

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RSUD C TAHUN 2014****Widi Sagita**¹ Stikes Bhakti Pertiwi Indonesia

*Email: widi.sagita08@yahoo.co.id

ABSTRAK

Preeklampsia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal di seluruh dunia. Di Indonesia Kejadian Preeklampsia adalah penyebab kematian ibu tertinggi kedua setelah perdarahan dengan persentase 25%. Kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUD C tahun 2014 mengalami peningkatan sebanyak 6 % dibandingkan pada tahun 2014. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklampsia pada ibu hamil di RSUD Cibinong tahun 2018. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang terdapat pada rekam medik dengan jumlah sampel sebanyak 78 orang. Variabel dependen yang dipilih adalah preeklampsia, sedangkan variabel independen yang dipilih adalah faktor-faktor yang berhubungan (usia ibu, paritas, usia kehamilan, riwayat hipertensi dan pekerjaan). Analisa yang digunakan yaitu analisa data univariat dan bivariat menggunakan uji statistik Chi-square dengan $\alpha = 0,05$ dan dengan penghitungan menggunakan Odds Rasio (OR). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian preeklampsia terbanyak adalah preeklampsia ringan sebesar 43 orang (55,1%). Dari uji Chi-square didapatkan variabel yang ada hubungan bermakna dengan kejadian preeklampsia antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia (p value = 0,014, OR=3,649), paritas dengan kejadian preeklampsia (p value = 0,040, OR = 3,026), usia kehamilan dengan kejadian preeklampsia (p value = 0,029, OR = 3,158), riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia (p value = 0,047, OR = 1,619), sedangkan pekerjaan tidak memiliki hubungan yang signifikan dalam penelitian ini (p value = 0,411). Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi perhatian bagi tenaga kesehatan untuk memantau kehamilan dan mendeteksi secara dini adanya resiko dalam kehamilan, sehingga di harapkan adanya pengetahuan dalam pemeriksaan kehamilan. Dengan pengetahuan ini, menjadi jelas bahwa pemeriksaan antenatal yang teratur dan secara rutin mencari tanda-tanda preeklampsia, sangat penting dalam usaha pencegahan preeklampsia.

Kata Kunci : Preeklampsia, kehamilan**Daftar Bacaan** : 25 (2010-2014)**I. PENDAHULUAN**

Preeklampsia merupakan kumpulan gejala yang timbul pada ibu hamil, bersalin dan dalam masa nifas yang terdiri dari trias: hipertensi, proteinuri, dan

edema, yang kadang-kadang disertai konvulsi sampai koma. Ibu tersebut tidak menunjukkan tanda-tanda kelainan-kelainan vascular atau hipertensi sebelumnya.

Preeklampsia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal di seluruh dunia. Menurut WHO, UNFPA dan UNICEF, preeklampsia-eklampsia merupakan penyebab utama masalah kesehatan di negara berkembang. Setiap tahun, diperkirakan 50.000 kematian ibu di seluruh dunia dipengaruhi 5% - 7% kehamilan di seluruh dunia. Di Indonesia Kejadian Preeklampsia/eklampsia (25%) adalah persentase tertinggi kedua penyebab kematian ibu setelah perdarahan (32%) (Depkes, 2012).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2008, bahwa setiap tahunnya wanita yang bersalin meninggal dunia mencapai lebih dari 500.000 orang, salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas ibu dan janin adalah Preeklampsia (PE), angka kejadiannya berkisar antara 0,51%-38,4%. Di negara maju angka kejadian *preeklampsia* berkisar 6-7% dan eklampsia 0,1-0,7%. Sedangkan angka kematian ibu yang diakibatkan *preeklampsia* dan eklampsia di negara berkembang masih tinggi. *Preeklampsia* salah satu sindrom yang dijumpai pada ibu hamil di atas 20 minggu terdiri dari hipertensi dan proteinuria dengan atau tanpa edema.

Angka kejadian Preeklampsia di dunia berkisar antara 0,51%-38,4%. Di negara maju, angka kejadian preeklampsia berkisar antara 5-6% dan eklampsia 0,1-0,7%. Di Singapura angka kejadian preeklampsia yaitu 0,13-6,6% sedangkan di Indonesia lebih tinggi yaitu 3,4-8,5% (WHO, 2010).

Jawa barat merupakan provinsi dengan jumlah ibu hamil yang berjumlah 1.044.334 ibu dengan dengan Angka kematian ibu akibat preeklamsi yaitu 37,69%. Kabupaten bogor merupakan daerah di jawa barat dengan jumlah ibu hamil tertinggi yaitu sebanyak 117.534 (11,2%), dari jumlah tersebut ibu hamil yang beresiko tinggi mengalami komplikasi salah satunya preklampsia berjumlah 23,509 (20%). (Dinkes Jabar, 2013).

