada pasien anemia hemolitikautoimun (sistem kekebalan tubuh menghancurkan sel darah merah sendiri), *spherocytosishederiter* (kelainan bawaan yang menyebabkan anemia dan batu empedu), dan anemia makrositik.

Faktor yang dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil sebagai berikut, kepatuhan konsumsi tablet Fe Ibu hamil diajarkan untuk mengkonsumsi paling sedikit 90 tablet besi selama masa kehamilan. (Anggraeni, dkk. 2016.)

Zat besi yang berasal dari makanan belum bisa mencukupi kebutuhan selama hamil, karena zat besi tidak hanya dibutuhkan oleh ibu saja tetapi juga untuk janin yang ada di

dalam kandungannya. Apabila ibu hamil selama masa kehamilan patuh mengkonsumsi tablet Fe maka resiko terkena anemia semakin kecil, paritas adalah banyaknya bayi yang dilahirkan seorang ibu baik melahirkan yang lahir hidup ataupun lahir mati, Resiko ibu mengalami anemia dalam kehamilan salah satu penyebabnya adalah ibu yang sering melahirkan dan pada kehamilan berikutnya ibu kurang memperhatikan asupan nutrisi yang baik dalam kehamilan. Umur resiko ibu mengalami anemia dalam kehamilan salah satu penyebabnya adalah ibu yang sering melahirkan dan pada kehamilan berikutnya ibu kurang memperhatikan asupan nutrisi yang baik dalam kehamilan. (Ariyani Rizqi, 2016)

Frekuensi Antenatal Care (ANC) pelayanan yang diberikan kepada ibu hamil oleh petugas kesehatan dalam memelihara kehamilannya. Hal ini bertujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengetahui masalah yang timbul selama masa kehamilan sehingga kesehatan ibu dan bayi yang dikandung akan sehat sampai persalinan, sosial dan ekonomi Depkes RI (2009) peran status ekonomi dalam kesehatan sangat berpengaruh terhadap kesehatan seseorang dan cenderung mempunyai ketakutan akan besarnya biaya untuk pemeriksaan, perawatan, kesehatan dan persalinan. Ibu hamil dengan status ekonomi yang memadai akan mudah memperoleh informasi yang dibutuhkan. Dalam hal ini perlu ditingkatkan lagi. bimbingan dan layanan bagi ibu hamil dengan status ekonomi rendah dengan memanfaatkan fasilitas yang disediakan puskesmas seperti posyandu, pemanfaatan buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), dan pengetahuan ibu hamil, pengetahuan ibu sangat berpengaruh atas gizi bayi yang dikandungnya dan juga pola konsumsi makanan terutama makanan yang mengandung zat besi, karena apabila kekurangan zat besi pada masa kehamilan dalam waktu yang relatif lama akan menyebabkan terjadinya anemia. (Ariyani Rizqi, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran MCH, MCV dan MCHC pada ibu hamil pada trimester II di Puskesmas Wonokerto I Kabupaten Pekalongan tahun 2019 diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari 20 ibu hamil trimester II didapatkan hasil gambaran MCV terdapat 11 ibu hamil trimester II yang Normositik, 8 ibu hamil trimester Mikrositik dan 1 ibu hamil trimester II Makrositik.
2. Dari 20 sampel ibu hamil trimester II didapatkan hasil gambaran MCH terdapat 9 ibu hamil trimester II Normokrom, 10 ibu hamil trimester II Hipokrom, dan 1 ibu hamil trimester II Hiperkrom.

3. Dari 20 sampel ibu hamil trimester II didapatkan hasil gambaran MCHC terdapat 9 ibu hamil trimester II Normal, 10 ibu hamil trimester II Rendah, dan 1 ibu hamil trimester II Tinggi
4. Dari 20 sampel ibu hamil trimester II didapatkan jenis anemia yang banyak dihasilkan adalah Anemia Normositik Hipokrom dengan kadar indeks MCHC rendah dan normal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Apriliyani RE, 2015. "Profil Indeks Eritrosit Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul". Skripsi: Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada. Yogyakarta Diakses pada 12 Maret 2019.. Dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>.
2. Fakhria S, 2006. "Pengaruh Penambahan Glisin Terhadap Nilai MCV (Mean Corpuscular Volume) Ibu Hamil Trimester Kedua Yang Mendapatkan Suplemen Zat Besi". Skripsi: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang. Diakses pada 20 Maret 2019. Dari <http://etd.repostory.undip.ac.id/>.
3. Bhaskoro Fahmi AM, 2017. "Indeks Eritrosit pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Rumah Sakit Umum Hasanah Graha Afiah Depok Periode April 2016-Juli 2017". Skripsi: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. Diakses pada 11 Januari 2019. Dari <http://repository.uinjkt.ac.id/>.
4. W Handayani, 2015. "Anemia". Jurnal Kesehatan. Jakarta. Diakses pada 16 April 2019. Dari <http://lib.jurnalkesehatan.id>.
5. Gandasoebata R, 1968. "Penuntun Laboratorium Klinik". Jakarta. Penerbit Dian Rakyat.
6. Ariyani Rizqi, 2016. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Mojolaban Kabupaten Sukoharjo". Jurnal Kesehatan. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses pada 30 Juni 2019. Dari <http://eprints.ums.ac.id/42421/2/pdf>.
7. Rukman Kiswari, 2014. "Hematologi & transfusi" Jakarta. Penerbit Erlangga.
8. Anggraeni, dkk. 2016. Hubungan Tingkat Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia. Stikes Bhamada Jawa Timur.
9. Arikunto, Suharsimi. 2014. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta
10. Setiawan, Anggi. 2013. Artikel Penelitian Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Berat Bayi Lahir di Kota Pariaman..