

## HUBUNGAN FREKUENSI ANC, DUKUNGAN SUAMI, PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL

Risqi Dewi Aisyah, Fitriyani

<sup>1</sup>Prodi DIII Kebidanan, Stikes Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan  
email: risqi.aisyah@yahoo.com

<sup>2</sup>Prodi DIII Kebidanan, Stikes Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan  
email:

### Abstract

*Anemia in pregnancy is a major public health problem, particularly in developing countries. Anemia affects 41.8% of pregnant women used effects. Pregnant women with anemia will affect physical activity, increased morbidity and mortality, especially pregnant women with severe anemia. Factors that increase the frequency of anemia include ANC (Antenatal Care), the support of a husband and Occupation at the health center Pekalongan. The study aimed to examine relationship between frequency of ANC, husband support, work with the incidence of anemia among pregnant women. Subjects in this study were 120 pregnant women with a sampling technique using proportional random sampling. This type of research is observational analytic with cross sectional approach. Primary data using questionnaires. There is a positive relationship and not statistically significant between the frequency of ANC (OR = 1.27; 95% CI = 0.247 to 6.536; p = 0.775), the husband support (OR = 1.17; 95% CI = 0.247 to 5.586; p = 0.840), Occupation (OR = 1.69; 95% CI = 0.431 to 6.709; p = 0.449) and the incidence of anemia in pregnant women. There is a positive relationship between frequency of ANC, support of a husband, Occupation with the incidence of anemia among pregnant women.*

**Keywords:** Frequency of ANC, Support of a husband, Occupation, Anemia

### 1. PENDAHULUAN

Kehamilan adalah masa perubahan fisiologis drastis dan membuat stres yang nekstrim pada berbagai sistem tubuh. Sekitar 51% dari wanita hamil mengalami anemia selama kehamilan (Nwachi et al, 2010).

Anemia pada kehamilan adalah masalah kesehatan masyarakat yang utama, terutama di negara-negara berkembang. Anemia ini mempengaruhi 41,8% memepengaruhi wanita hamil. Ibu hamil dengan anemia akan berpengaruh terhadap aktivitas fisik, meningkatnya morbiditas dan mortalitas terutama ibu hamil dengan anemia berat (Benoist et al, 2008).

Anemia selama kehamilan merupakan penyebab utama morbiditas dan kematian ibu hamil di negara berkembang dan memiliki konsekuensi pada ibu dan janinnya. Anemia selama kehamilan kehamilan dianggap parah

ketika kadar hemoglobin kurang dari 7,0 g/dL, ketika sedang ketika hemoglobin antara 7,0 dan 9,9 g/dL, dan ringan bila hemoglobin, konsentrasi adalah 10,0-11 g/dL. Kadar hemoglobin ibu yang rendah berhubungan dengan peningkatan risiko kelahiran prematur, Berat Lahir Rendah (BBLR) bayi, skor APGAR <5 di 1min, dan pertumbuhan intrauterine retardasi (IUGR) (Bekele et al, 2016). Faktor yang meningkatkan terjadinya anemia diantaranya adalah frekuensi ANC (*Antenatal Care*), dukungan suami dan pekerjaan.

Kasus anemia defisiensi gizi umumnya selalu disertai dengan malnutrisi, hal ini karena keengganan ibu untuk menjalani pengawasan antenatal. Hasil penelitian Ivan EA dan Mangiarkkarasi (2013) menunjukkan frekuensi ANC yang tinggi tidak berhubungan dengan kejadian anemia, karena yang perlu diperhatikan saat kunjungan ANC

yaitu kebutuhan program pendidikan kesehatan terhadap kepatuhan dan asupan zat besi diet kaya selama kehamilan yang perlu diperkuat sehingga dapat mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil.

