

**HUBUNGAN ANEMIA DENGAN KEJADIAN KETUBAN
PECAH DINI PADA IBU BERSALIN
DI RSUD MUNTILAN**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
Desi Endah Pratiwi
1610104429**

**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG DIPLOMA IV
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN ANEMIA DENGAN KEJADIAN KETUBAN
PECAH DINI PADA IBU BERSALIN
DI RSUD MUNTILAN

NASKAH PUBLIKASI




Disusun oleh:
Dina Atrasina
1610104419

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan Pada
Program Studi DIV Bidan Pendidik
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Mei Muhartati, S.SiT., M.Kes

Tanggal : 23 - 08 - 2017

Tanda Tangan : 

HUBUNGAN ANEMIA DENGAN KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI PADA IBU BERSALIN DI RSUD MUNTILAN

Desi Endah Pratiwi, Mei Muhartati
Desiendahpratiwi@yahoo.com

Latar Belakang: Kematian ibu di Indonesia didominasi oleh tiga penyebab utama kematian yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, dan infeksi. Ketuban pecah dini masuk ke dalam infeksi yang menduduki urutan ke tiga penyebab kematian ibu di Indonesia. Anemia salah satu faktor predisposisi penyebab ketuban pecah dini. Risiko infeksi pada ibu dan bayi meningkat pada kejadian ketuban pecah dini sehingga dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi. Data di peroleh dari RSUD Muntilan pada tahun 2016 sebanyak 742 ibu bersalin. Tujuan: Diketuinya hubungan anemia dengan kejadian ketuban pecah dini pada ibu bersalin di RSUD Muntilan Tahun 2016. **Metode Penelitian:** Desain penelitian dengan *Deskriptif Observasional*, metode penelitian *Analitik corelasi*. Populasi 368 ibu bersalin usia kehamilan 37- 42 minggu. Sampel penelitian ini sebanyak 37 orang. Teknik pengambilan sample secara *purposive sampling*. Penyusunan penelitian dengan lembar observasi dan cheklist. Uji statistik menggunakan *Chi-Square* dan uji koefisiensi korelasi. **Hasil:** Dengan taraf signifikansi 0,05 diperoleh hasil $P Value = 0,004$, $p-value \leq 0,05$. Nilai uji koefisien korelasi sebesar $P = 0,428$ dengan keeratan hubungan cukup. **Kesimpulan:** Ada hubungan anemia dengan ketuban pecah dini pada ibu bersalin di RSUD Muntilan tahun 2016 dengan keeratan hubungan cukup.

LATAR BELAKANG

Penyebab kematian ibu terbesar adalah perdarahan, hipertensi dalam kehamilan (HDK), infeksi, partus lama/macet dan abortus. Kematian ibu di Indonesia tetap didominasi oleh tiga penyebab utama kematian yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, dan infeksi. Dari lima penyebab ini ketuban pecah dini masuk ke dalam infeksi yang menduduki urutan ke tiga penyebab kematian ibu di Indonesia (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2014). Risiko infeksi pada ibu dan bayi meningkat pada kejadian ketuban pecah dini (KPD) sehingga dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi (Prawirohardjo, 2010).

Pada tahun 2010, angka kejadian KPD di dunia mencapai 12,3% dari total persalinan, sebagian besar tersebar di Negara berkembang di Asia, seperti Indonesia, Malaysia, Thailand, Laos, dan Myanmar (*Human Development*

Report, 2010). KPD di Indonesia berkisar 4,5% sampai 7,6% dari seluruh kehamilan. Angka tersebut merupakan permasalahan yang masih belum terslesaikan, terutama di Negara berkembang. Angka kejadian KPD berkisar antara 3-18% yang terjadi pada kehamilan preterm, sedangkan pada kehamilan aterm sekitar 8-10 %, wanita hamil datang dengan keadaan KPD, dimana 30-40% merupakan kehamilan preterm di RSUD yang merupakan tempat rujukan di Indonesia.

Masalah KPD memerlukan perhatian yang lebih besar, karena prevalensinya yang cukup besar dan cenderung meningkat. Kejadian KPD merupakan komplikasi pada sekitar 1/3 dari semua kelahiran prematur, yang telah meningkat sebanyak 38% sejak tahun 1981. Dapat diprediksi bahwa ahli obstetri akan pernah menemukan dan melakukan penanganan kasus KPD dalam karir kliniknya.