Angka kejadian preeklamsi pada ibu hamil di RSUD C pada Tahun 2014 yaitu sebanyak 78 dari 387 kejadian preeklamsi. Terjadi peningkatan sebanyak 6% dibandingkan tahun 2013 yaitu preeklampsia pada ibu hamil sebanyak 52 dari 366 kejadian preeklampsia.

Faktor resiko *preeclampsia* meliputi pekerjaan, pemeriksaan antenatal, pengetahuan, dan riwayat hipertensi. Salah satu upaya untuk menurunkan Angka Kematian Perinatal (AKP) akibat preeklampsia adalah dengan menurunkan angka kejadian preeklampsia. Angka kejadian dapat diturunkan melalui upaya pencegahan, pengamatan dini, dan terapi. Upaya pencegahan kematian perinatal dapat diturunkan bila dapat diidentifikasi faktor-faktor yang mempunyai nilai prediksi Saat ini beberapa faktor resiko telah berhasil diidentifikasi, sehingga diharapkan dapat mencegah timbulnya preeklampsia.

Masih tingginya angka kematian ibu itu sangat memprihatinkan karena Berdasarkan data Survey Demografi Kesehatan Indonesia 2012 tercatat Angka Kematian Ibu (AKI atau MMR) masih sebesar 359/100.000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi (AKB atau IMR) sebesar 32/1.000 kelahiran hidup. Rata-rata kematian ini melonjak dibandingkan hasil tahun 2007 yang mencapai 228/100.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi (AKB atau IMR) adalah 34 per 1.000 kelahiran hidup. Angka tersebut masih dibawah sasaran target MDG's 2015 yaitu Angka Kematian Ibu 102/100.000 Kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi 23/1000 kelahiran hidup (SDKI, 2012).

Dari seluruh provinsi, Jawa Barat menduduki tempat pertama untuk jumlah kematian ibu, di ikuti oleh Provinsi Jawa Tengah, NTT, Banten dan Jatim. Di Jawa Barat Angka Kematian Ibu pada tahun 2013 masih cukup tinggi yaitu 82,7/100.000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi sebesar 30/1.000 kelahiran hidup. Di Kabupaten Bogor Angka Kematian Ibu pada tahun 2013 adalah sebanyak 60 kasus, dimana kasus tertinggi adalah perdarahan (31,7%) dan kasus tertinggi kedua adalah Preeklamsi/eklamsi (29,3%) (Dinkes Jabar, 2013).

Berdasarkan dari uraian tersebut di atas, dapat diketahui bahwa faktor-faktor penyebab kejadian *preeklampsia* masih sangat tinggi menyebabkan masih tingginya angka kematian ibu dan bayi, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di RSUD C Tahun 2014.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan cara pendekatan secara *cross sectional* (potong silang), yaitu pengukuran terhadap variabel independent dan variabel dependent dilakukan dalam waktu yang bersamaan dan dilakukan secara simultan pada satu saat atau sesekali waktu. Instrumen pengumpulan data menggunakan data rekam medik. Dalam penelitian ini yang ingin diketahui adalah mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di rsud c.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami preeklampsia di RSUD C tahun 2014 yang berjumlah 78 orang. Besar sampel yang menjadi objek penelitian adalah total populasi ibu hamil yang mengalami preeklampsia di RSUD C tahun 2014 yang berjumlah 78 orang.

III. HASIL

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Ibu Hamil yang Mengalami Preeklampsia
di RSUD C Tahun 2014

Variabel	F	%
Preeklamsi		
Preeklamsi Ringan	43	55,1
Preeklamsi Berat	35	44,9
Total	78	100

Berdasarkan tabel diatas responden yang melakukan preeklamsi ringan sebanyak 43 orang (55,1%) dan yang preeklamsi berat sebanyak 35 orang (44,9%).

