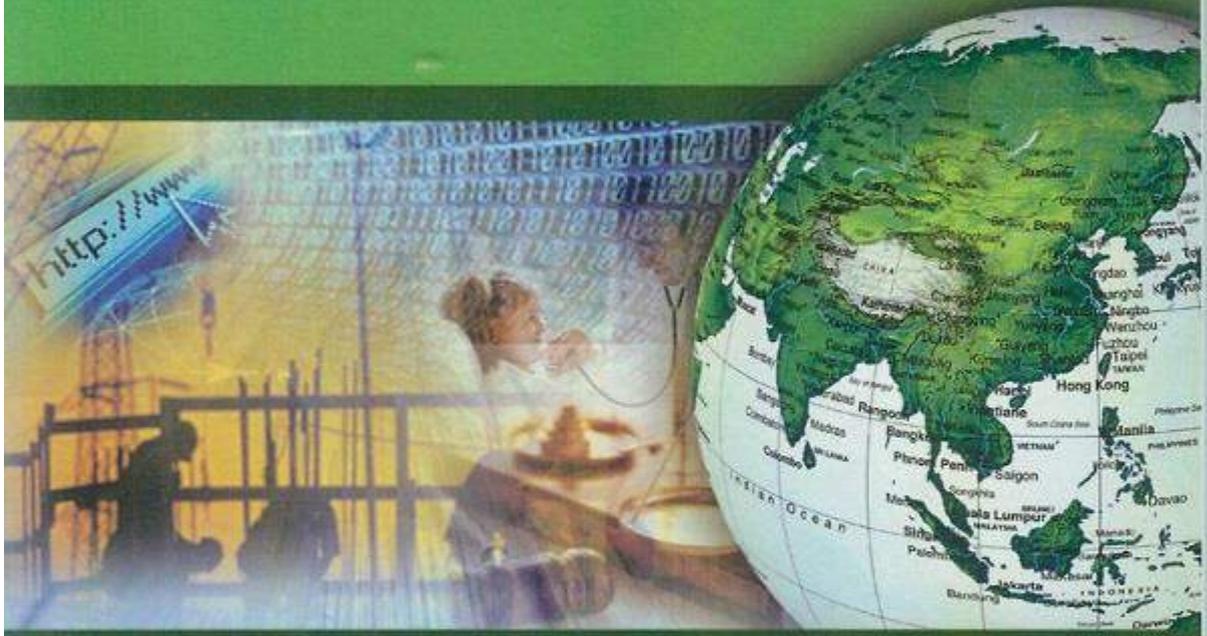


WORLD CLASS ISLAMIC CYBER UNIVERSITY  
**UNISSULA**  
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY

*Bismillah membangun generasi khaira ummah  
Your gateway to global networks*

# MAJALAH ILMIAH SULTAN AGUNG

ISSN : 0852-1035



Vol LII, No.132, Januari - April 2014

**PENGELOLA MAJALAH ILMIAH SULTAN AGUNG**  
**ISSN : 0852 – 1035**  
**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

- Pembina : Anis Malik Thoha, MA, Ph D  
Penanggung Jawab : Dr. Mutamimah, SE, M. Si  
Pemimpin Umum : Dr. H. Ghofar Shidiq, M Ag  
Pemimpin Redaksi : Trimannah, M Si  
Sekretaris : Ari Sentani, M Sc  
Anggota Redaksi : - dr. H. Iwang Yusuf, M Si  
- Ir H. Kartono Wibowo, MM, MT  
- Dra. Hj. Indri Kartika, Akt, M. Si  
- Sarjuni, S. Ag, MH  
- Dr. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M. Si  
- Dr. Amir Asyikin Hasibuan, M. Psi  
- Retno Setyawati, S. Kep, Ns, M. Kep, Sp. KMB  
- Dr. Widiyanto, M. Si  
- Drg. Hj. Siti Chumaeroh, MS
- Administrasi : - Nurkholis, SE  
- Umi Hidayah Rahmawati, SH  
- Fikri Shofin Mubarak, SE  
- Intan Putri Cahyani, S.I.Kom  
- Nurul Huda, Ap. Kom