Faktor predisposisi pada KPD adalah infeksi, keadaan sosial ekonomi, overdistensi uterus, servik inkompeten, kelainan letak janin, paritas, anemia, riwayat Ketuban pecah dini sebelumnya, usia ibu dan riwayat hubungan seksual (Nugroho, 2012).

Anemia merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya KPD. Pada ibu dengan anemia, kadar hemoglobin sebagai pembawa zat besi dalam darah berkurang, yang mengakibatkan rapuhnya beberapa daerah dari selaput ketuban, sehingga terjadi kebocoran pada daerah tersebut. Prevalensi terjadinya anemia pada kehamilan di Indonesia, dari survey yang dilakukan oleh WHO menunjukkan proporsi 12 – 70% di beberapa kota besar sejumlah populasi penelitian. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa prevalensi terjadinya anemia pada kehamilan lebih dari 50%, dan prevalensi kejadian anemia pada trimester III sekitar 50% - 79%, sebagai akibat peningkatan kebutuhan ibu selama kehamilan.

Menurut Huda (2013) Anemia merupakan faktor yang dominan yang menjadi penyebab ketuban pecah dini, sedangkan menurut Kadek (2013) mengatakan adanya hubungan antara kadar hemoglobin dengan kejadian ketuban pecah dini.

Bahaya yang dapat ditimbulkan akibat anemia gizi pada kehamilan yang dapat meningkatkan angka kesakitan meliputi perdarahan, ketuban pecah dini, risiko terjadinya bayi berat lahir rendah (BBLR), dan merupakan salah satu penyebab utama kematian maternal yang bersumber pada anemia. Oleh karena itu penanggulangan anemia gizi besi menjadi salah satu program penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. (Arisman, 2010).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 37,1%. Pemberian

tablet Fe di Indonesia pada tahun 2012 sebesar 85%. Presentasi ini mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2011 yang sebesar 83,3%, meskipun pemerintah sudah melakukan program penanggulangan anemia ibu hamil, tetapi kejadian anemia masih tinggi .

Kebijakan pemerintah dalam menangani kasus kejadian Ketuban Pecah dini terdapat pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1464/MENKES/PER/X/2010 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan, disebutkan pada pasal 1 ayat 2 dan 3 yaitu bidan memberikan asuhan antenatal yang bermutu tinggi untuk mengoptimalkan kesehatan selama kehamilan yang meliputi : deteksi dini, pengobatan atau rujukan dari komplikasi tertentu. Sehingga pelayanan asuhan yang sesuai standar akan mengurangi resiko komplikasi dalam kehamilan dan dapat merujuk kefasilitas yang lebih memadai (Mentri Kesehatan republik indonesia, 2010).

Kebijakan dalam menangani KPD tidak akan berhasil apabila, rendahnya kesadaran masyarakat tentang kesehatan ibu hamil. Kesadaran masyarakat menjadi faktor penentu angka kematian, sebagai wujud perhatian terhadap peningkatan derajat kesehatan ibu, bayi baru lahir dan anak, Pemerintah Kabupaten Magelang melaksanakan berbagai upaya percepatan penurunan angka Kematian Ibu serta Angka Kematian Bayi. Salah satu upayanya adalah melalui kegiatan program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K). P4K difasilitasi oleh bidan desa dalam rangka peningkatan peran aktif suami, keluarga dan masyarakat dalam merencanakan persalinan yang aman dan persiapan menghadapi komplikasi pada ibu hamil, termasuk perencanaan pemakaian alat kontrasepsi pasca persalinan (Profil Magelang, 2013).

Salah satu usaha yang dapat dilakukan dalam penanganan Ketuban Pecah Dini yaitu dengan memberikan asuhan kebidanan pada ibu bersalin secara tepat, cepat dan komprehensif, karena jika ibu bersalin dengan KPD tidak mendapat asuhan yang sesuai maka, resikonya akan berakibat pada ibu maupun janin. Dengan harapan setelah dilakukannya asuhan kebidanan yang cepat dan tepat maka kasus ibu bersalin dengan KPD dapat di tangani dengan baik, sehingga angka kematian ibu di Indonesia dapat di kurang.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Muntilan didapatkan kasus persalinan sebanyak 742 dimana kasus patologi tertinggi ke 1-4 adalah peratama partus lama (191), kedua pre-eklamsia(170), ketiga post date (191), dan keempat persalinan patologi dengan ketuban pecah dini mencapai 149 kasus pada tahun 2016 sedangkan anemia complication mencapai kurang lebih 15 kasus dengan meninggal 1 orang pada tahun 2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Deskriptif Observasional*, metode penelitian *Analitik corelasi* dengan pendekatan *Retrospektif*. Teknik pengambilan sample secara *purposive sampling*. Uji statistik menggunakan *Chi-Square* dan uji koefisiensi korelasi. Jumlah responden sebanyak 37 responden dan alat yang digunakan yaitu lembar observasi dan cheklist