Pengaruh orang lain disekitar ibu hamil dikaitkan dengan kejadian anemia. Ibu yang sedang hamil dan mereka bekerja perlu mendapat dukungan khusus dari suami atau keluarganya agar mereka lebih memperhatikan kandungannya. Jika tidak ada dukungan dari suami atau keluarga maka ibu akan mengabaikannya, dalam penelitian Novita (2009) tentang hubungan dukungan suami tentang konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan suami dalam mengkonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III.

Faktor yang lain yang juga dikaitkan dengan kejadian anemia adalah pekerjaan ibu hamil. Pekerjaan ini berkaitan dengan status ekonomi yang rendah. Hasil penelitian Khatod *et al* (2013) menyimpulkan bahwa prevalensi anemia meningkat pada ibu hamil dengan pendapatan yang rendah dan mengalami defisiensi zat gizi.

Berdasarkan Riskesdas 2013, terdapat 37,1% ibu hamil anemia, yaitu ibu hamil dengan kadar Hb kurang dari 11,0 gram/dl, dengan proporsi yang hampir sama antara di kawasan perkotaan (36,4%) dan pedesaan (37,8%).

AKI di Kabupaten Pekalongan masih relatif tinggi, tercatat dalam empat tahun terakhir, yaitu pada tahun 2010 sejumlah 162/100.000 KH, tahun 2011 sejumlah 105/100.000 KH, dan kembali meningkat pada tahun 2012 sejumlah 184/100.000 KH, tahun 2013 sejumlah 175/100.000 KH dan tahun 2014 naik menjadi 243/100.000 KH dan menjadi no.5 tertinggi di Propinsi Jawa Tengah (Dinkes Kabupaten Pekalongan, 2015).

Salah satu penyebab AKI di Pekalongan tahun 2014 yang merupakan penyebab kedua terbanyak yaitu perdarahan pasca persalinan yaitu 6 kasus dari 39 kasus (15,3%). Salah satu penyebab perdarahan pada masa persalinan yaitu anemia.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan frekuensi ANC, dukungan suami, pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

## 2. KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS (JIKA ADA)

Anemia adalah penurunan kapasitas darah dalam membawa oksigen, hal tersebut dapat terjadi akibat penurunan produksi sel darah merah (SDM) atau penurunan hemoglobin (Hb) dalam darah. Anemia juga sering didefinisikan sebagai penurunan kadar Hb dalam darah sampai dibawah rentang normal 13,5 gr/dl (pria), 11,5 gr/dl (wanita) dan 11,0 gr/dl (anak-anak) (Fraser 2003). Anemia adalah defisiensi kualitas atau kuantitas sel darah merah, yang menyebabkan penurunan kapasitas darah dalam membawa oksigen (Holmes 2011, h. 188). Selama kehamilan, volume plasma maternal meningkat secara bertahap sebanyak 50% atau meningkat sekitar 1200 ml pada saat cukup bulan. Peningkatan sel darah merah total adalah sekitar 25% atau kira-kira 300 ml. Hemodilusi relatif ini menyebabkan penurunan konsentrasi Hb yang mencapai titik terendah pada trimester kedua kehamilan dan meningkat kembali pada trimester ketiga (Fraser 2003).

Anemia dalam kehamilan dapat menyebabkan terjadi abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, ancaman dekompensasi kordis (Hb <6 g%), mola hidatidosa, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (KPD). Saat persalinan gangguan His (kekuatan mengejan), kala pertama dapat berlangsung lama, dan terjadi partus terlantar, kala dua berlangsung lama sehingga dapat melelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi kebidanan, kala uri dapat diikuti retensio plasenta, dan perdarahan post partum karena atonia uteri, kala empat dapat terjadi perdarahan post partum sekunder dan atonia uteri. Pada saat nifas terjadi terjadi subinvolusi uteri menimbulkan perdarahan postpartum, memudahkan infeksi purperium, pengeluaran

ASI berkurang, terjadi dekompensasi kordis mendadak setelah persalinan, anemia kala nifas, mudah terjadi infeksi mamae (Fraser, 2003).

Sekalipun tampaknya janin mampu menyerap berbagai kebutuhan dari ibunya, tetapi dengan anemia akan mengurangi kemampuan metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Akibat anemia dapat terjadi gangguan dalam bentuk: abortus, kematian intrauterin, persalinan prematuritas tinggi, berat badan lahir rendah, kelahiran dengan anemia, dapat terjadi cacat bawaan, bayi mudah mendapat infeksi sampai kematian perinatal, dan inteligensia rendah (Fraser, 2003).

Faktor yang berhubungan dengan anemia adalah faktor internal (umur, paritas, pendidikan, pengetahuan, kepatuhan dalam mengkonsumsi zat besi) dan faktor eksternal (frekuensi ANC, dukungan suami dan Pekerjaan). Antenatal Care adalah pengawasan sebelum persalinan terutama pada pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Kasus anemia defisiensi gizi umumnya selalu disertai dengan malnutrisi, hal ini karena keengganan ibu untuk menjalani pengawasan antenatal. Dengan ANC keadaan anemia ibu akan lebih dini terdeteksi, sebab pada tahap awal anemia pada ibu hamil jarang sekali menimbulkan keluhan bermakna. Keluhan timbul setelah anemia sudah ke tahap yang lanjut.

Dukungan suami adalah bentuk nyata dari kepedulian dan tanggung jawab suami dalam kehamilan istri. Semakin tinggi dukungan yang diberikan oleh suami pada ibu untuk mengkonsumsi tablet zat besi semakin tinggi pula keinginan ibu hamil untuk mengkonsumsi tablet zat besi.

Pekerjaan juga menentukan status ekonomi ibu hamil. Ibu yang tidak mempunyai pekerjaan cenderung susah untuk mendapatkan makanan yang mengandung zat besi. Hasil penelitian Sulistiyowati (1993) menyatakan bahwa 70% ibu hamil yang menderita anemia adalah ibu yang tidak bekerja.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara frekuensi ANC dengan kejadian anemia pada ibu hamil, dukungan suami dengan kejadian anemia pada ibu hamil, pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

### 3. METODE PENELITIAN

#### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dengan cluster random sampling di 5 puskesmas (Puskesmas Kedungwuni I, Kedungwuni II, Buaran, Karang Dadap, Wonopringgo). Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Februari 2016.

#### Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *kuantitatif non experimental*, dengan desain *deskriptif analitik*, yaitu untuk mengetahui hubungan frekuensi ANC, dukungan suami, pekerjaan dengan kejadian anemia ibu hamil di Puskesmas Kabupaten Pekalongan Tahun 2016. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *cross sectional*.

#### Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III di Wilayah Kabupaten Pekalongan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan *proportional random sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 120 ibu hamil.

#### Teknik dan pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, yang dilakukan dengan membagikan suatu daftar pertanyaan (kuesioner) yang berupa formulir yang diajukan secara tertulis untuk mendapatkan tanggapan informasi, jawaban dan sebagainya. Kuesioner yang digunakan sebelumnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas di populasi sumber. Pertanyaan-pertanyaan di dalam pedoman (kuesioner) tersebut disusun sedemikian rupa sehingga mencakup variabel-variabel yang berkaitan dengan hipotesisnya. Untuk pemeriksaan

kadar haemoglobin menggunakan Hb Sahli (Haemometer) dengan merk yang sama.

#### Analisa Data

Analisa multivariat dalam penelitian ini menggunakan regresi logistik ganda yaitu salah satu model matematis yang digunakan untuk menganalisis hubungan satu atau beberapa variabel independen dengan sebuah variabel dependen kategori yang sifatnya dikotom. Uji statistik yang digunakan adalah regresi logistik ganda.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Tabel 1 Karakteristik Responden

| Karakteristik           | N  | Persen tase |
|-------------------------|----|-------------|
| <b>Umur (tahun)</b>     |    |             |
| <20                     | 6  | 5           |
| 20-25                   | 43 | 35,8        |
| 26-30                   | 31 | 25,8        |
| 30-35                   | 24 | 20          |
| >35                     | 16 | 13          |
| <b>Pendidikan</b>       |    |             |
| SD                      | 37 | 30,8        |
| SMP                     | 42 | 35          |
| SMA                     | 33 | 27,5        |
| <b>Perguruan Tinggi</b> | 8  | 6,7         |
| <b>Penghasilan</b>      |    |             |
| <500.000                | 87 | 72,5        |
| 500.000-1.000.000       | 19 | 15,8        |
| >1.000.000-             | 9  | 7,5         |
| 2.000.000               | 5  | 4,2         |
| >2.000.0000             |    |             |

Sumber : Data Primer

Tabel 1 menunjukkan kurang dari separoh (35,8%) subjek penelitian mempunyai umur 20-30 tahun, tingkat pendidikan responden sebagian kecil (30,8%) adalah SD dan untuk penghasilan sebagian besar (72,5%) mempunyai penghasilan <500.000.

**Tabel 2 Hasil analisis hubungan frekuensi ANC, dukungan suami, pekerjaan dengan kejadian anemia ibu hamil**

|                       | Kejadian Anemia |      |        |      | p     |
|-----------------------|-----------------|------|--------|------|-------|
|                       | Tidak Anemia    |      | Anemia |      |       |
|                       | n               | %    | n      | %    |       |
| <b>Frekuensi ANC</b>  |                 |      |        |      |       |
| Baik                  | 25              | 30,9 | 56     | 69,1 | 0,375 |
| Kurang                | 9               | 23,1 | 30     | 76,9 |       |
| <b>Dukungan Suami</b> |                 |      |        |      | 0,792 |
| Mendukung             | 23              | 22,4 | 56     | 70,9 |       |
| Tidak Mendukung       | 11              | 11,6 | 30     | 73,2 |       |
| <b>Pekerjaan</b>      |                 |      |        |      |       |
| Bekerja               | 9               | 30,1 | 14     | 60,9 | 0,201 |
| Tidak Bekerja         | 25              | 25,8 | 72     | 74,2 |       |

Sumber : Data Primer

Tabel 2 menunjukkan frekuensi ANC kurang mengalami anemia, sebagian besar responden dengan suami tidak mendukung (73,2%) mengalami anemia, dan sebagian besar responden yang tidak bekerja (74,2%) mengalami anemia.

Tabel 3 Hasil analisis regresi logistik hubungan frekuensi ANC, dukungan suami, pekerjaan dengan kejadian anemia ibu hamil.

|                      | OR   | CI 95%      |            | p     |
|----------------------|------|-------------|------------|-------|
|                      |      | Batas bawah | Batas atas |       |
| <b>Frekuensi ANC</b> |      |             |            |       |
| Dukungan             | 1,27 | 0,247       | 6,536      | 0,775 |
| <b>Suami</b>         |      |             |            |       |
| Pekerjaan            | 1,17 | 0,247       | 5,586      | 0,840 |
|                      | 1,69 | 0,431       | 6,705      | 0,449 |

N observasi 120

Nagelkerke R Square = 52%

Sumber : Data Primer

Tabel 3 menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan secara statistic tidak signifikan antara frekuensi ANC (OR=1,27; CI 95%=0,247-6,536; p=0,775), dukungan suami (OR=1,17; CI 95%=0,247-5,586; p=0,840), pekerjaan (OR=1,69; CI 95%=0,431-6,709; p=0,449)

## Pembahasan

Pelayanan antenatal selama kehamilan mampu mengurangi resiko kematian perinatal. Hasil penelitian Vogel, *et al* (2012) menunjukkan bahwa kematian perinatal terjadi pada usia 32-36 minggu, dengan keteraturan kunjungan antenatal diharapkan mampu mengurangi resiko tersebut dengan pemantauan dan perawatan kondisi janin. Hasil ini juga serupa dengan penelitian Hollowell, *et al* (2011) bahwa antenatal *care* mampu mengurangi kematian bayi dan mencegah kehamilan dan persalinan prematur

Antenatal yang berkualitas meningkatkan kesehatan ibu, mengurangi angka kejadian anemia, hipertensi dalam kehamilan, persalinan prematur, menghasilkan kehamilan yang sehat, mengurangi kelahiran bayi dengan berat badan rendah (<2500gr) (Yakob *et al*, 2009). Pelayanan antenatal dapat merekam riwayat kehamilan, menilai kebutuhan ibu hamil, deteksi dini pada ibu hamil, mengidentifikasi kondisi kegawatdaruratan pada ibu hamil, penatalaksanaan awal dan rujukan (Thein *et al*, 2012).

Wanita yang mengunjungi antenatal klinik empat atau lebih kali selama kehamilan mereka akan mengurangi angka kejadian anemia. Selain itu, kami percaya bahwa wanita hamil yang sering mengunjungi klinik antenatal akan mengembangkan anemia selama kehamilan mereka karena deteksi anemia pada kunjungan pertama, pendidikan gizi rutin, zat besi dan suplementasi asam folat, dan rujukan ke dokter jika ada temuan abnormal. Jumlah kunjungan perawatan antenatal menunjukkan hubungan yang kuat dengan anemia yang akan bermanfaat untuk pelayanan pada awal kehamilan. Menjaga berat badan yang sehat, membuat awal dan tepat waktu kunjungan ke klinik antenatal akan membantu untuk menurunkan prevalensi anemia pada kehamilan perempuan. Selain itu, penyuluhan kesehatan tentang diet nutrisi sehat dan besi suplementasi pada semua wanita usia

reproduksi terbukti menjadi bermanfaat. Hasil penelitian ini juga sesuai bahwa frekuensi ANC berhubungan secara signifikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil (Charles *et al*, 2010). Akses ANC ini juga berhubungan dengan akses ibu hamil untuk mendapatkan tablet Fe, ketika Fe habis ibu tidak membeli tablet Fe sendiri dan bila tidak melakukan kunjungan ANC membuat tablet Fe menjadi kurang.

Kurangnya pengetahuan suami mengenai kebutuhan ibu selama kehamilan juga berhubungan dengan dukungan yang diberikan. Hal ini juga didukung dengan kurangnya dukungan instrumental yang diberikan suami pada ibu hamil. Menurut Ahmadi (2006) faktor yang mempengaruhi dukungan keluarga adalah kelas sosial ekonomi, kelas sosial ekonomi disini meliputi tingkat pendapatan, pekerjaan dan tingkat pendidikan yang dalam hal ini secara tidak langsung berhubungan dengan dukungan yang diberikan kepada ibu hamil.

Ahmad *et al* (2011) juga melaporkan bahwa dukungan keluarga khususnya suami memiliki efeknya pada kesehatan ibu karena lingkungan keluarga, pendapatan suami, pengetahuan, sikap dan praktek anggota keluarga tentang anemia pada kehamilan akan mempengaruhi perilaku ibu hamil sendiri terhadap anemia dalam kehamilannya.

Ibu yang tidak mempunyai pekerjaan cenderung susah untuk mendapatkan makanan yang mengandung gizi seimbang selama kehamilan. Tingkat pendapatan yang rendah juga akan membuat ibu tidak terlalu memperhatikan kondisi kehamilannya dengan memenuhi asupan gizi yang mampu menjaga kondisi ibu dan bayinya. Ekonomi yang rendah mengurangi ketersediaan pangan, kesulitan mendapatkan pendidikan dan pengetahuan lebih lanjut (Khatod *et al*, 2013).

