

# HUBUNGAN ANTARA TINGKATAN PREEKLAMPSIA DENGAN KEJADIAN BBLR DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL YOGYAKARTA

Nidatul Khofiyah, Dewi Rokhanawati, Putri Rahmasari

[nida.midwf@gmail.com](mailto:nida.midwf@gmail.com)

## Abstrak

BBLR berhubungan dengan keadaan medis yang menyebabkan kehamilan tidak memungkinkan untuk dipertahankan, baik dari keadaan janin, plasenta maupun ibu, termasuk hipertensi dan preeklampsia/eklampsia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat preeklamsia dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. Desain penelitian korelasi ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Responden penelitian ini sejumlah 90 ibu bersalin. Hasil penelitian menurut uji *chi-square*,  $p < \alpha$  ( $0,044 < 0,05$ ) yang berarti ada hubungan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR dengan kekuatan hubungan yang lemah ( $C = 0,208$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara derajat preeklampsia dengan kejadian BBLR dengan kekuatan hubungan yang lemah sekali, serta preeklampsia berat memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan BBLR jika dibandingkan dengan preeklampsia ringan. Untuk mengurangi angka kejadian preeklampsia dan BBLR serta mencegah tingkat keparahan dari keduanya, perlu dilakukan pemeriksaan rutin dan deteksi dini pada setiap ibu hamil khususnya setelah usia kehamilan 20 minggu, sehingga ibu dan janin tetap berada pada kondisi sehat.

Kata Kunci : **preeklamsia, eklamsia, kejadian BBLR**

**Pendahuluan.** Angka Kematian Ibu di Indonesia berdasarkan hasil SDKI tahun 2007 adalah 228 per 100.000 kelahiran hidup, dengan eklampsia sebagai penyebab kedua setelah perdarahan yaitu sebesar 13%. Pada tahun 2007 ditemukan 4.940 (9,5%) kasus preeklamsi/eklamsi di Provinsi DIY dan 397 (12,3%) di Kabupaten Bantul (Profil Dinas Kesehatan Provinsi DIY, 2007).

Setiap tahun sekitar 160 juta wanita di seluruh dunia hamil, namun sekitar 15% menderita komplikasi berat, salah satunya adalah preeklampsia. Preeklampsia diartikan sebagai hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai proteinuria. Berdasarkan gejala kliniknya preeklampsia dibagi menjadi preeklampsia ringan dan preeklampsia berat (Angsar MD dalam Saifuddin, 2008). Miller (2006) menyebutkan bahwa preeklampsia pada umumnya terjadi pada 5-7% dari seluruh kehamilan.

McDonald dalam Boyle (2007) berpendapat bahwa kejadian preeklampsia tidak dapat diprediksi dan berpotensi mengakibatkan disfungsi dan kegagalan multi organ yang dapat mengganggu kesehatan ibu dan berdampak negatif pada janin. Perubahan-perubahan patologis yang

terjadi pada kehamilan dengan preeklampsia-eklampsia menyebabkan menurunnya perfusi uteroplasenta, hipovolemia, vasospasme, dan kerusakan sel endotel pembuluh darah plasenta. Kondisi ini memberikan dampak berupa *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR) serta kenaikan morbiditas dan mortalitas janin (Angsar MD dalam Saifuddin, 2008). Christine (2006) menyatakan bahwa hipertensi kronik dan preeklampsia berhubungan dengan risiko tinggi terjadinya berat badan lahir rendah.

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan sebagai bayi lahir dengan berat kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi (Damanik dalam Kosim, 2008). Definisi ini didasarkan pada hasil observasi epidemiologi yang membuktikan bahwa bayi lahir dengan berat kurang dari 2500 gram mempunyai kontribusi terhadap *outcome* kesehatan yang buruk (Purwanto, 2009). Berdasarkan definisi tersebut, maka bayi dengan berat lahir rendah dapat dibagi menjadi 2 golongan, yaitu prematuritas murni dan dismaturitas. Prematuritas murni diartikan sebagai bayi lahir dengan umur kehamilan kurang dari 37 minggu dan mempunyai berat badan sesuai untuk masa kehamilan. Sedangkan dismaturitas diartikan sebagai bayi

lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa kehamilan, dismaturitas dapat terjadi dalam preterm, term, dan post term.