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Distribusi frekuensi kejadian anemia Ibu Bersalin di RSUD Muntilan

No	Status anemia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	Tidak Anemia	19	51.4 %
2.	Anemia	18	48.6 %
	Total	37	100 %

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel di atas dapat dikatakan bahwa anemia pada ibu bersalin di RSUD Muntilan meliputi, ibu yang tidak mengalami anemia sebanyak 19 orang (51.4 %) dan ibu yang mengalami anemia sebanyak 18 orang (48.6 %).

Distribusi frekuensi kejadian KPD Ibu Bersalin di RSUD Muntilan

No.	Kejadian KPD	Frekuensi(n)	Presentase(%)
1.	Tidak KPD	15	40.5 %
2.	KPD	22	59.5 %
	Total	37	100 %

Sumber : Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa kejadian Ketuban Pecah Dini pada ibu bersalin di RSUD Muntilan meliputi, ibu yang tidak mengalami KPD sebanyak 15 orang (40.5 %) dan ibu yang mengalami KPD sebanyak 26 orang (59.5 %).

Analisa Bivariat

Hubungan Anemia Dengan Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin Di RSUD Muntilan

Anemia	KPD		Tidak KPD		Jumlah		P Value	CC
	F	%	F	%	N	%		
Tidak Anemia	7	31.8	12	80.0	19	51.4	0.004	0.428
Anemia	15	68.2	3	20.0	18	48.6		
Total	22	100	15	100	37	100		

Sumber : Data Primer, 2016

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anemia pada ibu bersalin RSUD Muntilan meliputi anemia sebanyak 18 orang (48.6 %) dan ibu yang tidak mengalami anemia sebanyak 19 orang (51.4 %), jumlah yang demikian tinggi seharusnya menjadi bahan evaluasi tenaga kesehatan, karena sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Arisman (2010), bahwa bahaya yang dapat ditimbulkan akibat anemia gizi pada

anemia. Oleh karena itu penanggulangan anemia gizi besi menjadi salah satu program penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Hal ini sesuai dengan jurnal Ahmed A, (2015), dengan judul "*The Effect of Anemia on Pregnancy and Fetal Outcome GMC Hospital, Ajman, UAE*" bahwa lebih banyak wanita dengan anemia yang mengalami caesar, BBLR dan persalinan prematur. Dianjurkan agar kasus anemia harus didiagnosis lebih awal dan lebih dini. Menjalani penanganan segera untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Anemia dalam kehamilan sebagian besar disebabkan oleh kekurangan besi (anemia defisiensi besi) yang dikarenakan kurangnya masukan unsur besi dalam makanan, gangguan reabsorpsi, gangguan penggunaan, atau karena terlampau banyaknya besi keluar dari badan, misalnya pada perdarahan (Wiknjosastro, 2010).

Anemia dapat di cegah atau di tanggulangi dengan cara meminum tablet besi atau sering disebut tablet tambah darah yang berisi zat besi. Tablet besi mempunyai fungsi esensial di dalam tubuh yaitu sebagai alat angkut elektron di dalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh. Tablet besi juga mengurangi resiko anemia pada masa kehamilan jika diminum secara teratur (Sulistiyawati, 2012).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian ketuban Pecah Dini di RSUD Muntilan meliputi, ibu yang mengalami KPD sebanyak 22 orang (59.5 %) dan ibu yang tidak mengalami KPD sebanyak 15 orang (40.5 %).

Pada penelitian ini memberikan gambaran bahwa ibu yang bersalin di RSUD Muntilan, mayoritas mengalami Ketuban pecah dini. Hal ini jika tidak di tangani dengan baik, dapat

menyebabkan bahaya pada ibu dan janin.