ALAMAT REDAKSI :  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)  
JL. RAYA KALIGAWA KM. 4, PO BOX 1054 SEMARANG 50112  
TELP. (024) 6583584 ext 206 Fax (024) 6582455

Majalah Ilmiah Sultan Agung adalah majalah ilmiah yang diterbitkan oleh UNISSULA setiap tiga bulan sekali dengan maksud sebagai media informasi dan pengkajian masalah-masalah di berbagai ilmu. Redaksi mengundang para ilmuwan bertukar pendapat secara bebas dan bertanggung jawab. Di samping itu kritik-kritik yang bersifat positif terhadap naskah-naskah yang ditampilkan adalah naskah baru yang bukan kutipan atau pernah ditampilkan dalam majalah lain.

✓

DAFTAR ISI

DISTRIBUSI SEROTIP VIRUS <i>DENGUE</i> DARI ISOLAT NYAMUK <i>Aedes spesies</i> DAN TINGKAT ENDEMISITAS DEMAM BERDARAH <i>DENGUE</i> : KORELASI? (Studi Kasus di Kota Semarang) <i>Oleh: Imam Djamaluddin Mashoedi</i> .....	1
IMPACT ANEMIA ON PREGNANT WOMEN WITH INCIDENT OF LOW BIRTH WEIGHT <i>Oleh: Emi Sutrisminah, Diah Andriani Kusumastuti</i> .....	14
THE STUDY OF MULTIVITAMIN AND MEDICINE IN PREGNANCY <i>Oleh: Endang Surani, Indah Risnawati</i> .....	22
MARGINALITAS SUKU JAWA DI FTV INDONESIA <i>Oleh: Intan Putri Cahyani</i> .....	37
PENGARUH AIR PERASAN RIMPANG JAHE MERAH ( <i>Zingiber officinale Rose</i> ) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL. Studi Eksperimental terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar dengan Pembebanan Otak Sapi <i>Oleh: Indri Setiani, Qathrunnada Djam'an</i> .....	51
PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BIJI JINTEN HITAM ( <i>Nigella sativa</i> ) TERHADAP PENURUNAN SGPT Studi Eksperimental pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang Diinduksi Parasetamol <i>Oleh: Anissa Minarni, Sampurna, Endang Lestari</i> .....	64
PENGARUH AIR PERASAN RIMPANG JAHE MERAH ( <i>Zingiber officinale Rose</i> ) TERHADAP KADAR ASAM URAT SERUM Studi Eksperimental terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar dengan Pembebanan Otak Kambing <i>Oleh: Isni Khoerunisa, Qathrunnada Djam'an</i> .....	75
PERBEDAAN PENGARUH PEMBERIAN ASPIRIN DOSIS BERTINGKAT TERHADAP DERAJAT LESI	

# **IMPACT ANEMIA ON PREGNANT WOMEN WITH INCIDENT OF LOW BIRTH WEIGHT**

Oleh :

Emi Sutrisminah

Dosen Program Studi D-3 Kebidanan FIK Unissula Semarang

Diah Andriani Kusumastuti

Dosen Program Studi D-3 Kebidanan STIKES Muhammadiyah Kudus

## *Abstrak*

Anemia in pregnancy is a condition in women with hemoglobin levels below 11 g% at 1 and 3 or trimester levels <10.5 g% in trimester 2. Anemia in pregnancy is more common in pregnancy because of the need for nutrients increases and changes occur in the blood and bone marrow.

Needs of the mother during pregnancy was 800 mg of iron, in which 300 mg to 500 mg fetal placenta and maternal erythrocytes to increase. Thus, mothers need extra approximately 2-3 mg iron / day. There are several conditions that cause iron deficiency anemia, for example: chronic infections, liver disease, and thalassemia.