Table 2
Distribusi frekuensi ibu hamil yang mengalami preeklamsi berdasarkan usia ibu,
paritas, pekerjaan, usia kehamilan, riwayat hipertensi di RSUD C tahun 2014

Variabel	F	%
Usia Ibu		
Beresiko(<20 th &>35 th)	45	57,7
Tidak beresiko(20-35 th)	33	42,3
Paritas		
Primipara	47	60,3
Multipara & Grandemultipara	31	39,7
Pekerjaan		
Bekerja	35	44,9
Tidak Bekerja	43	55,1
Usia Kehamilan		
Beresiko (≥ 37 minggu)	44	56,4
Tidakberesiko(< 37 minggu)	34	43,6
Riwayat Hipertensi		
Ada	45	57,7
Tidak Ada	33	42,3

Distribusi Frekuensi kejadian preeklamsi berdasarkan usia ibu yang Beresiko(<20 th &>35 th) sebanyak 45 (57,7%) yang Tidak beresiko(20-35 th) sebanyak 33 (42,3%). Distribusi frekuensi kejadian preeklamsi berdasarkan paritas primipara sebanyak 47 (60,3%) dan Multipara & Grandemultipara sebanyak 31 (39,7%).

Distribusi frekuensi kejadian preeklamsi berdasarkan pekerjaan yang bekerja sebanyak 35 (44,9%) dan yang tidak bekerja sebanyak 43 (55,1%). Distribusi frekuensi kejadian preeklamsi berdasarkan usia kehamilan yang usia kehamilannya Beresiko (≥ 37 minggu) sebanyak 44 (56,4%) dan yang Tidak beresiko (< 37 minggu) sebanyak 34 (43,6). Distribusi frekuensi kejadian preeklamsi berdasarkan riwayat hipertensi yang punya riwayat hipertensi sebanyak 45 (57,7%) dan yang tidak punya riwayat sebanyak 33 (42,3%).

Table 3
Faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di RSUD C
Tahun 2014

No	Variabel	P value	OR (95% CI)
1	Usia Ibu	0,014	3,649 (1,386-9,606)
2	Paritas	0,040	3,026 (1,152-7,947)
3	Pekerjaan	0,029	3,158 (1,223-8,155)
4	Usia Kehamilan	0,047	1,619 (0,657-3,990)
5	Riwayat Hipertensi	0,411	1,619 (0,657-3,990)

Hasil penelitian di RSUD C tahun 2014 ini hasil analisa univariat menunjukkan bahwa dari 78 kasus kejadian preeklampsia pada ibu hamil, ibu yang mengalami preeklampsia ringan sebanyak 43 orang (55,1 %) dan ibu yang mengalami preeklampsia berat sebanyak 35 orang (44,9 %).

Cukup tingginya angka kejadian preeklampsia tersebut didukung oleh penelitian serupa yaitu penelitian Heni Amalia (2012) di Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng yang menunjukkan dari 118 ibu yang mengalami preeklampsia terdapat 70 orang (59,3%) yang mengalami preeklampsia berat dan 48 orang (40,7%) orang yang mengalami preeklampsia ringan.

Preeklampsia sukar dicegah, namun preeklampsia berat dan eklampsia dapat dihindarkan dengan mengenal secara dini penyakit ini dan penanganan secara sempurna sehingga dapat menurunkan angka kematian dan kesakitan ibu dan janin akibat penyakit ini. Peran tenaga kesehatan sangat penting mengenai hal ini khususnya para bidan. Bidan agar dapat memberikan penyuluhan pada ibu hamil setelah dilakukan pemeriksaan. Penyuluhan tersebut berisi tentang penyakit pada

ibu hamil, cara mengatasi, serta tanda-tanda bahaya yang mungkin timbul. Bidan sendiri harus selalu meningkatkan asuhan kebidanan pada ibu-ibu hamil terutama dalam kegawat daruratan khususnya pada kasus preeklampsia termasuk penatalaksanaanya dan penanggulangannya berdasarkan prosedur yang telah ditetapkan.

1. Usia Ibu

Hasil penelitian berdasarkan usia ibu dapat dilihat bahwa kasus preeklampsia terbanyak terdapat pada usia <20 tahun dan >35 tahun berjumlah 45 orang (57,7%).

Hasil analisis bivariat usia ibu berhubungan dengan kejadian preeklamsi dengan P Value 0,014. Hal ini sesuai dengan teori Prawirohardjo (2010) yang menyatakan bahwa Preeklampsia biasanya terjadi pada usia ibu yang ekstrim (<18 tahun dan > 35 tahun). Preeklampsia lebih sering terjadi pada usia muda dan nulipara diduga karena adanya suatu mekanisme imunologi disamping endokrin dan genetik dan pada kehamilan pertama pembentukan blocking antibodies terhadap antigen plasenta belum sempurna, yang makin sempurna pada kehamilan berikutnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Novida (2012) di puskesmas Bangetayu Semarang yang menyebutkan bahwa angka kejadian preeklampsia terbanyak berdasarkan usia terjadi pada usia <20 tahun dan >35 tahun berjumlah 58 orang (84,1%).

2. Paritas

Hasil penelitian berdasarkan paritas dapat dilihat bahwa kasus terbanyak terjadi pada primipara berjumlah 47 orang (60,3%). Hasil analisis bivariat Paritas berhubungan dengan kejadian preeklamsi dengan P Value 0,040.

Hasil penelitian ini Hal ini sesuai dengan teori Prawirohardjo (2010) yang menyatakan bahwa Pada umumnya preeklampsia diperkirakan sebagai penyakit yang terjadi pada primipara. Jika kehamilan sebelumnya normal maka insidens preeklampsia cenderung menurun. Frekuensi preeklampsia cenderung lebih tinggi pada dibandingkan dengan multipara, terutama primipara muda yang usianya terlalu muda atau terlalu tua.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indriani (2011) di RSUD Kardinah kota Tegal menyatakan bahwa kejadian preeklampsia berdasarkan paritas didominasi oleh preeklampsia berat dengan kelompok ibu yang primipara yaitu sebanyak 43 orang (53,8%).

3. Pekerjaan

Hasil penelitian berdasarkan pekerjaan dapat dilihat bahwa kasus preeklampsia terbanyak terdapat pada ibu yang tidak bekerja sebanyak 43 (55,1%) responden. Hasil analisis bivariat pekerjaan berhubungan dengan kejadian preeklamsi dengan P Value 0,029.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori Suparyanto (2012) yang menyatakan bahwa wanita hamil yang tinggal di rumah rata-rata mengalami peningkatan tekanan darah sekitar 2,1 mmHg, maka rata-rata wanita yang bekerja di luar rumah ternyata mengalami peningkatan tekanan darah sekitar 6,6 mmHg selama kehamilannya. Hal ini sangat memberikan resiko yang besar untuk terjadinya preeklampsia dan eklampsia yang berhubungan dengan tekanan darah atau kelelahan yang dialami ibu hamil yang bekerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurniati (2011) di RSIA Annisa Bogor yang menunjukkan bahwa proporsi ibu yang mengalami preeklampsia pada ibu hamil terbanyak pada kelompok ibu tidak bekerja sebanyak 75 orang (79,8 %), sedangkan pada ibu yang bekerja sebanyak 19 orang (20,2 %).

4. Usia kehamilan

Hasil Penelitian berdasarkan usia kehamilan dapat dilihat bahwa kasus preeklampsia terbanyak terdapat pada usia kehamilan ≥ 37 minggu berjumlah 44 orang (56,4%). Hasil analisis bivariat didapatkan bahwa usia kehamilan berhubungan dengan kejadian preeklamsi dengan P Value 0,047.

Penelitian ini sesuai dengan teori Prawirohardjo (2010) yang menyatakan bahwa usia kehamilan triwulan ketiga merupakan faktor resiko yang dapat menyebabkan komplikasi obstetri, salah satunya adalah terjadinya preeklampsia.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Maharani (2012) di RSUD Ulin Banjarmasin yang menyatakan berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian preeklamsi (p value=0,009). Nilai OR yang didapatkan 3,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa ibu yang memiliki usia kehamilan ≥ 37 minggu memiliki faktor resiko 3,6 kali lebih besar mengalami preeklampsia dibandingkan ibu yang usia kehamilan < 37 minggu.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian Maharani (2012) di RSUD Ulin Banjarmasin menyatakan bahwa Kejadian preeklampsia berdasarkan usia kehamilan sangat didominasi oleh kelompok ibu yang mempunyai usia kehamilan ≥ 37 minggu yaitu sebanyak 32 orang (76,2%) dari 42 orang.

5. Riwayat Hipertensi

Hasil Penelitian berdasarkan riwayat hipertensi dapat dilihat bahwa kasus preeklampsia terbanyak terdapat pada ibu yang memiliki riwayat hipertensi sebanyak 45 orang (56,4%). Hasil analisis bivariat didapatkan bahwa riwayat hipertensi tidak berhubungan kejadian preeklamsi dengan P Value 0,411.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori Prawirohardjo (2010) yang menyatakan bahwa ibu yang mempunyai riwayat hipertensi berisiko lebih besar mengalami preeklamsi, serta meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal dan neonatal lebih tinggi salah satu faktor predisposisi terjadinya preeklampsia atau eklampsia adalah riwayat hipertensi kronik, atau penyakit vaskuler hipertensi atau penyakit hipertensi esensial. Pada kira-kira sepertiga diantara pada penderita wanita tekanan darahnya tinggi setelah kehamilan 30 minggu tanpa disertai gejala lain.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Astuti (2010) di RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang mengatakan bahwa ada pengaruh antara faktor riwayat hipertensi dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil. Hubungan riwayat hipertensi dengan angka kejadian preeklampsia terbanyak pada ibu yang memiliki riwayat hipertensi berjumlah 48 orang (75%).

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang di lakukan melalui data sekunder kejadian preeklamsi bahwa dari 78 kasus kejadian preeklampsia pada ibu hamil, ibu yang mengalami preeklampsia ringan sebanyak 43 orang (55,1 %) dan ibu yang mengalami preeklampsia berat sebanyak 35 orang (44,9 %). Adapaun dari hasil analisis bivariat atau yang berhubungan dari 5 variabel yang berhubungan ada 4 variabel yaitu usia ibu, paritas, pekerjaan, usia kehamilan sedangkan yang tidak berhubungan adalah riwayat hipertensi.

Saran

Disarankan pada masyarakat agar ikut aktif hadir atau berperan serta apabila ada kegiatan penyuluhan yang diselenggarakan oleh tenaga kesehatan dari Rumah Sakit khususnya penyuluhan tentang preeklamsi. Untuk ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi harus lebih mewaspada karena berisiko mengalami preeklamsi. Bagi tenaga kesehatan lebih memotivasi lagi kepada ibu hamil dan keluarganya agar dapat berperan aktif dan peduli kepada ibu hamil khususnya dalam hal pemeriksaan kehamilan khususnya terkait dengan preeklamsi.

V. DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan. 2012. Profil Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta.
2. Dinas Kesehatan Jawa Barat. 2013. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2013. Bandung. p. 148
3. Dwi Astuti, Sri. 2013. Analisis Faktor Resiko Terjadinya Preeklampsia, Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, 2 (2) : 41-55.
4. Heni, Amelia. 2012. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Cengkareng Tahun 2012.
5. Indriyani. 2011. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Preeklampsia/Eklampsia di RSUD Kardinah Kota Tegal tahun 2011.
6. Kurniati. 2011. Hubungan Pekerjaan dan Pendidikan dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di RSIA Annisa Bogor tahun 2011.
7. Maharani. 2012. Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2012.
8. Manuaba, Ida Bagus Gede. 2010. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan & Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan. Jakarta: EGC.
9. Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
10. Novida. 2012. Hubungan Umur dan Paritas dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Puskesmas Banget Ayu Semarang Tahun 2012. www.jurnal.unimus.ac.id/index.php/article/view/1079. diakses pada 25 Juni 2015 pukul 11.25 WIB.
11. Prawirohardjo, Sarwono, Prof, dr, SpOG, MPH. 2010. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
12. Rahmadani. 2012. Faktor Resiko Terjadinya Preeklampsia pada Ibu Hamil. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat 1 (2) : 35-44
13. Retno, Yunita. 2010. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Preeklampsia di RS Marinir Cilandak Tahun 2010.
14. Rukiyah, Ai Yeyeh. 2010. Asuhan Kebidanan Patologi. Jakarta: Trans Info Media.
15. Rukiyah, Ai Yeyeh. 2010. Asuhan Kebidanan (1) Kehamilan. Jakarta: Trans Info Media.
16. Saifuddin, Abdul Bari, Prof, dr, SpOG, MPH. 2010. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
17. Saifuddin, Abdul Bari, Prof, dr, SpOG, MPH. 2010. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
18. Saryono. 2013. Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.

19. SDKI. 2012. Data SDKI 2012 Angka Kematian Ibu, (<http://sdki.bkkbn.go.id/AKI-AKB-2012>) diakses pada 14 April 2015 pukul 11.40 WIB.
20. Sengkej, Junior. 2012. Kejadian Preeklampsia di RSUP DR. Kandou Manado Tahun 2012. www.ejournal.unsrat.ac.id/index.php/5029. diakses pada 25 Juni 2015 pukul 14.05 WIB.
21. Suparyanto. 2012. Pre-Eklamsi Kehamilan. Jurnal Terpadu Ilmu Kebidanan 2 (1) : 32-45.
22. Wiknjosastro. 2010. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, Edisi 1. Cet. 12. Jakarta :BinaPustaka.
23. Windaryani. 2011. Hubungan Paritas dengan Kejadian Preeklampsia di RSKDIA Siti Fatimah Makassar Tahun 2011, Skripsi.
24. WHO. 2010. Global Health Observatory data Maternal Mortality. www.who.int/gho/maternal_health/mortality/maternal/en. diakses pada 20 April 2015 pukul 16.00 WIB.
25. Wulandari. 2011. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia pada Kehamilan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2011