Ketuban Pecah Dini adalah keadaan pecahnya ketuban sebelum memasuki masa persalinan yang dapat terjadi pada akhir kehamilan maupun jauh sebelum waktunya melahirkan (Rukiyah, 2010). Sedangkan menurut Nugroho (2012) Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan atau sebelum inpartu, pada pembukaan < 4 cm (fase laten). Hal ini dapat terjadi pada akhir kehamilan manapun jauh sebelum waktunya melahirkan.

Hasil penelitian Shweta dan Vikram (2014) dengan judul "*Maternal and Foetal Outcome in Premature Rupture of Membranes*" dalam penelitian ini terbukti bahwa bahwa dampak dari pasien yang mengalami KPD dapat menyebabkan pyrexia puerpera 11%, chorioamnionitis 3%, Insiden sindrom distres pernapasan yang lebih tinggi diamati 26% dan septikemia di 14%, prematur 64% dengan bblr dan kematian neonatal mencapai 7%.

Suatu penelitian dapat memberikan hasil yang sesuai dengan teori ataupun dapat tidak sesuai, hal tersebut dapat disebabkan karena adanya variabel pengganggu seperti usia, sosial ekonomi, parietas, riwayat KPD, serviks inkompetensi dan tekanan intrauterin yang telah dikendalikan oleh peneliti dengan cara melakukan screening calon responden sebelum menetapkannya sebagai responden.

Pada penelitian ini memperlihatkan bahwa ibu bersalin yang mengalami KPD sebanyak 22 orang dengan karakteristik anemia sebanyak 18 orang (48.6 %) dan tidak anemia sebanyak 19 orang (51.4 %), sedangkan ibu bersalin yang tidak mengalami KPD sebanyak 15 orang dengan karakteristik anemia 3 orang (20.0%) dan tidak anemia sebanyak 12 orang (80.0%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti, hasil uji *chi square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.004, nilai hasil uji ini, untuk menentukan, ada tidaknya hubungan. Maka taraf signifikansi α lebih kecil dari 0,05 maka dinyatakan ada hubungan antara kedua variabel. Hasil penelitian menunjukkan nilai α lebih besar dari 0,05 ($0,04 > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak berarti ada hubungan antara anemia dengan ketuban pecah dini pada ibu bersalin di RSUD muntlan tahun 2016.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa anemia merupakan salah satu faktor dari penyebab terjadinya kejadian ketuban pecah dini pada ibu bersalin

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Morgan (2009), bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi Ketuban Pecah Dini (KPD) seperti usia, sosial ekonomi, parietas, anemia, riwayat KPD, serviks inkompetensi dan tekanan intrauterin.

Menurut penelitian Huda (2013) Anemia merupakan faktor yang dominan yang menjadi penyebab ketuban pecah dini, sedangkan menurut Kadek (2013) mengatakan adanya hubungan antara kadar hemoglobin dengan kejadian ketuban pecah dini.

Hasil penelitian tersebut sama halnya dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu terbukti adanya hubungan antara anemia dengan ketuban pecah dini pada ibu bersalin. Hal ini memperkuat peneliti dalam membuktikan hasil penelitian ini, bahwasannya ada penelitian yang sama dan sudah dilakukan dengan hasil yang sama.

Peneliti juga menemukan penelitian Leiwakabessy A (2013) yang berjudul “Pengaruh Anemia Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini di RSUD Cibinong” Dalam penelitian ini terbukti bahwa anemia merupakan faktor yang

paling dominan yang menjadi penyebab ketuban pecah dini.

Hasil penelitian yang peneliti lakukan, sebagian besar ibu bersalin mengalami ketuban pecah dini dan ibu yang mengalami ketuban pecah dini mayoritas mengalami anemia.

Keeratan hubungan antara anemia dengan ketuban pecah dini dapat disimpulkan dengan hasil nilai kontingensi koefisiensinya 0.428 yaitu berarti keeratan hubungan dengan tingkat cukup

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan inteprestasinya, maka dapat ditarik kesimpulan penelitian sebagai berikut :