Anemia in pregnancy influences unfavorable to the mother during pregnancy, childbirth, and postpartum and future. Complications that can arise due to anemia is a miscarriage, premature birth, delivery time due to fatigue in the muscles of the uterus to contract, postpartum hemorrhage due to lack of uterine muscle contraction, shock, infection, both in labor and post-partum, and anemia weight (<4 g%) can lead to cardiac decompensation. In addition, hypoxia caused by anemia can lead to shock and death in women in labor is difficult, although not bleeding.

*Keyword : Anemia, Pregnancy, infant congenital*

## **PENDAHULUAN**

Anemia dalam kehamilan merupakan suatu masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang. Menurut WHO 1992 diperkirakan 18 % wanita yang tinggal dinegara industri mengalami anemia, dan dinegara berkembang jumlah itu meningkat hingga 56 %. Misalnya di Indonesia kejadian anemia 74 %, India 88 %, Papua Nugini 94 %, dll. Sedangkan di negara industri, seperti United Kingdom kejadian anemia 19 %, Jerman 15 %, China 13 %, dll.

Pengenceran darah dianggap sebagai penyesuaian diri secara fisiologi dalam kehamilan dan bermanfaat bagi wanita hamil. Pengenceran ini meringankan beban jantung yang harus bekerja lebih berat dalam masa hamil, karena sebagai akibat hipervolemia tersebut, keluaran jantung juga meningkat. Kerja jantung ini lebih ringan apabila viskositas darah rendah. Resistensi perifer berkurang pula, sehingga tekanan darah tidak naik. Frekuensi ibu hamil dengan anemia di Indonesia relatif tinggi, yaitu 63,5%, sedangkan di Amerika Serikat hanya 6%.

Kekurangan gizi dan perhatian yang kurang terhadap ibu hamil merupakan predisposisi anemia defisiensi besi ibu hamil di Indonesia. Menurut WHO, 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan. Kebanyakan anemia dalam kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut, bahkan tidak jarang keduanya saling berinteraksi. Pengaruh Kurang Baik Anemia dalam kehamilan juga memberikan pengaruh kurang baik bagi hasil pembuahan (konsepsi) seperti: kematian mudigah, kematian perinatal, bayi lahir prematur, dapat terjadi cacat bawaan, dan cadangan besi yang kurang. Sehingga anemia dalam kehamilan merupakan sebab potensial kematian dan kesakitan pada ibu dan anak.

Anemia dalam kehamilan dapat dibagi sebagai berikut: anemia defisiensi besi, anemia megaloblastik, anemia hipoplastik, dan anemia hemolitik. Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang paling sering dijumpai dalam kehamilan. Anemia akibat kekurangan zat besi ini disebabkan kurang masuknya unsur bagi

dalam makanan, gangguan penyerapan, gangguan penggunaan, dan karena terlalu banyak zat besi keluar tubuh, misalnya pada perdarahan. Keperluan terhadap zat besi bertambah dalam kehamilan, terutama dalam trimester terakhir. Apabila masuknya zat besi tidak ditambah dalam kehamilan, maka akan sangat mudah untuk terjadinya anemia defisiensi besi, terutama pada kehamilan kembar. Untuk daerah khatulistiwa seperti Indonesia, zat besi lebih banyak keluar melalui air peluh dan melalui kulit. Gejala dan Tanda Ibu hamil dengan keluhan lemah, pucat, mudah pingsan, dengan tekanan darah dalam batas normal, perlu dicurigai anemia defisiensi besi. Secara klinis dapat dilihat tubuh yang pucat dan tampak lemah (malnutrisi).<sup>1</sup>

Guna memastikan seorang ibu menderita anemia atau tidak, maka dikerjakan pemeriksaan kadar hemoglobin dan pemeriksaan darah tepi. Pemeriksaan hemoglobin dengan spektrofotometri merupakan standar. Hanya saja alat ini tersedia di kota. Mengingat di Indonesia penyakit kronik seperti malaria dan TBC masih sering dijumpai, maka pemeriksaan khusus seperti darah tepi dan dahak perlu dilakukan.<sup>2</sup>

### **A. Pengertian**

Anemia dalam kehamilan adalah suatu kondisi ibu hamil dengan kadar Hemoglobin < 11 g% pada trimester I dan III atau < 10,5 g% pada trimester II.<sup>10</sup>

### **B. Etiologi**

Kebanyakan anemia dalam kehamilan disebabkan oleh defisiensi zat besi dan perdarahan akut. Juga karena adanya hemodilusi<sup>4</sup>

### **C. Tanda dan gejala**

Pada anemia ringan sering tidak memberikan gejala. Tapi kemungkinan mengeluh kelelahan dan dispnea setelah latihan jasmani.

Pada anemia berat gejalanya antara lain pusing, nyeri kepala, sinkop, gelisah dan sulit tidur / konsentrasi pada sebagian pasien, juga dapat timbul gejala saluran cerna seperti anoreksia, mual, konstipasi / diare, stomatitis.<sup>9</sup>

Tanda lainnya adalah takikardi, diaforesis (keringat dingin), gelisah, sesak napas, dan gejala yang paling sering dikaitkan dengan anemia adalah pucat pada membran mukosa mulut, bantalan kuku & konjungtiva.<sup>7</sup>

#### **D. Jenis Anemia**

1. Anemia defisiensi besi
  - Terbanyak dijumpai (62,3%)
  - Monositik hipokromik
  - Karena hemodilusi fisiologis
2. Anemia Pernisiosa / megaloblastik
  - Kasus cukup banyak (29%)
  - Makrositik hipo / normo kronik
  - Karena defisiensi asam folat dan vitamin B12
3. Anemia Hipoplatik
  - Normositik, normokromik
  - Disebabkan oleh radiasi, infeksi, dan keracunan
4. Anemia Hemolitik
  - Intra corpuscular (thalasemia siclo cell anemia, hemoglobino patia)
  - Extra corpuscular (malaria, obat – obatan)

#### **E. Komplikasi**

1. Abortus, prematuritas, dismaturitas, IUFD, stillbirth
2. Atonia uteri yang mengakibatkan perdarahan post partum sehingga terjadi syok hipovolemik.
3. Inertia uteri sehingga terjadi partus lama, partus tak maju, partus macet.
4. Hipofibrinogenemia/ Afibrinogenemia sehingga terjadi DIC (Disseminated Intravascular Coagulation)

5. Infeksi, decompordis
6. Perdarahan antepartum (plasenta previa), disebabkan meluasnya implantasi plasenta untuk mencukupi kebutuhan oksigen dan darah.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil penelitian Jagadish Kumar dkk di India bahwa berat lahir bayi yang lahir dari ibu anemia adalah sedikit lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang lahir dari ibu nonanemic. Perbedaan ini secara statistik signifikan. Ada kenaikan 6,5% dalam kejadian bayi berat lahir rendah dan peningkatan 11,5% pada kelahiran prematur pada ibu yang menderita anemia pada trimester ketiga<sup>6</sup>

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Nelly Agustini Simanjuntak Anemia di dalam kehamilan mempunyai risiko yang tinggi terhadap kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR), kelahiran preterm dan kematian janin.<sup>12</sup> Florence Bodeau-Livinec dkk juga meneliti bahwa anemia berat dikaitkan dengan risiko yang lebih tinggi pada BBLR, oleh karena itu harus dicegah dan diobati, terutama selama trimester ketiga dimana saat Pertumbuhan yang paling penting.<sup>11</sup>

#### **F. Pencegahan dan Penanganan Anemia**

Pencegahan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan antara lain dengan cara: meningkatkan konsumsi zat besi dari makanan, mengkonsumsi pangan hewani dalam jumlah cukup, namun karena harganya cukup tinggi sehingga masyarakat sulit menjangkaunya. Untuk itu diperlukan alternatif yang lain untuk mencegah anemia gizi besi, memakan beraneka ragam makanan yang memiliki zat gizi saling melengkapi termasuk vitamin yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi, seperti vitamin C.

Peningkatan konsumsi vitamin C sebanyak 25, 50, 100 dan 250 mg dapat meningkatkan penyerapan zat besi sebesar 2, 3, 4 dan 5 kali. Buah-buahan segar dan sayuran sumber vitamin C, namun dalam proses pemasakan 50-80% vitamin C akan rusak. Mengurangi konsumsi makanan yang bisa menghambat penyerapan zat besi seperti : fitat, fosfat, tannin.

Untuk pencegahan sebaiknya tiap wanita hamil diberi Sulfas Ferosus 1 tablet / hari. Selain itu dinasehatkan untuk makan lebih banyak protein dan sayuran yang mengandung banyak vitamin dan mineral.<sup>5</sup>

### **G. Pengobatan**

1. Hamil muda : SF profilaksi 200 mg/hari (1x1), dan terapeutik 600 mg / hari (1x1)<sup>4</sup>
2. Hamil tua : injeksi zat besi, dan hati – hati dengan transfuse karena beban kerja jantung bertambah.
3. Pemberian suplemen tiap hari baik dengan 30 mg zat besi, atau 30 mg zat besi dengan 500 µg asam folic, atau 30 mg zat besi dengan 500 µg asam folic dan 2 µg vitamin B 12. Tampak ada sedikit perbedaan antara ke 3 kelompok yang diberi suplementasi bahwa 60 % subjek dalam kelompok tanpa disuplementasi menunjukkan suatu penurunan yang progresif dalam level hemoglobin dengan kenaikan kehamilan. Dan 3 kelompok suplemen 14 % subjek menunjukkan penurunan dan subjek yang tersisa menunjukkan level stabil atau peningkatan aktual. Jadi dalam hal ini menunjukkan bahwa suplemen harian 30 mg zat besi selama 100 hari terakhir adalah cukup untuk mempertahankan hematologi selama kehamilan.
4. Beberapa penyebab dalam mortalitas maternal seharusnya dapat diterima dinegara – negara berkembang bahwa mortalitas tersebut disebabkan anemia maternal akut, dengan efek terbesar yang dihasilkan adalah anemia malaria dan anemia nutrisi. Kesimpulan ini berlawanan dengan situasi di negara – negara barat, dimana bukan review historis atau review literatur obstretrik mengidentifikasi kontribusi faktor-faktor nutrisi terhadap penurunan mortalitas maternal. Namun, bukti yang ada kurang untuk perawatan anemia defisiensi zat besi yang digunakan sebagai ukuran pencegahan untuk mortalitas maternal. Jadi jangan hanya menggunakan defisiensi zat besi untuk mencegah terjadinya anemia karena anemia bukan hanya disebabkan oleh defisiensi zat besi namun banyak faktor lain yang menyebabkan anemia,

misalnya karena malaria dan kekurangan nutrisi seperti telah dijelaskan sebelumnya.<sup>3</sup>

5. Dengan perawatan antenatal dan obstetri yang baik, sebagian besar anemia yang berhubungan dengan kematian dapat dicegah.<sup>4</sup> Penerapan kebijakan – kebijakan untuk mengurangi prevalensi anemia tidak dapat dipisahkan dari upaya – upaya untuk memberikan antenatal yang memadai dan fasilitas – fasilitas persalinan bagi para wanita dinegara – negara berkembang.
6. Defisiensi zat besi dan anemia malaria harus diperlakukan secara berbeda dari kategori – kategori resiko lain dalam kesehatan maternal seperti tinggi badan, berat badan, usia, paritas, riwayat sebelumnya dan penggunaan jasa perawatan antenatal. Anemia defisiensi zat besi, seperti halnya anemia malaria adalah suatu faktor komplikasi, suatu kondisi medis yang membutuhkan perawatan dan pengobatan tersendiri.
7. Pemberian asam folat secara oral apabila anemia defisiensi asam folat.
8. Pemberian tranfusi darah, namun tidak ada bukti bahwa perawatan anemia dengan tranfusi darah dapat menurunkan resiko mortalitas maternal.

## **Simpulan**

Anemia pada kehamilan masih sering dijumpai di Indonesia. Keadaan ini memang dapat disebabkan oleh adanya anemia sebelum kehamilan karena anemia pada perempuan, termasuk perempuan muda, masih cukup tinggi. Namun, anemia juga bisa terjadi akibat kehamilan. Kehamilan dapat menimbulkan anemia karena saat hamil terjadi peningkatan volume darah sehingga sel darah merah relatif menjadi lebih rendah. Selain itu, berkurangnya asupan makanan karena mual dan muntah serta risiko perdarahan pada waktu persalinan juga akan meningkatkan risiko anemia.

Jika hemoglobin pada kehamilan trimester pertama di bawah 11 g/dL dan pada trimester kedua dan ketiga di bawah 10 g/dL, itu sudah dianggap anemia. Pengaruh keadaan anemia terhadap kehamilan bergantung pada derajat anemia. Jika anemia ringan, mungkin pengaruhnya hampir tak ada. Namun, jika hemoglobin di bawah 6 g/dL, ibu akan merasa lekas lelah, bahkan dapat terjadi

gangguan fungsi jantung. Secara rutin biasanya pada kehamilan perlu diperiksa hemoglobin sehingga dapat dilakukan terapi. Penyebab anemia pada kehamilan yang sering adalah karena kurang besi.

Gejala anemia pada ibu hamil sama seperti anemia yang dialami orang dewasa, yaitu ibu menjadi tidak fit; lesu, lemah, letih, lelah, lalai (5L). Ibu hamil juga menjadi sering pusing, mata berkunang-kunang, bahkan sampai pingsan, mudah mengantuk, sesak napas, daya tahan tubuh menurun, dan mudah jatuh sakit.

Anemia sebaiknya tidak dibiarkan saja karena akibatnya bisa fatal, baik pada ibu maupun janinnya. Risiko yang terjadi antara lain keguguran, kelahiran prematur, persalinan lama, perdarahan pasca-melahirkan, bayi lahir dengan berat rendah, hingga kemungkinan bayi lahir dengan cacat bawaan. Sayangnya, banyak ibu hamil kurang mengonsumsi zat besi, padahal zat besi dapat dipenuhi dari komposisi makanan yang bergizi dan seimbang. Untuk mencegah terjadinya anemia, biasanya dokter akan memberikan suplemen zat besi dengan asam folat. Namun, kalau sampai terjadi anemia berat, penanganan seperti transfusi darah mungkin saja diperlukan, tergantung dari bagaimana kasusnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Fraser, Diane M. et al. (2009). Buku Ajar Bidan Myles. Ed. 14. Jakarta: EGC
2. Jn.nutrition.org. Brabin, Bernard J. et al. (2007). Iron Deficiency Anemia : Reexamining the Nature and Magnitude of the Public Health Problem. USA.
3. www.ajcn.org. Iyegar, Leela. et al. (1970). Prophylaxis of Anemia in Pregnancy. USA
4. www.ajcn.org. Letsky, Elizabeth A. et al. (2000). Etiology of Anemia in Pregnancy in South Malawi. USA
5. www.ajcn.org. Larocque, Renee. et al. (2005). Relationship Between Intensity of Soil Transmitted Helminth Infections and Anemia During Pregnancy. USA.

6. [www.bloodjournal.org](http://www.bloodjournal.org). Layrisse, Miguel. et al. (2007). Megaloblastic Anemia of Pregnancy: Characteristics of Pure Megaloblastic Anemia and Megaloblastic Anemia Associated with Iron Deficiency. Washington DC
7. Cunningham, F. Gary [et.al.]. 2005. *Obstetri Williams*. Jakarta : EGC
8. Harrison . 1999. *Prinsip – Prinsip Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : EGC
9. Prawirohardjo, Sarwono. 2002. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : YBP – SP
10. Wiknjosastro, Hanifa. 2007. *Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta : YBP-SP
11. The American Society of Tropical Medicine and Hygiene, Florence Bodeau-Livinec.et al. (2011). Maternal Anemia in Benin: Prevalence, Risk Factors, and Association with Low Birth Weight
12. Simanjuntak,Nelly agustini,2009,Hubungan Anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di Badan peneglola Rumah Sakit umum Rantau prapat ,Medan.