Terdapat beberapa faktor predisposisi terjadinya BBLR, diantaranya adalah status sosial ekonomi yang rendah, usia ibu, jumlah anak, jarak kelahiran, dan gaya hidup seperti kebiasaan merokok. BBLR juga biasa dihubungkan dengan keadaan medis yang menyebabkan kehamilan tidak memungkinkan untuk dipertahankan, baik dari keadaan janin, plasenta maupun ibu. Keadaan tersebut diantaranya gawat janin, kehamilan multipel, plasenta previa, solusio plasenta, ketuban pecah prematur, polihidramnion, dan beberapa penyakit yang diderita oleh ibu yaitu infeksi, penyakit kronis termasuk hipertensi dan preeklampsia/eklampsia (Kliegman dalam Nelson, 1999).

Secara global dikemukakan bahwa lebih dari 20 juta bayi (15,5%) dari seluruh kelahiran merupakan BBLR. Insiden BBLR di Rumah Sakit di Indonesia adalah 20%. Risiko kematian BBLR 10 kali lipat dibanding bayi normal (Purwanto, 2009). Berdasarkan hasil SDKI tahun 2007, Angka Kematian Neonatus di Indonesia adalah 19 per 1000 kelahiran hidup dan penyebab utamanya adalah

BBLR yaitu sebesar 29%. Pada tahun 2007 di Provinsi DIY ditemukan kasus BBLR sejumlah 1.056 (2,77%) dan yang dapat ditangani sebesar 535 kasus. Di wilayah Kabupaten Bantul pada tahun 2007 kasus BBLR ada 577 (5,65%) (Profil Dinkes Kesehatan DIY, 2007).

Upaya untuk menurunkan angka kematian akibat BBLR pemerintah mencanangkan empat strategi utama. Pertama, meningkatkan akses dan cakupan pelayanan kesehatan ibu dan bayi baru lahir yang berkualitas dan *cost effective*. Kedua, membangun kemitraan yang efektif melalui kerja sama lintas program, lintas sektor, dan mitra lainnya. Ketiga, mendorong pemberdayaan wanita dan keluarga melalui peningkatan pengetahuan dan perilaku sehat. Keempat, mendorong keterlibatan masyarakat dalam menjamin penyediaan dan pemanfaatan pelayanan ibu dan bayi lahir (Laporan Perkembangan Pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium Indonesia, 2008).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan di RSUD Panembahan Senopati Bantul pada tahun 2010 didapatkan kasus preeklampsia sejumlah 115 (9,8%) dan pada tahun 2011 sejumlah 134 (10,88%) kasus. Kemudian jumlah kasus BBLR pada

tahun 2010 didapatkan 372 (15,74%) kasus dan pada tahun 2011 didapatkan 409 (12,96%).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin mengetahui hubungan antara tingkatan preeklampsia dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta.

**Metode.** Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel independen adalah tingka preeklamsia dan variabel dependen adalah kejadian BBLR. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu bersalin dengan preeklampsia di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. Responden penelitian ini sejumlah 90 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*.

Data dalam penelitian ini melalui data sekunder yang diperoleh dari catatan rekam medis ibu bersalin preeklamsi dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. Untuk mencari hubungan antar variabel digunakan uji statistik *Chi-square* ( $\chi^2$ ) dan untuk menghitung besarnya korelasi digunakan analisis korelasi yaitu koefisien kontingensi (C).

**Hasil.** Pada bab ini diuraikan hasil penelitian dan analisis data yang meliputi data kejadian preeklampsia, kejadian BBLR pada ibu dengan preeklampsia, dan hubungan antara derajat preeklampsia dengan kejadian BBLR.

## 1. Kejadian Preeklampsia

Tabel 1 Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Kejadian Preeklampsia	Jumlah	
	n	%
Preeklampsia Ringan	21	23,3
Preeklampsia Berat	69	76,7
Jumlah	90	100

Dari tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar sampel (76,7%) didiagnosa preeklampsia berat.

## 2. Kejadian BBLR pada Ibu dengan Preeklampsia

Tabel 2 Distribusi frekuensi kejadian BBLR pada Ibu Preeklampsia di RSUD Panembahan Senopati Bantul pada

Kejadian BBLR	Jumlah	
	n	%
BBLR	43	47,8
Tidak BBLR	47	52,2
Jumlah	90	100

Dari tabel 2 diketahui bahwa angka kejadian BBLR pada ibu yang preeklampsia lebih kecil

dibandingkan yang tidak BBLR (47,8 %).

### 3. Hubungan antara derajat preeklampsia dengan kejadian BBLR

Tabel 3 Hubungan antara derajat preeklampsia dengan kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul pada tahun 2011

Kejadian Preeklampsia	Kejadian BBLR	
	BBLR	Tidak BBLR
Preeklampsia Ringan	Σ 6 % 28,6	15 71,4
Preeklampsia Berat	Σ 37 % 41,1	32 35,6
Jumlah	Σ 43 % 47,8	47 52,2

Dari tabel 3 diketahui bahwa hanya sebagian kecil ibu dengan preeklampsia ringan (28,6 %) yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Tetapi tidak demikian halnya pada kelompok ibu dengan preeklampsia berat, lebih besar angka kejadian ibu dengan preeklampsia berat (41,1 %) yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR).

### 4. Analisis Data

Setelah dilakukan uji statistik *Chi-square* ( $\chi^2$ ) menggunakan SPSS 17 dengan  $\alpha = 0,05$ , didapatkan nilai  $p = 0,044$  (proses penghitungan dapat dilihat pada lampiran 7). Karena  $p < \alpha$  ( $0,036 < 0,05$ ), maka hipotesa nol ditolak, yang artinya ada hubungan antara derajat preeklampsia dengan kejadian BBLR. Kuatnya hubungan dilihat dari hasil penghitungan koefisien kontingensi yang kemudian dibandingkan dengan tabel kekuatan hubungan, didapatkan nilai  $C = 0,208$  berarti terdapat hubungan yang lemah sekali dengan arah positif.

### Pembahasan.

#### 1. Kejadian Preeklampsia di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar sampel (76,7 %) didiagnosa sebagai preeklampsia berat. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Manuaba (2001:245), yang menyatakan bahwa kedatangan penderita preeklampsia ke rumah sakit sebagian besar dalam keadaan preeklampsia berat atau eklampsia. Beberapa literatur tidak menyebutkan proporsi kejadian

preeklampsia berdasarkan derajatnya, melainkan kejadian secara global seperti yang disebutkan Miller (2006:321) bahwa angka kejadian preeklampsia terjadi pada 5-7% dari seluruh kehamilan.

Relatif tingginya angka kejadian preeklampsia berat dibanding preeklampsia ringan mungkin disebabkan karena keterlambatan mendeteksi tanda-tanda bahaya pada ibu hamil baik oleh tenaga kesehatan di daerah maupun di rumah sakit, terlebih lagi gambaran klinik preeklampsia sangat luas dan individual. Pada preeklampsia ringan gejala subyektif belum dijumpai, sehingga preeklampsia biasanya baru terdeteksi saat ibu mulai merasakan gejala dan sudah berada pada keadaan preeklampsia berat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Varney (2006:648) bahwa preeklampsia berkembang secara perlahan dan hanya akan menunjukkan gejala jika kondisi semakin memburuk. Disamping alasan tersebut, relatif tingginya angka preeklampsia berat kemungkinan karena RSUD Panembahan Senopati Bantul merupakan rumah sakit rujukan untuk wilayah Kabupaten Bantul, sehingga banyak mendapatkan

rujukan kasus yang membutuhkan penanganan lebih komprehensif, yang mungkin tidak tersedia di rumah sakit lain.

Mengingat preeklampsia sebagai salah satu penyebab utama morbiditas serta mortalitas maternal dan perinatal, perlu ada upaya untuk meminimalkan kejadian preeklampsia. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan penerangan kepada masyarakat mengenai faktor risiko preeklampsia dan melakukan pengawasan yang baik pada wanita hamil. Pemeriksaan antenatal yang teratur dan teliti dapat menemukan tanda-tanda dini preeklampsia, sehingga ibu mendapat penanganan yang tepat dan tidak sampai pada keadaan preeklampsia berat bahkan eklampsia. Upaya lain untuk pencegahan dapat dilakukan dengan non medikal dan medikal. Pencegahan non medikal ialah pencegahan dengan tidak memberikan obat. Cara yang paling sederhana adalah dengan melakukan tirah baring dan pengaturan diet. Pencegahan dengan medikal dilakukan dengan pemberian obat-obatan maupun suplemen utamanya pada ibu dengan risiko tinggi preeklampsia.

## **2. Kejadian BBLR pada Ibu dengan Preeklampsia di RSUD Panembahan Senopati Bantul**

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa lebih sedikit ibu yang bersalin dengan preeklampsia (47,8 %) yang memiliki *outcome* BBLR. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Christine et al, 2006, bahwa hipertensi kronik dan preeklampsia berhubungan dengan risiko tinggi terjadinya berat badan lahir rendah. Pada beberapa literatur tidak disebutkan angka kejadian BBLR pada ibu dengan preeklampsia. Damanik dalam Kosim (2008:17) menyebutkan proporsi kejadian BBLR yang disebabkan preeklampsia, bahwa 25-30% kasus gangguan pertumbuhan janin dianggap sebagai hasil penurunan aliran darah uteroplasenta pada kehamilan dengan komplikasi penyakit vaskular ibu termasuk preeklampsia.

Rendahnya angka kejadian BBLR pada ibu preeklampsia, dimungkinkan karena gangguan pada janin akibat kondisi preeklampsia dicurigai merupakan suatu proses kronis, dimana janin dihadapkan pada risiko malnutrisi

dan hipoksia yang terus menerus sehingga lingkungan intrauterin berpotensi merugikan bagi janin. Apabila janin sebelumnya telah berkembang dengan baik, dan ibu baru menderita preeklampsia di akhir kehamilan atau saat persalinan, maka dampak yang ditimbulkan terhadap berat badan bayi sangat kecil, akibatnya ibu dengan preeklampsia masih mungkin melahirkan bayi dengan berat lahir normal. Disamping itu sebagai rumah sakit rujukan, RSUD Dr. Soetomo memiliki fasilitas yang memadai untuk mendeteksi lebih dini kejadian BBLR sehingga dapat dilakukan koreksi terhadap keadaan tersebut sebelum persalinan.

Namun demikian angka tersebut masih perlu mendapat perhatian, mengingat dampak yang dapat ditimbulkan akibat BBLR. Beberapa masalah lebih sering dijumpai pada bayi berat lahir rendah dibanding dengan bayi berat lahir normal, seperti kondisi asfiksia, hipotermia, gangguan nutrisi, dan risiko infeksi. Hal ini didukung pernyataan Purwanto (2009) yang menyebutkan risiko kematian BBLR 10 kali lipat dibanding bayi normal. Risiko akan semakin bertambah jika bayi

semakin kecil dan immatur. Departemen Kesehatan RI dan Unit Kerja Kelompok Perinatologi Ikatan Dokter Anak Indonesia bekerjasama dengan beberapa Dinas Kesehatan Propinsi telah menyelenggarakan berbagai kegiatan termasuk pelatihan tenaga-tenaga professional kesehatan yang berkaitan, seperti pelatihan manajemen BBLR bagi bidan, dokter serta dokter spesialis anak menurut tahapannya (Purwanto, 2009).

### **3. Hubungan antara Preeklampsia dengan Kejadian BBLR di RSUD Panembahan Senopati Bantul**

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa hanya sebagian kecil ibu dengan preeklampsia ringan (28,6 %) yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Tetapi tidak demikian halnya pada kelompok ibu dengan preeklampsia berat, lebih besar angka kejadian ibu dengan preeklampsia berat (41,1 %) yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR).

Sesuai uji statistik *Chi-square* ( $\chi^2$ ) menggunakan SPSS 17 dengan  $\alpha = 0,05$ , dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan antara derajat

preeklampsia dengan kejadian BBLR. Kuatnya hubungan dilihat dari hasil penghitungan koefisien kontingensi yang menunjukkan terdapat hubungan yang lemah sekali dengan arah positif, artinya semakin tinggi derajat preeklampsia maka semakin besar kemungkinan terjadinya BBLR.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Sofowan dan Mahindria, (2007:179), luaran maternal dan perinatal pada kasus preeklampsia/eklampsia dipengaruhi oleh satu atau lebih faktor berikut, yaitu: umur kehamilan pada saat diagnosis ditegakkan, tingkat keparahan penyakit, kualitas penatalaksanaan pasien, dan ada tidaknya komplikasi akibat preeklampsia/eklampsia. Pada wanita hamil dengan preeklampsia terjadi peningkatan risiko terjadi pertumbuhan janin terhambat, dan risiko semakin tinggi pada wanita dengan preeklampsia berat/eklampsia. Maulik (2006:229) menyebutkan bahwa preeklampsia berhubungan dengan peningkatan risiko BBLR-KMK sebesar 4 kali lipat. Semakin berat dan semakin dini timbulnya gejala preeklampsia, akan menyebabkan semakin rendahnya berat badan lahir bayi.



Pernah dilaporkan bahwa terjadi penurunan berat badan lahir sebesar 5% pada preeklampsia ringan, 12 % pada preeklampsia berat, dan 23% pada preeklampsia dengan *onset* dini.

Pengaruh buruk preeklampsia-eklampsia terhadap kesehatan janin dijelaskan oleh Angsar MD dalam Saifuddin (2008:533) , bahwa pada preeklampsia terjadi kegagalan total atau parsial dari fase kedua invasi trofoblas saat kehamilan 16-20 minggu kehamilan. Lapisan otot arteri spiralis menjadi tetap kaku dan keras sehingga lumen arteri spiralis tidak memungkinkan mengalami distensi dan vasodilatasi. Akibatnya arteri spiralis relatif mengalami vasokonstriksi, dan terjadi kegagalan “remodeling arteri spiralis”, resistensi pembuluh sistemik masih tinggi, sehingga aliran darah uteroplasenta menurun, dan terjadilah hipoksia dan iskemia plasenta. Menurut madazli dkk (2000) dalam Cunningham (2005:767), besar kecilnya hambatan pada proses invasi trofoblas pada arteri spiralis memiliki korelasi positif dengan tingkat keparahan dari hipertensi.

Hipoksia dan iskemia plasenta menyebabkan penurunan fungsi

plasenta dalam menyuplai darah untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan oksigen bagi janin yang sedang berkembang. Dengan kondisi ini, janin dihadapkan pada risiko malnutrisi dan hipoksia yang terus menerus sehingga lingkungan intrauterin berpotensi merugikan bagi janin dan nampaknya pertumbuhan janin yang terhambat (IUGR) mungkin merupakan respon janin normal terhadap kehilangan nutrisi dan/atau oksigen.

Adanya hubungan antara derajat preeklampsia dengan kejadian BBLR, diasumsikan bahwa derajat preeklampsia menunjukkan progresifitas dari penyakit. Semakin berat gejala preeklampsia semakin jauh proses patologi yang terjadi. Keadaan ini memperburuk keadaan hipovolemia, vasospasme, dan kerusakan sel endotel pembuluh darah plasenta, akibatnya berat plasenta dan selularitasnya berkurang. Dengan demikian aliran O<sub>2</sub> dan nutrisi dari ibu ke janin serta pengeluaran hasil metabolik semakin terganggu, sehingga semakin rendah pula berat bayi yang dilahirkan.

Dengan mengetahui bahwa peningkatan derajat preeklampsia mempertinggi risiko BBLR, maka

perlu dipikirkan upaya pencegahan baik terhadap kejadian preeklampsia maupun BBLR itu sendiri. Dalam hal ini pemerintah mencanangkan empat strategi utama pencegahan. Pertama, meningkatkan akses dan cakupan pelayanan kesehatan ibu dan bayi baru lahir yang berkualitas dan *cost effective*. Kedua, membangun kemitraan yang efektif melalui kerja sama lintas program, lintas sektor, dan mitra lainnya. Ketiga, mendorong pemberdayaan wanita dan keluarga melalui peningkatan pengetahuan dan perilaku sehat. Keempat, mendorong keterlibatan masyarakat dalam menjamin penyediaan dan pemanfaatan pelayanan ibu dan bayi lahir (Laporan Perkembangan Pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium Indonesia, 2008:61).

Pada penelitian ini ibu preeklampsia dengan usia kehamilan < 37 minggu dan kehamilan ganda tidak menjadi sampel, sehingga hasil penelitian ini lebih menggambarkan hubungan antara derajat preeklampsia dengan BBLR yang aterm-KMK dan post term-KMK. Secara teori, BBLR-KMK dapat pula terjadi pada kehamilan preterm, dengan berat lahir dibawah 10 persentile pada

kurva berat badan terhadap usia kehamilan. Apabila ibu yang menjadi sampel tidak dibatasi oleh usia kehamilan, kemungkinan hasil yang diperoleh dapat menggambarkan BBLR-KMK secara keseluruhan dan memiliki nilai yang lebih signifikan terhadap restriksi pertumbuhan janin. Selain itu, pada penelitian ini tidak diketahui diagnosa penyerta yang mungkin dapat mempengaruhi hasil, sehingga penelitian ini masih jauh dari sempurna dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengontrol faktor-faktor perancu.

**Kesimpulan.** Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD Panembahan Senopati Bantul, dapat diambil kesimpulan:

- a. Sebagian besar ibu bersalin dengan preeklampsia merupakan preeklampsia berat.
- b. Lebih kecil angka kejadian ibu bersalin dengan preeklampsia melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR).
- c. Ada hubungan antara derajat preeklampsia dengan kejadian BBLR dengan kekuatan hubungan yang lemah sekali. Ibu dengan preeklampsia berat memiliki risiko lebih besar untuk

melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) dibandingkan dengan yang preeklampsia ringan.

#### **Saran.**

a. Bagi RSUD Panembahan Senopati Bantul

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam merumuskan program pencegahan serta penanganan masalah preeklampsia dan BBLR, sehingga ibu dan bayi tidak sampai pada kondisi yang buruk, yang pada akhirnya tingkat kesakitan dan kematian ibu maupun bayi dapat diminimalkan.

b. Bagi dokter, bidan, dan perawat

Memberikan pendidikan pada masyarakat untuk menghindari faktor risiko guna mencegah kondisi preeklampsia maupun BBLR. Melakukan skrining secara benar untuk mendeteksi kejadian preeklampsia khususnya pada trimester kedua agar ibu tidak terlambat mendapat pertolongan, sehingga keparahan penyakit dapat dicegah dan dampak pada janin juga dapat diminimalkan.

c. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam melakukan penelitian selanjutnya untuk melihat risiko BBLR pada ibu dengan eklampsia jika dibandingkan dengan preeklampsia ringan dan berat. Penelitian ini juga dapat ditindak lanjuti untuk menilai *outcome* bayi pada ibu dengan preeklampsia/eklampsia, tidak terbatas hanya pada berat lahirnya melainkan pada kondisi secara keseluruhan.