1. Jumlah kejadian anemia pada ibu bersalin di RSUD Muntlan tahun 2016 dengan karakteristik anemia sebanyak 18 orang (48.6 %) dan ibu yang tidak mengalami anemia sebanyak 19 orang (51.4%).
2. Jumlah kejadian ketuban pecah dini pada ibu bersalin di RSUD Muntlan Tahun 2016 sebanyak 22 orang (59.5 %) dan ibu yang tidak mengalami KPD sebanyak 15 orang (40.5 %).
3. Ada hubungan yang signifikan antara anemia dengan ketuban pecah dini pada ibu bersalin di RSUD Muntlan Tahun 2016, dengan hasil uji yang didapatkan *p-value* sebesar $0.004 < 0.05$
4. Tingkat keeratan hubungan antara anemia dengan ketuban pecah dini dapat disimpulkan dengan hasil nilai kontingensi koefisiensinya 0.428 yaitu berarti keeratan hubungan dengan tingkat cukup.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Institusi
 - a. Bagi institusi pendidikan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
Dapat memberikan tindak lanjut pada penelitian-penelitian yang sudah dilakukan seperti pembedahan hasil penelitian, sehingga penelitian yang sudah dilakukan dapat berguna, baik untuk kajian penelitian selanjutnya atau pun kajian dalam memperdalam kasus.
 - b. Bagi institusi kesehatan RSUD Muntilan Yogyakarta
Bagi petugas kesehatan terutama bidan dapat memberikan pelayanan ANC dengan baik, seperti memberikan KIE dan konseling pada ibu tentang pentingnya meminum tablet tambah darah, agar kejadian anemia tidak terjadi lagi sehingga dapat mencegah terjadinya ketuban pecah dini di RSUD Muntilan untuk meningkatkan mutu pelayanan kebidanan.
2. Konsumen
 - a. Bagi Masyarakat
Masyarakat seharusnya dapat mematuhi anjuran bidan untuk mengkonsumsi tablet Fe secara rutin, sehingga dapat mencegah komplikasi yang di timbulkan oleh anemia.
 - b. Bagi Mahasiswa
Mahasiswa seharusnya dapat mengali informasi lebih mendalam dari peneliti sebelumnya, dan mem.anfaatkan hasil penelitian ini, supaya hasil penelitian ini dapat dikembangkan dan berguna untuk masyarakat luas

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed A, Nasir H, Shafiq Q, Naeem B, Ghelani Y, Shaikh B. (2015). *The Effect of Anemia on Pregnancy and Fetal Outcome: GMC Hospital, Ajman, UAE.* Jurnal. GMJ, ASM 2015;4(S1):S76-S82
- Arisman. (2010). *Gizi Dalam Daur Kehidupan.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran. EGC.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2014). *Profile Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2014.* Jawa Tengah : Dinas Kesehatan Jawa Tengah
- Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang. (2013). *Resume Profile Kesehatan Kabupaten Magelang.* Magelang: Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang.
- Huda, N. (2013). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketuban Pecah Dini Di RS PKUMuhammadiyah Surakarta.* SKRIPSI : Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Kadek I. (2013). *Status Anemia dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini.* SKRIPSI : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Leiwakabessy A. (2013). *Pengaruh anemia terhadap kejadian ketuban pecah dini di RSUD Cibinong.* SKRIPSI: Poltekes Jakarta
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor : 1464/MENKES/PER/X/2010 tentang izin dan penyelenggaraan praktik kebidanan Jakarta: Departemen Kesehatan*
- Mitrakesmas. (2016). *Angka kematian ibu.* ww.mitrakesmas.com: <http://www.mitrakesmas.com/2016/03/17-goals-sdgs-tujuan-sdgs-pengganti-dgs.html> diakses pada 25 Januari 2017

- Morgan, G. dan Hamilton, C. (2009). *Obstetri & Ginekologi : Panduan Praktik*. Jakarta : EGC.
- Nugroho, T. (2012). *Obstetri dan Ginekologi untuk Kebidanan dan Keperawatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Prawirohardjo, S. (2010). *Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : YBP – SP.
- Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas). (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013*. Diakses: 19 maret 2017, dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf>.
- Rukiyah, A Y dan Lia Y. (2010). *Asuhan Kebidanan IV (Patologi Kebidanan)*. Jakarta: Trans Info Media
- Sulistiyawati, A. (2012). *Asuhan Kebidanan Pada Masa kehamilan*. Jakarta : Salemba Medika
- Shweta, Vikram. (2014). *Maternal and Foetal Outcome in Premature Rupture of Membranes*. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS) e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861. Volume 13, Issue 12 Ver. VII (Dec. 2014), PP 56-83 www.iosrjournals.org
- UNDP. (2010). *Human Development Report 2010, The Real Wealth of Nations : Pathways to Human Development*. USA : United Nations Development Programme (UNDP)
- WHO. (2014). *Maternal Mortality: World Health Organization*.
- Wiknjosastro, H . (2010). *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo