

Hubungan Preeklampsia dan Faktor Lain dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bekasi Tahun 2018

Tuty Yanuarti¹, Sukmawati²

¹Departement of Midwifery, STIKes Abdi Nusantara, Jakarta, Indonesia

Article Info	Abstrak
<p>Kata Kunci: preeklampsia; Usia; Paritas; BBLR</p> <p>Dikirim : 5 Juni 2018 Direvisi : 10 Juni 2018 Diterima : 10 Juni 2018</p> <p> Tuty Yanuarti  tutyyanuarti@gmail.com  https://orcid.org/0000-0003-1996-0223</p>	<p>Preeklampsia merupakan penyebab utama dari mortalitas dan morbiditas pada ibu. Bertanggung jawab terhadap 30-40% kematian ibu. Dari studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Kabupaten Bekasi pada tahun 2013 terdapat 224 kasus preeklampsia dari angka kejadian tersebut sebanyak 123 (54,9%) yang mengalami BBLR, tahun 2014 sebanyak 246 kasus preeklampsia dari angka kejadian tersebut sebanyak 145 (58,9%) yang mengalami BBLR, tahun 2015 sebanyak 275 kasus preeklampsia dari angka tersebut sebanyak 196 (71,2%) yang mengalami BBLR. Untuk mengetahui Hubungan Preeklampsia dan faktor lain dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2018. Metode yang digunakan yaitu bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> dengan jumlah populasi 1079 ibu bersalin dan jumlah sample 292 responden. Analisa data yang di gunakan adalah analisa Bivariat dan Univariat dengan <i>uji chi square</i>. Hasil uji kai kuadrat diperoleh nilai $p = 0,046$ artinya $p < \alpha (0,05)$ sehingga ada hubungan yang bermakna antara Ibu bersalin yang mengalami preeklampsia dengan Berat Berat Lahir Rendah (BBLR). Hasil uji statistik diperoleh $p = 0,015$ artinya $p < \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara usia ibu yang beresiko dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Hasil uji statistik diperoleh $p = 0,028$ artinya $p < \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara paritas ibu yang beresiko dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). bagi bidan di poli RSUD Kabupaten Bekasi agar memberikan konseling pada ibu hamil tentang bahaya preeklampsia agar memeriksakan kehamilan minimal 4 kali.</p>
	<p style="text-align: center;"><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p> <div style="text-align: center;">  </div>

1. Pendahuluan

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2013 Angka Kematian Bayi di dunia 49 per 1000 kelahiran hidup. Di perkirakan 17 juta bayi lahir di Negara Berkembang, dari jumlah tersebut sekitar 80% lahir di Asia. BBLR menjadi masalah kesehatan masyarakat terutama berdasarkan rekomendasi internasional (Verawati, 2014). WHO melaporkan kejadian preeklampsia dan eklampsia di dunia masih tergolong cukup tinggi. Angka kejadian preeklampsia sebanyak 861 dari 96.494 ibu hamil dan eklampsia sebanyak 862 dari 96.497 ibu hamil. Indonesia mempunyai angka kejadian preeklampsia sekitar 7-10% dari seluruh Kemahiran. Survei Demografi kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2011 kematian ibu (AKI) di Indonesia sebanyak 226/100.000.kelahiran hidup. Angka kejadian preeklamsi tahun 2012 sebanyak 30-40% menyebabkan kematian ibu dan 30 – 50 % menyebabkan kematian perinatal (Yushardi, 2011). Sedangkan Angka Kematian Bayi (AKB) sebanyak 34/1000 kelahiran hidup (Syarifudin, 2012).

Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia tergolong tinggi, jika di bandingkan dengan negara lain di kawasan ASEAN. AKB di Indonesia mencapai 32/1.000 kelahiran hidup. Data laporan dari daerah yang di terima kementrian kesehatan RI menunjukkan bahwa jumlah ibu yang meninggal karena kehamilan dan persalinan tahun 2013 adalah sebanyak 5.019 orang. Sedangkan bayi yang meninggal di Indonesia berdasarkan estimasi SDKI 2012 mencapai 160.681 anak (Depkes RI,2013). Prevalensi BBLR menurut WHO pada tahun 2012 diperkirakan 15% dari seluruh kelahiran di dunia dengan batasan 3,3%-3,8% dan lebih sering terjadi di negara-negara berkembang atau sosial ekonomi rendah. Secara statistik menunjukkan 90% kejadian BBLR didapatkan di negara berkembang dan angka kematiannya 35 kali lebih tinggi dibanding pada bayi dengan berat badan lahir lebih dari 2500 gram. Hal ini dapat terjadi bahkan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ibu mempunyai penyulit yang langsung berhubungan dengan kehamilan dan usia ibu (Alya, 2014).

Menurut data laporan program kesehatan anak provinsi jawa barat tahun 2011-2012, jumlah kematian neonatus yang di laporkan di jawa barat mencapai angka 3.624 dan kematian bayi mencapai 4.650, data dari dinas kesehatan kabupaten bekasi (2013) AKB meningkat dari tahun 2012 sebanyak 10,74/1000 KH menjadi 11,86/1000 KH (Dinkes propinsi jawa barat, 2013). Preeklamsi merupakan suatu penyakit yang langsung disebabkan oleh kehamilan yang hingga kini penyebabnya masih belum diketahui dengan pasti, yang ditandai dengan hipertensi atau tekanan darah tinggi, edema dengan proteinuria yang mahl merupakan sebab utama kematian ibu dan sebab kematian perinatal yang tinggi (Wiknjosastro, 2012). BBLR pada bayi yang ketika di lahirkan mempunyai berat badan kurang dari 2.500 gram. Masalah BBLR pada dasarnya berhubungan dengan banyak faktor, diantaranya faktor ibu (riwayat kelahiran prematur, perdarahan antepartum, kurangnya nutrisi pada masa kehamilan ibu, hidramion, penyakit kronik, hipertensi, umur ibu ≤ 20 tahun atau ≥ 35 tahun, (cacat bawaan,kehamilan ganda, hidramion, KPD). Selain itu, keadaan ekonomi yang rendah dan kebiasaan (pekerjaan yang melelahkan dan merokok) juga merupakan penyebab BBLR (Sarwono, 2012).

Salah satu faktor penyebab terjadinya BBLR adalah pre eklampsi. Pada kasus pre eklampsi, tekanan darah yang meningkat menyebabkan perfusi uteroplacenta mengalami penurunan. Hal tersebut dapat menyebabkan sirkulasi darah ke janin menjadi menurun sehingga janin akan kekurangan oksigen dan nutrisi. Hal tersebut dapat menyebabkan pertumbuhan janin terhambat, dimana salah satu manifestasinya adalah BBLR. (Mulia, 2014). Tingginya preeklamsia yang menimpa ibu hamil memberikan dampak negatif terhadap janin yang di kandung ibu dalam kehamilan dan persalinan yang diantaranya akan lahir janin dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), perdarahan, gagal jantung, syok hingga kematian. Dan karena masalah preeklamsia pada ibu bersalin merupakan masalah penting yang erat hubungannya dengan masalah mortalitas neonatal, maka di anggap penting untuk di lakukannya suatu identifikasi mengenai hubungan preeklamsi pada ibu hamil dengan kejadian berat bayi lahir rendah.

Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi Moeharmansyah Boestari, menjelaskan pada tahun 2011 jumlah AKI melahirkan sebanyak 38 orang dan AKB 114 orang, pada tahun 2012 menurun menjadi 36 untuk kematian ibu melahirkan dan untuk kematian bayi sebanyak 100 orang (Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi, 2013). Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan pada ibu bersalin yang mengalami preeklamsia di RSUD Kabupaten Bekasi pada tahun 2013 terdapat 224 kasus preeklamsia dari angka kejadian tersebut sebanyak 123 (54,9%) yang mengalami BBLR, tahun 2014 sebanyak 246 kasus preeklamsia dari angka kejadian tersebut sebanyak 145 (58.9%) yang mengalami BBLR, tahun 2015 sebanyak 275 kasus preeklamsia dari angka tersebut sebanyak 196 (71.2%) yang mengalami BBLR. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Preeklamsia dan faktor lain dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bekasi tahun 2018”.

2. Metode

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian analitik. Menurut (Paramita, 2010) dikutip dari Notoatmodjo 2010 metode penelitian analitik yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi, kemudian melakukan analisa korelasi antara variabel. Desain penelitian ini juga melalui pendekatan kuantitatif secara *cross sectional*. Pengukuran *cross sectional* merupakan rencana penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan secara bersama (sekali waktu) antara faktor resiko / paparan dengan penyakit.

3. Hasil

Tabel 1. Hubungan usia ibu, paritas, kejadian preeklamsia dengan kejadian berat badan lahir rendah di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2018

No	Variabel	Berat Bayi Lahir Rendah		Total	P Value
		Ya	Tidak		

	F	%	F	%	F	%		
1	Usia Ibu							
	<20 Tahun dan >35 tahun	41	33,9	80	66,1	121	100	0,015
	20-35 tahun	35	20,5	136	79,5	171	100	
2	Paritas							
	Beresiko (1 dan >5 anak)	42	32,8	86	67,2	128	100	0,028
	Tidak beresiko (2-4 anak)	34	20,7	130	79,3	164	100	
3	Preeklampsia							
	Ya	30	34,5	57	65,5	87	100	0,046
	tidak	46	22,4	159	77,6	205	100	

Berdasarkan tabel diatas dapat di lihat tentang distribusi frekuensi antara kejadian preeklamsia dengan BBLR diperoleh bahwa : dari 87 orang ibu yang mengalami preeklamsia terdapat 30 orang (34,5%) bayi mengalami BBLR. Sedangkan diantara 205 Ibu yang tidak mengalami preeklamsia terdapat 46 orang (22,4) bayi mengalami BBLR. Selain itu hasil uji statistik diperoleh $p = 0,046$ artinya $p <$ dari alpha (0,05),sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara ibu bersalin yang mengalami preeklamsia dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Tabel 1 juga menunjukkan informasi tentang distribusi frekuensi hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR diperoleh bahwa : dari 121 orang usia yang beresiko (<20 tahun dan >35 tahun) terdapat 41 orang (33,9%) bayi mengalami BBLR. Sedangkan diantara 171 Ibu yang tidak beresiko (20-35 tahun) terdapat 35 orang (20,5) bayi mengalami BBLR. Hasil uji statistik diperoleh $p = 0,015$ artinya $p <$ dari alpha (0,05),sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara usia ibu yang beresiko dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Berdasarkan tabel di atas juga di dapatkan informasi tentang distribusi frekuensi hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR diperoleh bahwa : dari 128 orang paritas yang beresiko (1 dan >5 anak) terdapat 42 orang (32,8%) bayi mengalami BBLR. Sedangkan diantara 164 Ibu yang tidak beresiko (2-4 anak) terdapat 34 orang (20,7) bayi mengalami BBLR. Hasil uji statistik diperoleh $p = 0,028$ artinya $p <$ dari alpha (0,05),sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara paritas ibu yang beresiko dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

4. Pembahasan

Distribusi frekuensi Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Berdasarkan hasil penelitian diatas, bahwa dari 292 responden Ibu bersalin terdapat 216 (74,0%) orang yang memiliki anak tidak BBLR, Sedangkan yang mengalami BBLR ada 76 (26,0%) orang. Secara teori berat bayi lahir rendah ialah kelahiran bayi dengan berat kurang dari 2.500 gram, yaitu karena umur hamil kurang dari 37 minggu, berat badan lahir rendah dari semestinya, sekalipun umur cukup, atau karena kombinasi keduanya (Manuaba,2012). Berdasarkan

hasil penelitian peneliti hal ini sesuai bahwa rata-rata bayi yang di lahirkan mengalami BBLR yaitu berat badan kurang dari 2.500 gram. Dilihat bahwa frekuensi kasus BBLR yang paling banyak yaitu 165 (89,2%), sedangkan yang paling sedikit kasus BBLSR yaitu 8 (4,3%). menyebabkan terjadinya BBLR faktor ibu meliputi umur ibu, umur kehamilan, paritas, berat badan dan tinggi badan, status gizi (nutrisi), anemia, kebiasaan minum alkohol, merokok, penyulit waktu hamil, jarak kehamilan, kehamilan ganda, preeklamsi, riwayat abortus. Faktor janin meliputi kehamilan kembar dan kelainan bawaan. Faktor lingkungan meliputi pendidikan, pengetahuan, pekerjaan, status sosial dan budaya, serta pelayanan kesehatan seperti pemeriksaan ANC. Sesuai dengan penelitian Alfi (2015) di RSUD Karawang dilihat bahwa dari 2064 yang BBLR 240 (11,6%) yang tidak BBLR 1824 (88,4%) mengemukakan secara umum bayi BBLR berhubungan dengan usia kehamilan yang belum cukup bulan (premature), disamping itu juga menyebabkan dismature artinya bayi lahir cukup bulan, tetapi berat lahir kecil di banding masa kehamilannya, yaitu tidak mencapai 2500 gram. Menurut pendapat peneliti melihat masih tingginya angka kejadian BBLR di RSUD Kabupaten Bekasi. maka sangat diperlukan adanya kerjasama dengan berbagai instansi terkait seperti Puskesmas, Bidan, Kader, BKKBN, KUA, Tokoh Masyarakat, dengan lebih meningkatkan KIE kepada masyarakat tentang komplikasi BBLR agar masyarakat tahu dan sadar sehingga dapat mengurangi dan mencegah terjadinya BBLR.

Hubungan antara ibu Preeklamsia dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Berdasarkan hasil penelitian diatas, menjelaskan bahwa dari 87 orang ibu yang mengalami preeklamsi terdapat 30 (34,5%) bayi yang mengalami BBLR. Sedangkan diantara 205 Ibu yang tidak mengalami preeklamsi terdapat 46 (22,4%) bayi yang mengalami BBLR. Dari hasil uji statistik, diperoleh nilai $p = 0,046$ artinya $p < \alpha (0,05)$ sehingga kesimpulan ada hubungan yang bermakna antara Ibu bersalin yang mengalami preeklamsia dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Pada penderita preeklamsia, aliran darah ke plasenta menurun dan menyebabkan gangguan pada plasenta. Plasenta yang tidak baik akan berdampak pada gangguan pertumbuhan janin sehingga berat badan janin yang dilahirkan rendah. Preeklamsia juga dapat menyebabkan peningkatan tonus uterus dan kepekaannya terhadap rangsang meningkat sehingga terjadi partus prematurus. (Angsar, M.D, 2014).

Menurut peneliti melihat masih tingginya angka kejadian preeklampsia dan BBLR pada persalinan di RSUD Kabupaten Bekasi, maka sangat diperlukan upaya untuk mencegah terjadinya kejadian ini, yaitu dengan melakukan pemeriksaan *antenatal* yang adekuat, teliti mengontrol tanda-tanda preeklamsia sedini mungkin, memperbaiki status gizi ibu hami, penyuluhan kesehatan tentang pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim, penyuluhan tanda bahaya selama kehamilan, dan dapat diberikan pengobatan yang cukup supaya preeklamsia tidak bertambah menjadi preeklamsia berat yang dapat mempengaruhi kesejahteraan ibu maupun janin. Apabila terjadi preeklampsia berat saat inpartu, tenaga kesehatan terutama bidan harus segera sigap dalam menghadapi dan menangani kasus tersebut guna untuk mencegah terjadinya komplikasi pada ibu bersalin dan bayi. Peran petugas kesehatan terutama bidan sangat penting didalam memberikan

penyuluhan pada ibu hamil. Dengan mengetahui tanda dan gejala serta komplikasi dari pre-eklampsia diharapkan ibu hamil akan memahami betapa pentingnya pemeriksaan kehamilan sehingga dapat segera terdeteksi apabila terjadi pre-eklampsia pada kehamilan. Oleh sebab itu, apabila ibu hamil secara teratur dan rutin memeriksakan kehamilannya maka pre-eklampsia berat dan kejadian BBLR dapat berkurang dan dapat segera diatasi.

Hubungan antara Usia Ibu dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Berdasarkan hasil penelitian di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2016 dapat diketahui bahwa dari 128 orang usia ibu yang beresiko (<20 tahun dan >35 tahun) terdapat 41 (32 %) bayi yang mengalami BBLR. Sedangkan dari 164 orang usia Ibu yang tidak beresiko (20-35 tahun) terdapat 35 (21,3 %) bayi yang mengalami BBLR. Hasil uji statistik diperoleh $p = 0,015$ artinya $p <$ dari $\alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara usia ibu yang beresiko dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Krisnadi, 2012 menyatakan bahwa Berat bayi lahir rendah juga berpengaruh terhadap usia ibu. Presentasi tertinggi bayi dengan berat badan lahir rendah terdapat pada kelompok ibu yang berusia <20 tahun dan wanita berusia >35 tahun. Ibu-ibu terlalu muda seringkali secara emosional dan organ reproduksi belum sempurna yang mengakibatkan kelahiran BBLR. Sedangkan pada usia >35 tahun walaupun mereka telah berpengalaman tetapi kondisi kesehatannya sudah mulai menurun sehingga dapat mempengaruhi terjadinya BBLR.

Varney, 2012 menyatakan bahwa Ibu yang berusia 20-35 tahun biasanya lebih siap dalam menjalani kehamilan karena pada usia inilah masa produktif seseorang wanita. Sedangkan pada usia >35 tahun perlu menjadi perhatian, mengingat usia ini sering muncul penyakit seperti hipertensi, tumor jinak peranakan, dan cepat lelah yang dapat mempengaruhi kehamilan ibu serta meningkatkan resiko terjadinya BBLR. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Asti Isnaini, 2012 dengan (P value 0.02) yang mengatakan bahwa adanya hubungan yang bermakna usia ibu dengan kejadian BBLR. Menurut pendapat peneliti, dari hasil penelitian usia ibu ada hubungannya dengan kejadian BBLR, karena usia <20 tahun dan >35 tahun lebih berpotensi mengalami BBLR. Ibu yang terlalu muda seringkali secara emosional dan fisik belum matang, selain pendidikan pada umumnya rendah, ibu yang masih muda bergantung pada orang lain. Pada ibu yang tua meskipun mereka telah berpengalaman, tetapi kondisi badannya serta kesehatannya mulai menurun sehingga dapat mempengaruhi janin intra uterin dan dapat menyebabkan BBLR. Disarankan kepada wanita atau calon ibu untuk merencanakan kehamilan pada usia reproduktif yaitu 20-35 tahun, bagi ibu yang hamil diusia <20 tahun dan >35 tahun disarankan untuk rutin dan teratur memeriksakan kehamilannya ketenaga kesehatan, sehingga dapat meminalkan resiko yang terjadi seperti BBLR.

Hubungan Antara Paritas dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah

Berdasarkan hasil penelitian di RSUD Kabupaten Bekasi Tahun 2016 dapat diketahui bahwa dari 128 orang paritas yang beresiko (1 dan >5 anak) terdapat 42 (32,8%) bayi yang mengalami BBLR. Sedangkan diantara 164 Ibu yang tidak beresiko (2-4 anak) terdapat 34 (20,7%) bayi yang mengalami BBLR. Hasil uji statistik diperoleh $p = 0,028$ artinya $p <$ dari alpha (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara paritas ibu yang beresiko dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Manuaba, 2012 menyatakan bahwa pada umumnya BBLR meningkat sesuai dengan meningkatnya paritas ibu. Resiko untuk terjadinya BBLR tinggi pada paritas 1 kemudian menurun pada paritas 2 atau 3, selanjutnya meningkat kembali pada paritas 4. Jumlah anak lebih dari 4 dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan janin sehingga melahirkan bayi dengan berat lahir rendah dan perdarahan saat persalinan karena keadaan rahim biasanya sudah lemah (Departemen Kesehatan, 2012).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suniwanti, 2014 dengan (P value 0.000) yang mengatakan bahwa ada hubungan yang bermakna paritas dengan kejadian BBLR. Menurut pendapat peneliti paritas atau frekuensi ibu melahirkan anak sangat mempengaruhi kesehatan ibu dan anaknya, karena ini memungkinkan meningkatnya angka kesakitan dan kematian maternal. Pada ibu yang baru pertama kali melahirkan kemungkinan lebih tinggi dengan ibu yang sudah mempunyai anak dua atau tiga. Ibu yang paritas primipara atau kehamilan pertama.

Disarankan kepada ibu hamil agar menjarangkan jarak kehamilan dan melakukan pemeriksaan kehamilan minimal 4 kali selama hamil. Untuk tenaga kesehatan khususnya bidan agar memberikan konseling tentang tanda-tanda bahaya kehamilan khususnya yang mengarah bisa menyebabkan BBLR seperti primipara dan grandemultipara.

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang di lakukan di RSUD Kabupaten Bekasi mengenai hubungan antara ibu yang bersalin yang mangalami preeklamsi dan faktor lain dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) tahun 2016 terdapat 292 responden yang dijadikan sampel peneliti dapat menyimpulkan : Hasil uji statistik diperoleh $p = 0,046$ artinya $p <$ dari alpha (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara ibu bersalin yang mengalami preeklamsia dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Hasil uji statistik diperoleh $p = 0,015$ artinya $p <$ dari alpha (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara usia ibu yang beresiko dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Hasil uji statistik diperoleh $p = 0,028$ artinya $p <$ dari alpha (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara paritas ibu yang beresiko dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).

6. Daftar Pustaka

- Alfi, Kurnia, Q 2015. Hubungan Antara Ibu Bersalin Yang Mengalami Preeklamsia dengan Preeklamsia dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah di RSUD Karawang, STIKes Abdi Nusantara Jakarta.
- Angsar, M.D 2014. Ilmu Kebidanan. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Cunningham, F.G. Pendit, B.U, dan Sentia, R. 2012. Obstetri Williams edisi 23. Jakarta: EGC.
- Badriyah Lailatul, 2014. Hubungan antara preeklamsia berat dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah. Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. M. Soewandhie Surabaya: Akademi Kebidanan Griya Husada, Jl. Dukuh Pakis Baru II no. 110 Surabaya.
- Depkes RI. Profil Kesehatan 2012, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta. www.depkes.go.id
- Diah, Reny, L. 2014 Hubungan umur, paritas, dan preeklamsia dengan berat badan lahir rendah di RSUD dr. H. Moch. Ansari Shaleh: Banjarmasin, STIKES Sari Mulia Banjarmasin.
- Manuaba, I.G.B.2012. Ilmu Kebidanan, Penyakit kandungan, dan Keluarga Berencana Untuk pendidikan Bidan, Jakarta: EGC
- Maya, Gita, K.S. 2013. Pelayanan Kesehatan Ibu di Fasilitas Kesehatan Dasar dan Rujukan. Edisi Pertama. Jakarta: IBI.
- Nurliawati, 2014. Hubungan preeklamsia beerat dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di RSUD dr. Soekardjo: Tasikmalaya Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada Volume 12 No 1 Agustus 2014. <http://ejurnal.stikes-bath.ac.id/index.php/P3M/articel/view/62/62>
- Notoatmodjo, S 2014 Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka cipta.
- Profil kesehatan 2012, Kementerian kesehatan RI, Jakarta. www.depkes.go.id
- Rukiyah, A.Y. 2012. Asuhan Kebidanan IV (Patologi Kesehatan). Jakarta: CV Trans info medika.