# **Jurnal Penelitian Perawat Profesional**

Volume 2 Nomor 1, Februari 2020 e-ISSN 2715-6885; p-ISSN 2714-9757 http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP



### PENGARUH ANEMIA TERHADAP KEMATIAN MATERNAL

#### Abiyyi Pratama Husada Widoyoko, Rendy Septianto

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung, Indonesia 35145
\*abipratama45@gmail.com (+6282377852775)

## **ABSTRAK**

Anemia adalah kondisi dengan kadar haemoglobin (Hb) dalam darahnya kurang dari 12 gr/dl. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar haemoglobin di bawah 11 gr/dl pada trimester 1 dan 3 atau kadar haemoglobin kurang dari 10,5 gr/dl pada trimester 2. Lebih dari 50% ibu hamil dengan anemia, dan menyebabkan kesakitan dan kematian maternal.Penulisan ini menggunakan metode *literature review*.Sumber pustaka yang di gunakan yaitu 19 pustaka yang berasal dari buku, jurnal nasional, dan jurnal internasional.Tahun penerbitan jurnal dan buku yang di gunakan adalah tahun 2004 sampai tahun 2019.Berbagai penelitian yang sudah di lakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh anemia sebagai penyebab utama kematian maternal.Penyebab paling umum dari anemia pada kehamilan adalah kekurangan zat besi atau yang dikenal dengan anemia defisiensi zat besi. Anemia defisiensi zat besi pada ibu hamil dapat menjadi penyebab utama terjadinya perdarahan, partus lama dan infeksi yang merupakan faktor utama kematian maternal.

Kata kunci: anemia, defisiensi zat besi, haemoglobin, kematian maternal

### THE EFFECT OF ANEMIA ON MATERNAL DEATH

#### **ABSTRACT**

Anemia is a condition in which the hemoglobin (Hb) level in the blood is less than 12 gr/dl. Anemia in pregnancy is a condition when a mother with a hemoglobin level below 11 gr/dl in trimester 1 and 3 or hemoglobin level less than 10.5 gr/dl in trimester 2. More than 50% of pregnancy women with anemia, and cause maternal pain and death. The method used is literature review taken from books, national or international journals. The source of the article and book was taken from 2004 to 2019. Various studies conducted showthere are significantanemia as a major cause of maternal mortality. The most common cause of anemia in pregnancy is iron deficiency, also known as iron deficiency anemia. Iron deficiency anemia in pregnancy women can be a major cause of bleeding, prolonged parturition and infections which are the main factors of maternal death.

Keywords: anemia, iron deficiency, haemoglobin, maternal mortality

## **PENDAHULUAN**

Anemia adalah kondisi dengan kadar haemoglobin (Hb) dalam darahnya kurang dari 12 gr/dl (Wiknjosastro,2009). Anemia dalam kehamilan adalah kondisi

ibu dengan kadar haemoglobin di bawah 11 gr/dl pada trimester 1 dan 3 atau kadar haemoglobin kurang dari 10,5 gr/dl pada trimester 2 (Saifuddin, 2006). Nilai batas tersebut dan perbedaannya dengan wanita

tidak hamil terjadi karena hemodilusi, terutama pada trimester 2.Sebagian besar anemia disebabkan oleh kekurangan satu atau lebih zat gizi esensial (zat besi, asam folat, B12) yang digunakan dalam pembentukan sel-sel darah merah.

Anemia sering terjadi akibat defisiensi zat besi karena pada ibu hamil terjadi peningkatan kebutuhan zat besi dua kali lipat akibat peningkatan volume darah tanpa ekspansi volume plasma, untuk memenuhi kebutuhan ibu (mencegah kehilangan darah pada saat melahirkan) pertumbuhan janin. Ironisnya, diestimasi dibawah 50% ibu tidak mempunyai cadangan zat besi yang cukup selama kehamilannya, sehingga risiko defisiensi zat besi atau anemia meningkat dengan kehamilan bersama (Susiloningtyas, 2004).Anemia pada kehamilan biasanya disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan zat besi untuk pertumbuhan janin, selain itu pola makan ibu yang terganggu akibat mual pada kehamilan sehingga menyebabkan asupan zat besi ibu berkurang (Mulyawati et al, 2011).

Kondisi anemia ibu hamil pada mempunyai dampak kesehatan terhadap ibu dan anak dalam kandungan, antara lain meningkatkan risiko bayi dengan berat lahir rendah, keguguran, kelahiran premature dan kematian pada ibu dan bayi Hasil baru lahir. survey menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil masih sangat tinggi, yaitu 51 %, dan pada ibu nifas 45%. Sedangkan prevalensi wanita usia subur (WUS) menderita KEK pada tahun 2002 adalah 17,6%. Tidak jarang kondisi anemia pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya perdarahan, partus lama, aborsi dan infeksi yang merupakan faktor

kematian utama ibu (Mulyawati *et al*, 2011).

Indonesia masih merupakan negara tertinggi diantara Association of South East Asia Nations (ASEAN) dengan angka kejadian kematian sekitar 15 kali angka kematian di Malaysia dari (Manuaba, Chandranita, dan Fajar, 2007).Faktor penyebab kematian ibu diantaranya perdarahan 28%, eklampsia 24%, infeksi 11%, abortus 5%, partus lama 5%, emboli 3%, komplikasi masa puerpureum 8%, dan sisanya karena penyebab-penyebab (SDKI,2012).Pada tahun 2011 perdarahan merupakan penyebab langsung kematian ibu, yang di pengaruhi oleh anemia faktor penyebab tidak langsung kematian ibu. Porsi kematian ibu indirek di Indonesia cukup signifikan yaitu se kitar 22% (Depkes RI,2013).

Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan terkait dengan insiden yang tinggi dan komplikasi dapat timbul baik pada ibu maupun pada janin. Lebih dari 50% ibu hamil dengan anemia, dan menyebabkan kesakitan dan kematian ibu hamil (Achebe, dan Gafter-Gvili,2016 ).Berdasarkan tingkat kejadian kematian, anemia masih menjadi salah satu masalah besar penyebab kematian ibu hamil namun belum ada yang informasi mendalam terhadap pengaruh anemia terhadap kematian maternal sehingga perlu dilakukannya studi literatur untuk mengetahui pengaruh anemia terhadap kematian maternal.Tujuan literatur review ini untuk mengetahui pengaruh anemia terhadap kematian maternal yang merupakan salah satu penyebab kematian pada ibu hamil terbanyak bukan hanya di Indonesia tetapi juga di dunia sehingga

dapat memberikan informasi bagi masyarakat luas

#### **METODE**

Penulisan ini menggunakan metode *literatur review*. Sumber pustaka yang di gunakan yaitu 19 artikel yang berasal dari 5 judul buku terkait ilmu kandungan dan kebidanan, 9 jurnal nasional, dan 5 jurnal internasional. Jurnal yang di gunakan tentang penelitian-penelitian yang terbaru dalam proses pencarian dari PubMed, NCBI, dan Elsevier. Tahun penerbitan jurnal dan buku yang di gunakan adalah tahun 2004 sampai tahun 2019.

### **HASIL**

Hasil penelitian yang sudah di lakukan oleh Aryani dan Rokhanawati (2017) bahwa ada hubungan anemia pada saat kehamilan dengan kejadian perdarahan postpartum di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2017. Analisis nilai odds ratio (OR) dapat dilihat dari besarannya, semakin besar nilai OR maka menunjukan semakin eratnya hubungan antara kedua variabel yang diteliti. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Aryani dan Rokhanawati (2017), jugadidapatkan nilai OR sebesar 5,096 OR > 1 menunjukkan bahwa benar faktor tersebut menyebabkan efek. Dapat diartikan bahwa ibu yang anemia pada saat kehamilan 5 kali lebih berisiko terjadinya perdarahan postpartum daripada ibu yang tidak anemia pada saat kehamilan.

Hal ini sesuai dengan teori *Cunningham* (2006) yaitu berkurangnya sel darah merah dan bertambahnya plasma darah sehingga terjadi pengenceran darah. Bertambahnya plasma darah ini terjadi sejak usia kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya yaitu usia

kehamilan 32-36 minggu. Secara fisiologis pengenceran darah ini untuk membantu meringankan kerja jantung yang semakin berat dengan adanya kehamilan (Cunningham, 2006).

Hal ini juga didukung oleh penelitian Wuryanti (2011) didapatkan bahwa pvalue 0,008 < 0,05 maka anemia pada kehamilan dapat menyebabkan perdarahan postpartum salah satunya adalah karena atonia uteri. Atonia uteri terjadi karena kontraksi serat-serat myometrium terutama saat berada di sekitar pembuluh darah yang mensuplai darah pada tempat perlekatan plasenta tidak dapat berkontraksi secara adekuat. Kadar Hb vang rendah akan mempengaruhi keadaan sistem maternal untuk memindahkan oksigen dan nutrisi yang cukup ke janin. Kadar Hb yang tinggi dianggap mencerminkan ekspansi volume plasma yang buruk seperti pada kondisi patologis misalnya pre – eklampsia (Franser dan Margaret,2009).Penyebab paling umum dari anemia pada kehamilan adalah kekurangan zat besi atau yang dikenal dengan Anemia defisiensi zat besi (Rosmiyati, 2015).

Hal ini didukung oleh penelitian Rosmiyati (2015) bahwa nilai Odds Ratio (OR) = 5,0967yang berarti perdarahan saat persalinan adalah 5 kali lebih besar pada ibu yang mengalami anemia saat kehamilan dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami anemia pada saat kehamilan (Abdulrehman *et al*, 2019)

## **PEMBAHASAN**

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok rawan kekurangan gizi, karena terjadi peningkatan kebutuhan gizi untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin yang dikandung. Pola makan yang salah pada ibu hamil membawa dampak terhadap terjadinya gangguan gizi antara lain anemia, pertambahan berat badan yang kurang pada ibu hamil dan gangguan pertumbuhan janin. Salah satu masalah gizi yang banyak terjadi pada ibu hamil adalah anemia gizi, yang merupakan masalah gizi mikro terbesar dan tersulit diatasi di seluruh dunia (Susiloningtyas, 2004).

Anemia berperan pada peningkatan prevalensi kematian dan kesakitan ibu. Sedangkan dampak anemia langsung terhadap bayi vaitu bisa menyebabkan berat badan lahir rendah, prematuritas, skor APGAR yang buruk dan kematian neonatal (Gibney et al,2009). Zat besi diperlukan untuk hemopoesis (pembentukan darah) dan juga diperlukan oleh berbagai enzim sebagai faktor penggiat.Zat besi yang terdapat dalam enzim juga diperlukan untuk mengangkut elektro (sitokrom), untuk mengaktifkan oksigen (oksidase dan oksigenase). Defisiensi zat besi tidak menunjukkan gejala yang (asymptomatik) sehingga anemia pada balita sukar untuk dideteksi (Masrizal, 2007).

Anemia adalah masalah kesehatan dengan prevalensi tertinggi wanita pada hamil.Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia adalah 70 %.Pada trimester pertama kehamilan, zat besi dibutuhkan sedikit karena tidak terjadi menstruasi dan pertumbuhan janin masih Menginjak trimester lambat. kedua hingga ketiga, volume darah dalam tubuh wanita akan meningkat sampai 35 %, ini ekuivalen dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi sel-sel darah merah. Sedangkan saat melahirkan, wanita hamil butuh zat besi sekitar 40 mg per hari atau

dua kali lipat kebutuhan kondisi tidak hamil (Susiloningtyas, 2004).

Pada saat ibu bersalin maka akan terjadi kontraksi uterus yang adekuat sehingga bayi lahir. Pada ibu hamil yang anemia dengan Hb di bawah 10, akan mengalami risiko terjadinya perdarahan akibat hipotoni ataupun atonia besar sekali, sekitar 20-25 %. Semakin banyak perdarahan, kadar Hb pun semakin menurun. Padahal untuk membuat rahim berkontraksi, dibutuhkan energi dan oksigen yang disuplai oleh darah. Sementara makin tipis suplai kebutuhan tadi, kemampuan kontraksi pun makin lemah (Puspiyanti, 2011).

Risiko defisiensi zat besi meningkat selama kehamilan karena peningkatan kebutuhan zat besi ibu untuk pembentukan sel darah merah dan perkembangan plasenta dan ianin .Defisiensi zat besi adalah penyebab paling umum dari anemia pada kehamilan. Anemia defisiensi zat besi dikaitkan dengan kelahiran prematur, kelahiran sesar, transfusi RBC, berat lahir rendah, skor APGAR <7 dan efek jangka panjangnya adalah pada perkembangan mental dan psikomotor pada anak (Roy dan Pavord, 2018).

Beberapa penelitian berpendapat bahwa,meskipun bayi yang lahir dari ibu yang anemia tidak memiliki anemia defisiensi besi dan terbukti sehat tetapi hal ini membutuhkan evaluasi lebih lanjut dengan penelitian lanjutan. Studi yang sudah dilakukan oleh beberapa peneliti menunjukkan bahwa hubungan ini terjadi pada 14 minggu pada bayi yang disusui secara eksklusif. Atas dasar temuan ini, direkomendasikan bahwa bayi cukup bulan yang lahir dari ibu yang mengalami

anemia harus diskrining untuk status penyimpanan zat besi pada saat lahir dan pada 14 minggu untuk intervensi tepat waktu yang sesuai (Arvind *et al*,2019).

Meskipun kekurangan zat besi adalah penyebab paling umum dari anemia pada wanita hamil, dan terapi zat besi oral tidak mahal dan banyak tersedia, tetapi kendala tetap ada dalam memastikan ibu memenuhi zat besi selama kehamilan.Rekomendasi beberapa peneliti di Australia untuk asupan zat besi untuk wanita dalam kehamilan rata-rata mencapai 27 mg/hari. Permintaan fisiologis untuk zat besi adalah tiga kali lebih besar selama kehamilan, dan total 1000-1200 mg zat besi diperlukan secara keseluruhan. Permintaan fisiologis untuk zat besi ini meningkat dari trimester kedua dan mencapai puncaknya pada trimester ketiga. Beberapa peneliti di Australia merekomendasikan skrining pemeriksaan darah lengkap kunjungan antenatal pertama dan pada usia kehamilan 28 minggu, dengan investigasi dan perawatan lebih lanjut sebagaimana diperlukan pada deteksi anemia agar tidak terjadi kematian maternal pada saat melahirkan (Roy dan Pavord, 2018).

### **SIMPULAN**

Anemia defisiensi zat besi pada ibu hamil dapat menjadi penyebab utama terjadinya perdarahan, partus lama dan infeksi yang merupakan faktor utama kematian maternal.

#### DAFTAR PUSTAKA

Wiknjosastro H. Ilmu Kebidanan. Edisi ke-4 Cetakan ke-2. Jakarta: Yayaan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2009, hal 523 - 529.

- Saifuddin, Abdul Bari. 2006. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal. Cetakan ke-11. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Hal N-3
- Susiloningtyas, I., 2004. Pemberian zat besi (Fe) dalam Kehamilan. UNISULA. Semarang.
- Mulyawati, Isti, Mahalul Azam, Dina Nur Anggraini Ningrum. Faktor Tindakan Persalinan Operasi Sectio Caesarea. Kemas 7 (1) (2011) 14-21 ISSN 1858-1196
- Manuaba, I.B.G., I.A. Chandranita Manuaba, dan I.B.G. Fajar Manuaba. Pengantar Kuliah Obstetri. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, 2007.
- Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). 2012. Angka Kematian Ibu. Dikutip dari www.bkkbn.co.id diakses pada tanggal 13 Maret 2016
- Depkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI
- Achebe, M. M., & Gafter-Gvili, A. (2016). How I treat anemia in pregnancy: iron, cobalamin and folate. *Blood.* https://doi.org/10.1182/blood-2016-08-672246.
- Gibney MJ, Margetts BM, Kaerney JM, Arab L (2009). Gizi kesehatan masyarakat. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Masrizal. 2007. Studi Literatur: Anemia Gizi Besi. Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol.2.No.1. Avalaible from :http://www.jurnalkesmas.com/inde x.php/kesmas/article/view/66/55 diakses 9 april 2013.
- Puspiyanti. 2011. Gejala Anemia, Penyebab, Faktor Risiko dan Pencegahan. Jakarta : EGC
- Aryani, Feny & Rokhanawati, Dewi 2017 Hubungan Anemia pada Saat Kehamilan Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum di RSUD Panembahan Senopati Bantul., Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Cunningham, F. Gary. 2006. *Obstetri William*. Jakarta: EGC.
- Wuryanti, Ayu. 2011. Hubungan anemia dalam Kehamilan dengan Perdarahan Postpartum karena Atonia Uteri di RSUD Wonogiri; 2010. Diakses pada tanggal 10 Juni 2012.
- Franser, Diane M & Margaret A.2009. Buku Ajar Bidan Myles. Jakarta: KDT.
- Rosmiyati. (2015). Hubungan Ibu Hamil Anemia Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum Pada Saat Melahirkan. Jurnal Kebidanan Vol. 1 No. 2 Juli 2015: 77-80.
- Abdulrehman J, Lausman A, Tang GH, Nisenbaum R, Petrucci J, Pavenski K, et al. (2019) Development and implementation of a quality improvement toolkit, iron deficiency in pregnancy with maternal iron optimization (IRON

- MOM): A before-and-after study. PLoS Med 16(8): e1002867.https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002867
- Roy, N. B. A., & Pavord, S. (2018). The management of anaemia and haematinic deficiencies in pregnancy and post-partum. Transfusion
  Medicine,28(2),107116. doi:10.111
  1/tme.12532
- Arvind K. Shukla, Shitanshu Srivastava and Garima Verma., 2019, Effect of maternal anemia on the status of iron stores in infants: A cohort study J Family Community Med. 2019 May-Aug; 26(2): 118–122.