#### **Daftar pustaka**

- Angsar, M. Dikman, 2008, "*Hipertensi dalam Kehamilan*" dalam *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo* editor Abdul Bari Saifuddin, Jakarta: YBPSP
- Christine, 2006, Maternal HT as a Risk Factor for Low Birth Weight Infants.
- Cunningham FG, et al, 2005, *Williams Obstetrics 22<sup>nd</sup> ed.* New York: McGraw-Hill
- Dahlan, M. Sopiudin, 2009, *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan edisi 4*, Jakarta: Salemba Medika
- Damanik, Sylviati M, 2008, "*Klasifikasi Bayi Menurut Berat Lahir dan Masa Gestasi*" dalam *Buku Ajar Neonatologi Edisi Pertama*, Jakarta: Badan Penerbit IDAI
- Fraser, Diane M and Cooper, Margaret A, 2009, *Myles Buku Ajar Bidan ed.14* alih bahasa Sri Rahayu, Jakarta: EGC

- Ghazali, MV, dkk, 2006, "*Studi Cross-sectional*" dalam *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Edisi Ke-2* editor Sastroasmoro,S dan Ismael, S, Jakarta: Sagung Seto
- Hasan, Iqbal, 2008, *Analisa Data Penelitian dengan Statistik*, Jakarta: Bumi Aksara
- Kliegman, Robert M, 1999, "*Janin dan Bayi Neonatus*" dalam *Ilmu Kesehatan Anak Nelson* alih bahasa A. Samik Wahab, Jakarta: EGC
- Kusuma, Budiana J, 2007, "Resiko Terjadinya Preeklampsia pada Kehamilan dengan kadar  $\beta$ -hCG Serum yang Tinggi", *Majalah Obstetri dan Ginekologi Indonesia*, Vol 31-4: 196-200, Jakarta: YBPSP
- Laporan Perkembangan Pencapaian Tujuan Pembangunan Millenium Indonesia, 2008
- Leveno KJ, Cunningham FG, Bloom SL et al, 2009, *Obstetri Williams Panduan Ringkas* alih bahasa Brahm U Pendit, Jakarta: EGC
- Mansjoer, Arief, dkk, 2001, *Kapita Selekta Kedokteran edisi ketiga jilid I*, Jakarta: Media Aesculapius
- Manuaba, Ida Bagus Gde, 2001, *Kapita Selekta Penatalaksanaan Rutin Obstetri Ginekologi dan KB*, Jakarta: EGC
- Manuaba, Ida Bagus Gde, 2007, *Pengantar Kuliah Obstetri Ginekologi dan KB*, Jakarta: EGC
- Maulik, Dev, 2006, "*Fetal Growth Restriction: The Etiology*" dalam *Clinical Obstetrics and Gynecology* editor Steven G. Gabbe, USA: Lippincott Williams & Wilkins
- Mc Donald, Sandra, 2007, "*Preeklampsia dan Eklampsia*" dalam *Kedaruratan dalam Persalinan: buku saku bidan* editor Maureen Boyle alih bahasa Eny Meiliya, Jakarta: EGC
- Miller, David A, 2006, *Current Diagnostic & Treatment Obstetrics and Gynecology 10<sup>th</sup> edition*, New York: McGraw-Hill
- Norwitz, Errol R. and Schorge, John O, 2001, *Obstetrics and Gynecology at A Glance*, New York: Blackwell Science
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan edisi revisi*, Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam, 2008, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika
- Saifuddin AB, 2002, *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*, Jakarta: YBPSP
- Sofowean, Sulchan dan Mahindria, 2007, "Luaran Neonatal Wanita Hamil Preeklampsia/Eklampsia dibanding dengan wanita hamil normotensif", *Buku Panduan the 8<sup>th</sup> Annual Indonesian Maternal Fetal Medicine Scientific Meeting and Workshops*. pp 175-181, