ANALISA DETERMINAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN PREEKLAMPSIA BERAT PADA IBU HAMIL

Tonasih, Diyanah Kumalasary

STIKes Muhammadiyah Cirebon, Jl. Kalianjung Timur No. 14/18 A Kel./Kec. Harjamukti Kota Cirebon, 0231 487677
asih_islamiah@yahoo.co.id

ABSTRAK

Preeklamsia Berat (PEB) dan eklamsia di Indonesia merupakan penyebab dari 30%-40% kematian maternal di Indonesia. Berdasarkan jumlah persalinan di RSD Gunung Jati Kota Cirebon pada bulan Januari sampai dengan Juni 2018 dari 700 persalinan sebanyak 85 ibu melahirkan dengan PEB (12%) dan merupakan peringkat ketiga setelah KPD dan BBLR. Oleh karena itu diperlukan perhatian, serta penanganan yang serius terhadap ibu bersalin dengan penyakit komplikasi ini. Timbulnya eklamsia pada umumnya dapat dicegah atau frekuensinya dikurangi dengan menekan faktor-faktor yang mempengaruhi nya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui analisa determinan yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia berat di Ruang Bersalin RSD Gunung Jati Cirebon tahun 2018. Jenis penelitian adalah analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian adalah semua ibu yang dirawat di Ruang Bersalin RSD Gunung Jati Cirebon tahun 2018 sebanyak 1271 orang. Hasil penelitian berdasarkan uji statistik chi square diperoleh umur responden nilai sebesar 0,000, paritas dengan nilai sebesar 0,000, kehamilan kembar nilai sebesar 0,231, dan riwayat PEB dengan nilai sebesar 0,000 yang berarti bahwa umur, paritas, dan riwayat PEB mempunyai hubungan dengan kejadian PEB sedangkan kehamilan kembar tidak mempunyai hubungan dengan kejadian PEB. Kesimpulan faktor yang berhubungan dengan PEB yaitu umur, paritas dan riwayat PEB.

Kata Kunci: preeklamsia berat; kehamilan kembar; paritas; riwayat; umur

DETERMINANT ANALYSIS RELATED TO SEVERE PREECLAMPSIA IN PREGNANT MOTHER

ABSTRACT

Severe preeclampsia in Indonesia are the cause of 30% -40% of maternal deaths in Indonesia. Based on the number of deliveries in Gunung Jati District Hospital of Cirebon in January to June 2018 out of 700 deliveries 85 mothers received severe preeclampsia (12%) and it was ranked after Premature Rupture Of Membran and Low baby Weight. The emergence of eclampsia in general can be prevented or its frequency is supported by factors that influence it. The purpose of this study was to figure out the determinant analysis relating to the incidence of severe preeclampsia in the maternity room of Gunung Jati Hospital of Cirebon in 2018. This type of analytic study was cross sectional. The study population was all mothers in the maternity ward of RSD Gunung Jati Cirebon in 2018 as many as 1271 people. The results of the study based on the chi square statistical test obtained respondents aged value of 0,000, parity with p value of 0,000, twin pregnancy of value of 0,231, and severe preeclampsia history with p value of 0,000 which means age, parity, and experience of severe preeclampsia relates to severe preeclampsia while twin pregnancy has no relationship with the incidence of severe preeclampsia.

Keyword: severe preeclampsia; twin pregnancy; parity; age

LATAR BELAKANG

Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia masih tinggi, menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2012 mencapai angka 359 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH) dan Angka Kematian Bayi (AKB) mencapai 40 per 1000 KH. Berdasarkan target Sustainable Development Goals (SDGs) pada tahun 2030 diharapkan terjadi penurunan AKI menjadi sebesar 70 per 100.000 KH dan AKB sebesar 12 per 1000 KH. (Kemenkes RI, 2015)

Lima penyebab kematian utama kematian ibu yaitu perdarahan, infeksi, hipertensi dalam kehamilan, infeksi, partus lama/macet, dan abortus. Tiga penyebab utama yaitu perdarahan (30,3%), hipertensi dalam kehamilan (27,1%), dan infeksi (7,3%) dan kematian ibu di Indonesia yang disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan terus meningkat setiap tahun. Angka kematian ibu merupakan salah satu indikator pembangunan kesehatan dalam RPJMN 2015-2019 dan SDGs. (Kemenkes RI, 2016)

Angka kematian Ibu di Jawa Barat menurut Profil Dinas Kesehatan Jawa Barat tahun 2012 yaitu sebanyak 818 orang (87,99/100.000 KH) tertinggi terdapat di Kabupaten Sukabumi dan Cirebon dan terendah di Kota Cirebon dan Kota Bandung. Adapun penyebab paling utama adalah perdarahan diikuti dengan eklamsia. (Profil Kesehatan Jawa Barat, 2012).

Berdasarkan data dari RSD Gunung Jati Kota Cirebon jumlah kematian ibu pada tahun 2018 periode Januari – Juni 2018 jumlah kematian ibu mengalami kenaikan yaitu sebanyak 10 orang dari 700 persalinan. Penyebab kematian ibu di RSD Gunung Jati Kota Cirebon pada tahun 2018 yaitu respirasi failure, cardiac arest, hemoragic shock sebanyak 1 orang (10%), prematur kontraksi, riwayat operasi kista sebanyak 2 orang (20%), preeklamsia berat (PEB) sebanyak 1 orang (10%), DIC, Bronchopneumonia, CVA, Emboli Paru sebanyak 5 orang (50%), dan jantung sebanyak 1 orang (10%). (RSD Gunung Jati Kota Cirebon, 2018).

Menurut Menkes RI, kematian ibu disebabkan oleh perdarahan, tekanan darah yang tinggi saat hamil (eklamsia), infeksi,

persalinan macet dan komplikasi keguguran. Sedangkan penyebab langsung kematian bayi adalah Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan kekurangan oksigen (asfiksia). Penyebab tidak langsung kematian ibu dan bayi baru lahir adalah kondisi masyarakat seperti pendidikan, sosial ekonomi dan budaya. Kondisi geografi serta keadaan sarana pelayanan yang kurang siap ikut memperberat permasalahan. Beberapa hal tersebut, mengakibatkan kondisi 3 terlambat (terlambat mengambil keputusan, terlambat sampai di tempat pelayanan, dan terlambat mendapatkan pertolongan yang adekuat) dan 4 terlalu (terlalu tua, terlalu muda, terlalu banyak dan terlalu rapat jarak kelahiran). (www.depkes.go.id)

Preeklamsia dan eklamsia merupakan gejala yang timbul pada ibu hamil, bersalin, dan selama masa nifas, yang terdiri atas trias gejala, yaitu hipertensi, proteinuria, dan edema, kadang-kadang disertai konvulsi sampai koma. (Yulaikhah, Lily, 2009).

Preeklamsia berat dan eklamsia di Indonesia merupakan penyebab dari 30%-40% kematian maternal, sementara di beberapa rumah sakit di Indonesia telah menggeser perdarahan sebagai penyebab utama kematian maternal. Oleh karena itu diperlukan perhatian, serta penanganan yang serius terhadap ibu bersalin dengan penyakit komplikasi ini. (Yulianti dan Fikawati, 2012).

Timbulnya eklamsia pada umumnya dapat dicegah atau frekuensinya dikurangi. Upaya-upaya untuk menurunkan frekuensi eklamsia terdiri atas: meningkatkan jumlah pemeriksaan antenatal dan mengusahakan agar semua wanita hamil memeriksakan diri sejak hamil muda; mencari pada tiap pemeriksaan tanda-tanda preeklamsia dan mengobatinya segera apabila ditemukan; dan mengakhiri kehamilan sedapat-dapatnya pada kehamilan 37 minggu ke atas apabila setelah dirawat tanda-tanda preeklamsia tidak juga dapat dihilangkan. (Wiknjosastro, 2006).

Jumlah persalinan di RSD Gunung Jati Kota Cirebon pada Januari s/d Juni 2018 dari 700 persalinan sebanyak 85 ibu melahirkan dengan preeklamsia berat (12%) dan merupakan peringkat ketiga setelah ketuban pecah dini dan bayi berat badan lahir rendah.

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul "Faktor-faktor yang Memengaruhi Kejadian Pre Eklampsia Berat (PEB) di RSD Gunung Jati Kota Cirebon"

METODE

Metode penelitian ini menggunakan penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional dimana pengambilan data dilakukan sekaligus pada saat bersamaan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kejadian PEB di RSD Gunung Jati Kota Cirebon. Populasi dalam penelitian adalah seluruh ibu hamil yang dirawat di Ruang Bersalin RSD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2018 menggunakan total sampling yaitu dengan mengambil semua anggota populasi menjadi sampel. Maka sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah semua ibu yang dirawat di Ruang Bersalin RSD Gunung Jati Kota Cirebon Tahun 2018 sebanyak 1271 dengan menggunakan data sekunder yang berasal dari Rekam Medis RSD Gunung Jati.

HASIL

Analisis univariat pada penelitian ini menggambarkan distribusi frekuensi variabel independent (umur, paritas, kehamilan kembar, riwayat preeklampsia berat, diagnosa kehamilan) dan variabel dependen (kepatuhan kunjungan ANC). Sedangkan analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan umur, kehamilan kembar, paritas, riwayat preeklampsia berat, diagnosa kehamilan dengan kejadian preeklampsia berat yang digambarkan pada tabel 2.

Tabel 1. Hubungan Umur dengan Kejadian PEB di RSD Gunung Jati Kota Cirebon (N=1271)

Umur (tahun)	Tidak PEB		PEB		Total		P value
	f	%	f	%	f	%	
<20	61	80,26	15	19,74	76	100	0,000
20-35	777	80,77	185	19,23	962	100	
>35	155	66,52	78	33,48	233	100	
Total	993	78,13	278	21,87	1271	100	

Tabel 1 menunjukkan bahwa kejadian PEB terbesar terdapat pada kelompok umur 20-35 tahun. Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai sebesar $0,000 < = 0,05$ yang berarti bahwa umur responden mempunyai hubungan dengan kejadian PEB.

Tabel 2. Hubungan Paritas dengan Kejadian PEB di RSD Gunung Jati Kota Cirebon (N=1271)

Paritas	Tidak PEB		PEB		Total		value
	f	%	f	%	f	%	
Primipara	361	80,41	88	19,59	449	100	0,000
Multipara	608	78,35	168	21,65	776	100	
Grande-multipara	24	52,17	22	47,83	46	100	
Total	993	78,13	278	21,87	1271	100	

Tabel 2 menunjukkan bahwa kejadian PEB terbesar terdapat pada kelompok paritas multipara (2-5 anak). Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai sebesar $0,000 < = 0,05$ yang berarti bahwa paritas mempunyai hubungan dengan kejadian PEB.

Tabel 3. Hubungan Kehamilan Kembar dengan Kejadian PEB di RSD Gunung Jati Kota Cirebon (N=1271)

Kehamilan Kembar	Tidak PEB		PEB		Total		p value
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Kembar	967	97,4	267	96	1234	100	0,231
Kembar	26	2,6	11	4	37	100	
Total	993	100	278	100	1271	100	

Tabel 3 menunjukkan bahwa kejadian PEB terbesar terdapat pada kelompok kehamilan Tidak kembar. Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai sebesar $0,231 > = 0,05$ yang berarti bahwa kehamilan kembar tidak mempunyai hubungan dengan kejadian PEB.

Tabel 4. Hubungan antara Riwayat PEB dengan Kejadian PEB di RSD Gunung Jati Kota Cirebon (N=1271)

Jumlah Kehamilan	Tidak PEB		PEB		Total		value
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Ada Riwayat	993	79,63	254	20,37	1247	100	0.000
Ada Riwayat	0	0	24	100	24	100	
Total	993	78,13	78	21,87	1271	100	

Tabel 4 menunjukkan bahwa kejadian PEB terbesar terdapat pada kelompok yang tidak ada riwayat PEB. Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai sebesar $0,000 < = 0,05$ yang berarti bahwa riwayat PEB mempunyai hubungan dengan kejadian PEB.

PEMBAHASAN

Hubungan antara Umur Ibu dengan Kejadian PEB di RSD Gunung Jati Kota Cirebon
Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian PEB terbesar terdapat pada kelompok umur 20-35 tahun. Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai sebesar $0,000 < = 0,05$ yang berarti bahwa umur responden mempunyai hubungan dengan kejadian PEB.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rien A. Hutabarat. dkk (2016). dengan judul Karakteristik Pasien dengan Preeklampsia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado didapatkan hasil penelitian karakteristik pasien preeklampsia berdasarkan umur menunjukkan bahwa pasien dengan kelompok umur 21 – 35 tahun lebih mendominasi baik pada pasien preeklampsia ringan sebanyak 53 orang (67,1%) maupun preeklampsia berat sebanyak 41 orang (73,2%).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Legawati & Nang Randu Utama (2017) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara umur ibu dengan kejadian PEB.

Penelitian lainnya yaitu yang dilakukan oleh Rozikhan (2007) didapatkan bahwa paritas memiliki hubungan terhadap kejadian PEB. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulianti, Lia (2008) yang menyatakan bahwa umur

berhubungan bermakna dengan kejadian eklampsia.

Terdapatnya perbedaan data dengan teori yang ada dapat disebabkan karena perbedaan jumlah sampel pada kedua kelompok usia, dimana sampel pada kelompok usia 20-35 tahun jauh lebih banyak.

Hubungan antara Paritas dengan Kejadian PEB di RSD Gunung Jati Kota Cirebon

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa kejadian PEB terbesar terdapat pada kelompok paritas multipara (2-5 anak). Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai sebesar $0,000 < = 0,05$ yang berarti bahwa paritas mempunyai hubungan dengan kejadian PEB.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Legawati & Nang Randu Utama (2017) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian PEB.

Penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Ika (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUD Wonosari dengan confident interval 1,584 s/d 14,245

Menurut Wiknjastro (2006), paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas 1 dan paritas tinggi (lebih dari 3) mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi. Lebih tinggi paritas, lebih tinggi kematian maternal, karena hal ini merupakan kelompok risiko tinggi jika sudah mengalami eklampsia, secara umum faktor paritas berhubungan dengan kejadian PEB.

Paritas nol atau wanita yang belum pernah melahirkan merupakan faktor risiko preeklampsia berat. Hal ini karena pada kehamilan pertama terjadi ketidaksempurnaan pembentukan blocking antibodi terhadap antigen plasenta, sehingga timbul respon imun yang tidak menguntungkan. Paritas pertama berhubungan dengan kurangnya pengalaman dan pengetahuan ibu dalam perawatan kehamilan. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman. Paritas satu dan paritas tinggi (lebih dari tiga) merupakan paritas beresiko terjadinya preeklampsia. Ibu dengan paritas tinggi (lebih dari 4) sudah mengalami penurunan fungsi

sistem reproduksi, selain itu biasanya ibu terlalu sibuk mengurus rumah tangga sehingga sering mengalami kelelahan dan kurang memperhatikan pemenuhan gizinya (Henderson, 2006).

Primigravida sering mengalami stress dalam menghadapi persalinan. Stress emosi yang terjadi pada primigravida menyebabkan peningkatan pelepasan corticotropic-releasing hormone (CRH) oleh hipotalamus, yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol. Efek kortisol adalah mempersiapkan tubuh untuk berespons terhadap semua stressor dengan meningkatkan respons simpatik, termasuk respons yang ditujukan untuk meningkatkan curah jantung dan mempertahankan tekanan darah.

Wanita dengan preeklampsia/eklampsia, tidak terjadi penurunan sensitivitas terhadap vasoaktif-peptida-vasoaktif tersebut, sehingga peningkatan besar volume darah langsung meningkatkan curah jantung dan tekanan darah. (Windaryani, dkk. 2013).

Semua wanita memiliki risiko preeklampsia selama hamil, bersalin, dan nifas. Preeklampsia tidak hanya terjadi pada primigravida/primipara, pada grandemultipara juga memiliki risiko untuk mengalami eklampsia. Misalnya pada ibu hamil dan bersalin lebih dari tiga kali. Peregangan rahim yang berlebihan menyebabkan iskemia berlebihan yang dapat menyebabkan preeklampsia (Suwanti, dkk. 2012). Hubungan antara Kehamilan Kembar dengan Kejadian PEB di RSD Gunung Jati Kota Cirebon

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian PEB terbesar terdapat pada kelompok kehamilan tidak kembar. Hasil uji statistik chi square diperoleh nilai sebesar $0,231 > = 0,05$ yang berarti bahwa kehamilan kembar tidak mempunyai hubungan dengan kejadian PEB.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuyun Setyorini dkk (2016) yang berjudul : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian PEB pada Pasien Rawat Inap di Ruang ICU" di-

dapatkan hasil r hitung lebih kecil dari r tabel sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak ada hubungan antara kejadian PEB dengan faktor distensi rahim berlebih pada pasien rawat inap di ruang ICU RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuning Saraswati (2014) yang berjudul "Faktor Risiko yang berhubungan dengan kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil" yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat kehamilan ganda dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji chi square yang diperoleh p value = 0,584 dimana nilai p lebih besar dari 0,05 ($0,584 > 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan antara riwayat kehamilan ganda dengan kejadian preeklampsia.

Hubungan antara Riwayat PEB dengan Kejadian PEB di RSD Gunung Jati Kota Cirebon

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji statistik chi square diperoleh nilai sebesar $0,000 < = 0,05$ yang berarti bahwa riwayat PEB mempunyai hubungan dengan kejadian PEB. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmatika, Nurul Aini (2015) bahwa ibu yang melahirkan dengan riwayat hipertensi 5 memiliki risiko 5,69 kali lebih tinggi untuk mengalami Preeklampsia dibandingkan dengan ibu bersalin yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Karima, Nurulia, dkk (2015) menyatakan bahwa untuk riwayat hipertensi didapatkan jumlah keseluruhan ibu yang memiliki riwayat hipertensi menderita PEB.

Pada penelitian Rozikhan tahun 2007 didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi terhadap kejadian PEB. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulianti, Lia (2008) yang menyatakan bahwa riwayat penyakit terdahulu berhubungan bermakna dengan kejadian PEB.

KESIMPULAN DAN SARAN

Faktor yang berhubungan dengan Preeklamsia Berat (PEB) yaitu umur, paritas dan riwayat PEB. Diharapkan pihak Rumah Sakit Daerah Gunung Jati meningkatkan edukasi kepada masyarakat bahwa ibu yang merencanakan kehamilan untuk memperhatikan umur, paritas dan riwayat preeklamsia berat sebagai faktor resiko terjadinya preeklamsia berat sehingga dapat menghindari terjadinya preeklamsia berat saat hamil, bersalin dan nifas.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2013). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2012*
- Henderson C. 2006. Jones K. *Buku Ajar Konsep Kebidanan*, Jakarta: EGC.
- <http://www.pikiran-rakyat.com/bandung-raya/2016/12/01/angka-kematian-ibu-dan-bayi-di-jabar-tertinggi-386404> diakses pada tanggal 18 Juni 2019
- Kemenkes RI. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta.
- Kemenkes RI. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta.
- Legawati & Nang Randu Utama. (2017). Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklamsia Berat di RSUD Rujukan Kabupaten dan Provinsi Kalimantan tengah. *Jurnal Surya Medika* Volume 3 No. 1
- Nurul M. dkk. (2015). Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Pre-Eklamsia Berat di RSUD Dr. M. Djamil Padang
- Nurul Aini, Rahmatika. (2016). Hubungan Usia, Gravidita, dan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Kehamilan Preeklamsia di RSUD Wonosari Tahun 2015. UNISA. Yogyakarta
- Pratiwi, Ika. (2015). Hubungan Paritas dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil di RSUD Wonosari. Diambil tanggal 18 Juni 2019 dari http://digilib.unisayogya.ac.id/550/1/naskah publikasi_ika_pratiwi_20141010446329.pdf
- Rien A. Hutabarat. (2016). Karakteristik Pasien dengan Preeklamsia di RSUD Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic*, Volume 4, Nomor 1, Januari-Juni 2016 hal. 31 – 35.
- Rozikhan. (2007). *Faktor-faktor Risiko Terjadinya Preeklamsia Berat di Rumah Sakit Dr. H. Soewondo Kendal (Tesis)*. Semarang: Universitas Diponegoro; 2007
- RSD Gunung Jati. (2018). *Laporan RSD Gunung Jati 2018*
- Saraswati, Nuning. (2014). *Faktor Risiko yang berhubungan dengan Kejadian Preeklamsia Pada ibu Hamil*. Diambil tanggal 18 Juni 2019 dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujpj>
- Suwanti, Edi Prasetyo Wibowo, & Nur Aini Safitri. (2012). Hubungan Tekanan Darah Dan Paritas Dengan Kejadian Preeklamsia Di Ruang Bersalin RSUD NTB Tahun 2012. *Media Bina Ilmiah* . Volume 8, No. 1, Februari 2014. ISSN No. 1978-3787. Pp 25-30
- Wiknjosastro, H. (2006). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Windaryani Y, Sunarti D, Alfrida M. 2013. Hubungan Antara Primigravida / Multigravida Dengan Angka Kejadian Preeklamsia / Eklamsia Di RSKDIA Siti Fatimah Makassar. Volume 1 Nomor 6 . ISSN : 2302-1721. Pp 1-6.
- Yulaikhah, Lily. (2009). *Seri Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta: EGC
- Yulianti, Lia & Fikawati, Sandra. (2008). Pre-Eklamsia Berat di RSUD Bayu Asih Purwakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 3, No. 1
- Yuyun, S, dkk. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian PEB pada Pasien Rawat Inap di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Global*. Volume 1, No. 1, Juni 2016 hlm 45 – 50