

USIA IBU HAMIL DENGAN KADAR HEMOGLOBIN SAAT ABORTUS

PREGNANT MOTHER'S AGE AND HAEMOGLOBIN LEVELS DURING ABORTION

Tristiana Yuniarti Sri Marwani¹, Asmar Yetti Zein², Hesty Widyasih²

¹Mahasiswa D4 Bidan Klinik Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

²Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jln. Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta

Email: hesty_widya@yahoo.com

ABSTRACT

Background: One of the major causes of maternal mortality in SDKI 2007 was postpartum bleeding, the number was 28% caused by anemia and chronic energy deficiency in pregnant women as the main cause of bleeding and infection. Anemia in pregnant women is signed by a decrease of haemoglobin levels especially in the high-risk age groups such as <20 and > 35 years old. Incidence of abortion in TemanggungHospital since 2008 - 2011 increased from 10% to 21%.

Objective: To determine the relationship between the mother's age and haemoglobin levels during abortion at the TemanggungHospital in 2011.

Methods: Analytic observational cross-sectional design. The population in this study were all pregnant women that abortion in the TemanggungHospital in 2011 is 175 samples. The sampling technique used in this study was purposive sampling. The independent variables in this study was mother's age and the dependent variable was haemoglobin level during abortion. Data analysis using Pearson product moment correlation test with a confidence level of 95% or $\alpha = 0.05$.

Results: The majority of pregnant women who have abortus aged 20-35 years by 65.14% and the highest haemoglobin levels at the time of abortion $Hb \geq 11$ g% normal category at 56.58%. Value = -0.237 r_{count} greater than $r_{table} = 0.148$ while the p-value = 0.0015

Conclusion: There is a significant relationship between mother's age and haemoglobin levels, the result shows negative relationship, and the value of closeness is low.

Keywords: Mother's age, haemoglobin level, abortion.

INTISARI

Latar Belakang: Salah satu penyebab utama kematian ibu di Indonesia berdasarkan data SDKI 2007 adalah pendarahan, yaitu sebesar 28% dimana anemia dan kekurangan energi kronis pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya pendarahan dan infeksi pada ibu. Anemia pada ibu hamil ditandai dengan adanya penurunan kadar hemoglobin terutama pada kelompok usia risiko tinggi < 20 dan > 35 tahun. Kejadian abortus di RSUD Temanggung sejak tahun 2008 – 2011 meningkat dari 10% menjadi 21%.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan usia ibu hamil dengan kadar hemoglobin saat abortus di RSUD Temanggung tahun 2011.

Metode: Analitik observasional dengan desain *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang abortus di RSUD Temanggung tahun 2011. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dengan sampel sebanyak 175 sampel. Variabel independen dalam penelitian ini adalah usia ibu hamil dan variabel dependen adalah kadar hemoglobin saat abortus. Analisis data menggunakan uji korelasi *pearson product moment* dengan tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha = 0.05$

Hasil: Mayoritas ibu hamil yang mengalami abortus berusia 20-35 tahun sebesar 65,14% dan kadar hemoglobin saat abortus terbanyak pada kadar $Hb \geq 11$ gr% kategori normal sebesar 56,58%. Nilai $r_{hitung} = -0.237$ lebih besar dari $r_{tabel} = 0.148$ sedangkan pada p-value = 0.0015

Simpulan: Ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kadar hemoglobin saat abortus dengan arah hubungan negatif dan nilai keeratan hubungan rendah.

Kata Kunci: Usia ibu hamil, kadar hemoglobin, abortus.

PENDAHULUAN

Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2007 Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih berada pada 228 per 100.000 kelahiran hidup. Mengenai penyebab kematian ibu di Indonesia dari data SDKI 2007 adalah pendarahan yang menempati prosentase tertinggi penyebab kematian ibu yaitu sebesar 28%. Anemia dan kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya pendarahan dan infeksi pada ibu. Selain pendarahan, penyebab kematian ibu di Indonesia salah satunya abortus sebesar 5%, dimana kehamilan yang berakhir dengan aborsi di Indonesia dalam kurun 1998-2001 dengan menggunakan ukuran rasio aborsi sebesar 10,4 per 100 kehamilan¹⁾. Setiap kehamilan dapat berkembang menjadi masalah atau komplikasi setiap saat. Oleh karena itu, ibu hamil dianjurkan memeriksakan kehamilannya untuk mendapatkan pelayanan atau asuhan antenatal. Salah satu tujuan kunjungan antenatal pada trimester pertama yaitu untuk pencegahan terhadap anemia akibat kekurangan zat besi²⁾.