Pekerjaan dikaitkan dengan anemia pada kehamilan, yang dapat dijelaskan bahwa perempuan yang tidak bekerja biasanya memiliki status sosial-ekonomi yang lebih rendah, tingkat melek huruf yang rendah dan mereka harus melakukan kerjakeras selama

kehamilan. Para ibu yang tergabung ke status sosial-ekonomi rendah yang memiliki nutrisi yang buruk, jarak kelahiran pendek, perawatan antenatal yang tidak memadai, tingkat melek huruf yang rendah (Bedi et al, 2015)

Ibu rumah tangga yang tidak mempunyai pekerjaan adalah faktor resiko terjadinya anemia karena sebagian besar ibu rumah tangga pendapatannya bergantung pada suami untuk memenuhi kebutuhan mereka, sebagian ibu rumah tangga tersebut adalah sosial ekonomi rendah. Anemia ditemukan pada wanita yang pendapatan bulannya rendah (Obay et al, 2016).

Ibu hamil yang tidak mempunyai pekerjaan menjadikan penghasilannya rendah empat kali lebih beresiko untuk terkena anemia dibandingkan dengan ibu yang mempunyai penghasilan tinggi. Pada kenyataannya 75% penghasilan dihabiskan untuk membeli makanan. Oleh karena itu wanita hamil dengan penghasilan rendah tidak mendapatkan cukup nutrisi untuk mencegah atau mengatasi terjadinya anemia pada ibu hamil (Bekele et al, 2016)

## 5. SIMPULAN

Terdapat hubungan yang positif dan secara statistik tidak signifikan antara frekuensi ANC, dukungan suami, pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Saran bagi bidan desa adanya pemantauan kadar Hb pada ibu hamil dan pemantauan peneingkatannya setelah pemberian tablet Fe. Selain itu penting juga untuk memastikan diminumnya tablet Fe yang diberikan. Pendidikan kesehatan juga penting diberikan mengenai pentingnya kunjungan kehamilan dan anemia pada kehamilan tidak hanya pada ibu hamil tetapi juga keluarga terdekat khususnya suami. Bagi puskesmas menyediakan fasilitas pemeriksaan kadar Hb yang akurat, penyediaan tablet Fe yang minim efek samping.

## 6. REFERENSI

Ahmad N, Kalakoti P, Bano R, Syed MMA. *The prevalence of anaemia and associated factors in pregnant women in*

*a rural Indian community*. Australasian Medical Journal (AMJ) 2010; Vol. 3,5, 276-280.

Benoist B, McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D. *Worldwide prevalence of anemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005*. Public Health Nutr, Geneva 2008; 12(4): 444-454.

Bedi R, Acharya R, Gupta R, Pawar S, Sharma R. 2015. *Maternal factors of anemia in 3rd trimester of Pregnancy and its association with fetal outcome*. International Multispecialty Journal of Health (IMJH). Vol-1, Issue-7, Sept.-2015.

Bekele, Tilahun, Mekuria. 2016. *Prevalence of Anemia and Its Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Health Institutions of Arba Minch Town, Gamo Gofa Zone, Ethiopia: A Cross-Sectional Study*. indawi Publishing Corporation Anemia Volume 2016, Article ID 1073192,9 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2016/1073192>.

Benoist B, McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D. *Worldwide prevalence of anemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005*. Public Health Nutr, Geneva 2008; 12(4): 444-454

Charles A, Stennett DC, Yatich N, Jolly P. 2010. *Predictors of anemia among pregnant women in Westmoreland, Jamaica*. National Institute of Health. *Health Care Women Int*. 2010 July;31(7):585-598. doi:10.1080/07399331003710541

Dinkes Kabupaten Pekalongan. 2015. *Situasi Kematian Ibu Serta Upaya-Upaya yang Telah dan Akan Dilakukan* disampaikan

Fraser, Diane M dan Margaret A. Cooper. 2003. *Myles Buku Ajar Bidan Edisi 14*. Jakarta: EGC

Hollowell J, Oakley L, Kurinczuk J, Brocklehurst P, Gray R. 2011. *The effectiveness of antenatal care programmes to reduce infant mortality*

- and preterm birth in socially disadvantaged and vulnerable women in high-income countries: a systematic review. *Journal Bio Med Central Pregnancy and Childbirth*. Vol 11 No. 13 hlm 18 doi:10.1186/1471-2393-11-13.
- Holmes, Debbie dan Philip N. Baker. 2011. *Buku Ajar Ilmu Kebidanan*. Jakarta: EGC
- Ivan EA dan Mangiarkkarasi. 2013. Evaluation of Anaemia in Booked Antenatal Mothers During the Last Trimester. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2013 Nov, Vol-7(11): 2487-2490.
- Jalal S and Shah N . 2011. *Ante Natal Care (ANC) seeking behavior among women living in an urban squatter settlement: results from an ethnographic study*. *Italian Journal of Public Health*. Year 9, Volume 8, Number 3. hlm 261
- Khatod L, Chidwar S, Bhangadia S, Chakurkar J, Bhattad Sh, Bhattad Su. 2013. Determination of Various Sociodemographic Factors Affecting Anemia in Pregnancy. *International Journal of Recent Trends in Science And Technology*, ISSN 2277-2812 E-ISSN 2249-8109, Volume 8, Issue 1, 2013 pp 27-30.
- Novyta, RA. 2009. *Hubungan dukungan suami tentang konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di puskesmas Mergangsan Yogyakarta*. *Jurnal kebidanan dan keperawatan*. 113-119. Volume: 5.
- Nwachi EO, Odekunle A, Jacinto S, Burnett M, Clapperton M, David Y, Durga S, Greene K, Jarvis J, Nixon C, Seereeram R, King C, Singh R. *Anaemia in pregnancy: associations with parity, abortions and child spacing in primary healthcare clinic attendees in Trinidad and Tobago*. *African Health Sciences* Vol 10 No 1 March 2010
- Obay, Ondogo, Wanyama. 2016. Prevalence of anaemia and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in Gulu and Hoima Regional Hospitals in Uganda: A cross sectional study. *BioMed Central Pregnancy and Childbirth* (2016) 16:76 DOI 10.1186/s12884-016-0865-
- Riskesdas. 2013. *Laporan Riset kesehatan Dasar Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan RI*.
- Santiago, P. 2012. *Ferrous versus Ferric Oral Iron Formulations for the Treatment of Iron Deficiency: A Clinical Overview*. *The Scientific World Journal* Volume 2012, Article ID 846824, 5 pages. doi:10.1100/2012/846824
- Thein T, Myint T, Lwin S, MyintOo W, Kyaw A, Myint K, Thant K. 2012. *Promoting antenatal care services for early detection of pre-eclampsia*. *WHO South-East Asia Journal of Public Health* 2012;1(3):290-298
- UNICEF and Micronutrient Initiative. *Vitamin and Mineral Deficiency : a Global progress report*. March. 2004
- Vogel J, Habib N, Souza J, Gülmezoglu A, Dowswell T, Carroli G, Baaqeel H, Lumbiganon P, Piaggio G and Oladapo O. 2013 *Antenatal care packages with reduced visits and perinatal mortality: a secondary analysis of the WHO Antenatal Care Trial*. *Journal Reproductive Health*. Vol 10 No. 19 hlm 6. doi:10.1186/1742-4755-10-19
- Yakoob MY, Menezes EV, Soomro T, Haws RA, Darmstadt GL, Bhutta ZA. 2009. Reducing stillbirths: behavioural and nutritional interventions before and during pregnancy. *BMC Pregnancy & Childbirth*. 2009;9(1):S3. doi: 10.1186/1471-2393-9-3.