Profil Penduduk dan KB Jawa Tengah (2007), data yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) jumlah perempuan berumur 10 tahun ke atas di Jawa Tengah yang menikah pada umur 16-18 tahun sebesar 38.66%, menikah umur 19-24 tahun sebesar 38.79%, menikah umur 25+ tahun sebesar 9.77%, dan masih relatif banyak perempuan yang menikah pada usia di bawah 16 tahun yaitu sebesar 12,78%.³⁾

Menurut WHO sebagian besar perempuan mengalami anemia selama kehamilan, terutama pada kelompok usia risiko tinggi < 20 tahun dan > 35 tahun diperkirakan di

negara maju 18% dan negara berkembang 35 – 75%, banyak di antara mereka yang telah menderita anemia pada saat konsepsi, dengan perkiraan prevalensi sebesar 43% pada perempuan yang tidak hamil di negara berkembang dan 12% di negara yang lebih maju⁴⁾. Angka kejadian anemia kehamilan di Jawa Tengah mencapai 57,7%¹⁾. Anemia pada kehamilan mempunyai pengaruh terhadap kehamilan, salah satunya yaitu menyebabkan abortus⁵⁾.

Resiko abortus semakin meningkat dengan bertambahnya usia ibu, pada usia di bawah 20 tahun risiko terjadinya abortus kurang lebih 12%, resiko meningkat 26% pada usia ibu lebih dari 35 tahun, dan mencapai 50% pada usia ibu lebih dari 45 tahun peningkatan resiko abortus ini diduga berhubungan dengan abnormalitas kromosom pada wanita usia lanjut⁶⁾. Faktor penyebab abortus spontan adalah kelainan pertumbuhan hasil konsepsi, kelainan pada plasenta, penyakit ibu, dan kelainan traktus genitalis⁴⁾. Faktor lain penyebab terjadinya abortus spontan antara lain paritas, usia ibu, penyakit infeksi, penyakit kronis, kelainan endokrin. malnutrisi, anemia, umur kehamilan, pemakaian obat, dan faktor lingkungan antara lain: alkohol, tembakau, kafein, dan radiasi⁸⁾.

Di dalam rencana strategi nasional *Making Pregnancy Safer* (MPS) di Indonesia 2001-2010 disebut bahwa dalam konteks rencana pembangunan menuju Indonesia sehat 2010, Visi MPS adalah “kehamilan dan persalinan di Indonesia berlangsung aman, serta bayi yang dilahirkan hidup dan sehat”. Target MPS di dalamnya yaitu setiap pasangan usia subur mempunyai akses terhadap upaya pencegahan dan penurunan kehamilan yang tidak diinginkan dan penanganan komplikasi

keguguran dengan target yang diharapkan dari 17% menjadi 3% serta penurunan anemia gizi besi menjadi 20%⁷⁾.

Berdasarkan data-data di atas, menunjukkan masih tingginya jumlah kehamilan pada kelompok usia risiko tinggi < 20 tahun dan >35 tahun, kejadian anemia pada kehamilan, dan kejadian abortus khususnya di RSUD Temanggung, maka penulis ingin mengetahui bagaimana hubungan antara usia ibu dengan kadar hemoglobin pada pasien yang mengalami abortus di RSUD Temanggung pada tahun 2011.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang abortus di RSUD Temanggung mulai tanggal 1 Januari s.d 31 Desember 2011 sejumlah 230 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu ibu hamil yang didiagnosa abortus dengan umur kehamilan ≤ 20 minggu, ibu hamil yang abortus dengan catatan rekam medis lengkap terdapat hasil pemeriksaan kadar hemoglobin. Kriteria eksklusi yaitu ibu hamil yang mempunyai penyakit thalesemia, leukemia, haemofilia. Dari jumlah seluruh ibu hamil yang abortus dari 230 orang setelah dilakukan kriteria inklusi dan eksklusi menjadi 201, kemudian dilakukan pengundian terhadap sampel terpilih dan membuat nomor urut dengan gulungan kertas (1 sampai 201) kemudian yang angkanya keluar dijadikan sebagai sampel sejumlah 175 sesuai dengan hasil penghitungan besar sampel. Variabel bebas (*Independent*) usia ibu dan variabel terikat (*dependen*) adalah kadar hemoglobin saat abortus.

Instrumen penelitian ini menggunakan format pengumpulan data dengan format dibuat kolom-kolom atau lajur untuk mempermudah dalam mengklasifikasikan variabel yang diteliti. Analisis Data untuk uji normalitas data, dilakukan dengan menggunakan uji *one sampel kolmogorof-smirnov*. Teknik analisis data uji korelasi dengan menggunakan sistem komputerisasi program "R" *Pearson product moment*. Korelasi *Pearson product moment* digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila kedua data variabel berbentuk interval/rasio dan keeratan hubungan dengan koefisien korelasi.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian jumlah kasus ibu abortus di RSUD Temanggung dalam kurun waktu 1 Januari – 31 Desember 2011 sebanyak 230 orang dari 1115 ibu hamil (21%) tetapi berdasarkan perhitungan jumlah sampel yang akan diteliti sebanyak 175 responden. Untuk lebih mudahnya akan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Abortus Berdasarkan Paritas, Riwayat Abortus, Penyakit Ibu, dan Umur Kehamilan di RSUD Temanggung Tahun 2011

No	Karakteristik Ibu	Jumlah (n)	Prosentase (%)
1	Paritas		
	Paritas 2 – 3	46	26.29
	Paritas <2 & >3	129	73.71
2	Riwayat Abortus		
	Ya	18	10.29
	Tidak	157	89.71
3	Penyakit Ibu		
	Ya	6	3.43
	Tidak	169	96.57
4	Umur Kehamilan		
	< 8 minggu	8	4.57
	8-14 minggu	140	80.00
	>14 minggu	27	15.43

Sumber: Data Sekunder RM RSUD Temanggung, 2011

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami abortus di RSUD Temanggung adalah pada paritas <2 dan >3 sebesar 73.71% dalam kategori berisiko, Sebagian besar tidak mempunyai riwayat abortus yaitu 89.71%, tidak menderita penyakit tertentu/tidak dengan penyakit penyerta sebesar 96.57%, dan ibu hamil yang mengalami abortus tertinggi pada umur kehamilan 8-14 minggu sebesar 80%, dan terendah pada umur kehamilan <8 minggu yaitu sebesar 4,57%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Ibu Abortus Berdasarkan Usia Ibu di RSUD Temanggung Tahun 2011

No	Usia	Jumlah (n)	Prosentase (%)
1	<20	18	10.29
2	20 – 35	114	65.14
3	>35	43	24.57
Jumlah		175	100

Sumber: Data Sekunder RM RSUD Temanggung, 2011

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil yang mengalami abortus di RSUD Temanggung berumur 20-35 yaitu sebesar 65,14% yang berarti masih dalam kategori usia reproduksi sehat.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Ibu Abortus Berdasarkan Kadar Hb Saat Abortus di RSUD Temanggung Tahun 2011

No	Kadar Hb (gr%)	Klasifikasi	Jumlah (n)	Prosentase (%)
1	≥ 11	Normal	99	56.58
2	9-10.9	Anemia ringan	66	37.71
3	7-8.9	Anemia sedang	10	5.71
4	<7	Anemia berat	0	0
Jumlah			175	100

Sumber: Data Sekunder RM RSUD Temanggung, 2011

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa ibu hamil yang mengalami abortus di RSUD Temanggung tertinggi adalah ibu hamil dengan kadar Hb ≥ 11 gr% yaitu sebesar 56.58% dan terendah dengan kadar Hb 7-8.9 gr% yaitu sebesar 5.71%. Hal ini menunjukkan bahwa kadar Hemoglobin ibu hamil abortus di RSUD Temanggung sebagian besar berada pada klasifikasi normal.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa ibu hamil dengan usia < 20 tahun mempunyai kadar Hb saat abortus 9-10.9 gr% dalam kategori anemia ringan masing-masing sebesar 72.22%, ibu hamil dengan usia 20-35 tahun mempunyai kadar Hb saat abortus ≥ 11 gr% kategori normal/tidak anemia sebesar

Tabel 4. Hubungan Usia Ibu dengan Kadar Hemoglobin Saat Abortus di RSUD Temanggung Tahun 2011

Usia Ibu	Kadar Hemoglobin Saat Abortus								Jumlah	
	Normal (≥11gr%)		Anemia Ringan (9 10.9gr%)		Anemia Sedang (7 -8.9gr%)		Anemia Berat (<7gr%)			
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%
< 20 tahun	4	22.22	13	72.22	1	5.56	0	0	18	100
20-35tahun	85	74.56	25	21.93	4	3.51	0	0	114	100
> 35 tahun	10	23.26	28	65.11	5	11.63	0	0	43	100
Jumlah	99	56.57	66	37.72	10	5.71	0	0	175	100

74.56%, sedangkan ibu hamil usia > 35 tahun mempunyai kadar Hb 9-10.9 gr% dalam kategori anemia ringan sebesar 65.11 gr %.

Uji normalitas data menggunakan teknik *one-sample kolmogorov – smimov*. Sebuah data dikatakan berdistribusi normal bila besarnya nilai signifikasi atau probabilitas (*p-value*) > 0,05. Hasil uji normalitas pada data usia ibu besar nilai *p-value* (0.6088) > 0.05 dan pada data kadar hemoglobin saat abortus besar nilai *p-value* (0.1637) > 0.05. Karena nilai *p-value* data usia ibu dan kadar Hb lebih besar dari 0.05, maka H_0 diterima, berarti data berdistribusi normal.

Kedua variabel dalam penelitian ini merupakan data rasio, maka untuk menganalisis atau menguji hipotesis dengan teknik uji *pearson product moment* dengan hasil tingkat kepercayaan 95% atau taraf signifikasi 5% dan $N = 175$. Maka setelah dilakukan penghitungan dengan program R.2.9.0 di komputer, diketahui bahwa nilai $r_{hitung} = -0.237$ dan $r_{tabel} = 0.148$. Jadi H_0 ditolak, karena r_{hitung} lebih besar dari harga r_{tabel} maka ada hubungan antara kedua variabel. Dan pada nilai *p-value* uji *pearson product moment* sebesar = 0.0015 (0.0015 < 0.05), maka ada hubungan signifikan antara usia ibu dengan kadar hemoglobin saat abortus di RSUD Temanggung tahun 2011. Untuk mengetahui arah dan tingkat keeratan hubungan antara kedua variabel tersebut, dengan melihat tabel pedoman koefisien korelasi dimana hasil $r_{hitung} = -0.237$ berarti penafsiran terhadap koefisien korelasi yang didapat adalah arah hubungan negatif/tidak searah, keeratan hubungan kedua variabel rendah. Hal ini berarti makin usia ibu hamil dalam kategori risiko tinggi, maka kadar hemoglobin makin rendah.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian jumlah kasus ibu hamil abortus di RSUD Temanggung Tahun 2011 sebanyak 230 kasus dari 1115 jumlah ibu hamil artinya sekitar 21% masih di atas angka kejadian abortus di Jawa Tengah tahun 2009 yaitu 20%¹⁾. Usia ibu diartikan sebagai jangka waktu yang dihitung sejak lahir sampai waktu saat ini dan dinyatakan dengan tahun. Seperti diketahui bahwa perubahan usia dapat mempengaruhi pula perubahan fisiologis tubuh. Usia yang aman dalam mengatur kesuburan untuk kehamilan dan persalinan serta, mendapatkan bayi sehat dan sehat untuk ibu hamil yaitu 20-35 tahun. Karakter Trias Epidemiologi terdiri *host*, *agen*, dan *lingkungan*. Faktor *host* (penjamu) dalam kasus Anemia (Hb <11 gr%) pada ibu hamil salah satunya adalah umur, semakin muda/tua usia ibu hamil semakin berisiko untuk terjadinya anemia. Kehamilan di usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun dapat menyebabkan anemia karena pada kehamilan usia muda atau di usia < 20 tahun secara biologis belum optimal termasuk organ reproduksi (hipoplasia uteri dan kesempitan panggul) juga masih membutuhkan kebutuhan gizi untuk pertumbuhan ibu muda itu sendiri dan kebutuhan gizi tambahan untuk perkembangan janin. Sedangkan pada usia > 35 tahun terkait dengan kondisi fisik yang tidak prima lagi, kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh, mulai munculnya penyakit degenerative, fungsi uterus menurun karena adanya vaskularisasi ke uterus yang kurang adekuat⁸⁾.

Kadar Hb pada ibu hamil menurut WHO dalam Saifuddin 2006 dikatakan normal/tidak anemia dengan kadar Hb 11 gr%, dimana

kadar Hb dalam darah berfungsi mengikat oksigen, jika kadar Hb meningkat berarti ada peningkatan pengangkutan oksigen dalam darah. Hal ini juga akan berpengaruh terhadap suplai oksigen ke janin. Apabila janin menerima cukup oksigen maka janin tidak akan mengalami hipoksia dan pertumbuhannya tidak akan terganggu, sehingga kemungkinan terjadi abortus pada kehamilan muda dapat dihindarkan. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian bahwa kadar hemoglobin saat abortus mayoritas pada kadar Hb ≥ 11 gr% yaitu sebesar 56.58% dikarenakan faktor risiko penyebab terjadinya anemia yang ditandai penurunan kadar Hb tidak semata dari faktor usia tetapi banyak faktor yang mempengaruhi seperti: faktor dasar (sosial ekonomi, pengetahuan, pendidikan, budaya), faktor tidak langsung (kunjungan *antenatal care*, paritas, umur, dukungan suami), faktor Langsung (pola konsumsi tablet besi, penyakit Infeksi, perdarahan).

Diketahui bahwa ibu hamil dengan usia 20-35 tahun mempunyai kadar Hb ≥ 11 gr% karena pada usia tersebut merupakan dalam kesehatan usia reproduksi sehat dimana kondisi fisik perempuan sangat prima, fungsi alat reproduksi sudah matang dan siap dibuahi untuk hamil sehingga risiko abortus dapat dihindarkan. Pada usia < 20 tahun dan > 35 tahun mempunyai kadar Hb saat abortus 9-10.9 gr% karena pada kehamilan usia muda atau di usia < 20 tahun secara biologis belum optimal termasuk organ reproduksi dan juga pada usia > 35 tahun terkait dengan kondisi fisik yang tidak prima lagi, kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh.

Salah satu faktor risiko abortus adalah status gizi atau pemenuhan nutrisi. Faktor-faktor yang membuat nutrisi seorang wanita

berisiko seperti kemiskinan, kurang pendidikan, lingkungan yang buruk, kebiasaan makan yang tidak benar dan kondisi kesehatan yang buruk akan berpengaruh terhadap status gizi dan pertumbuhan serta perkembangan janin⁹⁾. Kurangnya nutrisi dapat menyebabkan anemia yang terjadi pada awal kehamilan dimana hal ini mempengaruhi perkembangan dan kapasitas embrio untuk bertahan hidup. Jika hal ini terjadi secara terus menerus maka hasil konsepsi akan segera dikeluarkan. Pencegahan anemia dalam kehamilan dapat dicegah dengan pemberian suplemen zat besi (Fe) dan memberikan pendidikan gizi ibu hamil sejak dini.

Ditinjau dari karakteristik responden, rata-rata paritas ibu abortus adalah <2 dan >3 sebesar 79,41% ibu dengan paritas 1 mempunyai risiko lebih tinggi karena jalan lahir ibu belum teruji. Pada multiparitas dan grandemultipara, fungsi uterus untuk menunjang tumbuh kembang janin menurun, oleh karenanya menurunnya kapasitas sirkulasi darah ke uterus dan menurunnya fungsi myometrium sehingga vaskularisasi ke uterus tidak adekuat⁴⁾, sedangkan paritas 2-3 adalah paritas paling aman untuk kelahiran.

Rata-rata ibu abortus di RSUD Temanggung tidak mempunyai riwayat abortus dan tidak menderita penyakit/tidak mempunyai penyakit yang menyertai. Dimana sesungguhnya riwayat abortus dan penyakit ibu⁴⁾, merupakan salah satu faktor risiko untuk terjadinya abortus. Abortus lebih sering terjadi bila sudah pernah mengalami abortus sebelumnya dan pada ibu yang menderita penyakit tertentu⁴⁾.

Rata-rata umur kehamilan saat abortus antara 8 sampai 14 minggu sebesar 80% pada umur kehamilan 8 sampai 14 minggu *villi korialis* menembus *desidua* secara men-

dalam, sehingga umumnya plasenta tidak dilepaskan sempurna yang dapat menyebabkan banyak perdarahan¹⁰⁾. Mayoritas responden mengalami abortus inkomplitus yang banyak mengeluarkan darah⁴⁾.

Menurut hasil penelitian ini, dari 175 responden didapatkan 65.14% responden dengan usia 20-35 tahun. Antara hasil penelitian dengan teori Seno (2009) terdapat kesenjangan. Menurut teori saat berusia 20-35 tahun, kondisi fisik perempuan sangat prima, dan mengalami puncak kesuburan, sehingga risiko abortus minim.¹¹⁾ Hal ini disebabkan karena sel telur relatif muda, sehingga kehamilan trimester pertama kandungan tetap kuat, tetapi tidak dipungkiri pada usia tersebut dapat terjadi abortus karena menurut teori secara pasti penyebab abortus tidak diketahui. Abortus bisa dikarenakan ketidaknormalan jumlah kromosom, gangguan pertumbuhan hasil konsepsi, kelainan plasenta, penyakit ibu maupun gangguan sistem reproduksi dan kelainan alat reproduksi⁴⁾.

SIMPULAN

Ibu abortus di RSUD Temanggung sebagian besar pada paritas <2 dan >3, tidak mempunyai riwayat abortus, tidak menderita penyakit tertentu/mempunyai penyakit penyerta, dan sebagian besar abortus pada umur kehamilan 8 sampai 14 minggu, usia ibu hamil yang abortus di RSUD Temanggung sebagian besar pada usia 20-35 tahun, kadar hemoglobin ibu abortus di RSUD Temanggung sebagian besar dalam klasifikasi normal ($Hb \geq 11$ gr%). Jadi ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kadar hemoglobin saat abortus di RSUD Temanggung

tahun 2011, arah hubungan negatif, dan nilai keeratan hubungan kedua variabel rendah.

SARAN

Perlu peningkatan dalam memberikan penyuluhan kesehatan mengenai perencanaan kehamilan pada usia reproduksi sehat, gejala serta dampak dari anemia untuk janin dan deteksi dini anemia serta meningkatkan upaya promotif, preventif maupun kuratif agar angka kejadian anemia menjadi lebih rendah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Profil Kesehatan Indonesia. 2007. Diunduh tanggal 2 Oktober 2011 dari www.depkes.go.id.
2. Saifudin, Abdul Bari. 2006. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: YBPSP.
3. Profil Penduduk dan KB Jawa Tengah. 2007. *Rata-rata Umur Perkawinan Pertama*. Diunduh tanggal 14 Oktober 2011 dari www.bps.jawatengah.go.id.
4. Prawirohardjo, S. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo Jakarta : YBP – SP.
5. Mochtar, R. 2008. *Sinopsis Obstetri Fisiologi Obstetri Patologis*. Jakarta: EGC.
6. Cunningham, F Gary. 2006. *Obstetri Williams*. Jakarta : EGC.
7. Ayun Siatmi, 2009. *Kebijakan Kesehatan Ibu dan Anak*. Diunduh tanggal 2 November 2011 dari <http://eprints.undip.ac.id>.
8. Eastman NJ, dalam Mochtar, R. 2008. *Faktor Umur dan Paritas Terhadap Terjadinya Plasenta Previa*.
9. Widiasmoko, S., Pramono HN. 2001. *Permasalahan Infeksi TORCH pada Kehamilan*. Jakarta: Berkala Obstetri dan Ginekologi.

10. Prawirohardjo, S. 2002. *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo Jakarta : YBP – SP.
11. Seno. 2009. *Hamil di Usia 20,30, atau 40an, Sadari Konsekuensinya*. Diunduh tanggal 12 Oktober 2011 dari <http://ibu-dan-bayi.blogspot.com/2009/01/hamil-di-usia-20-30-atau-40.html>.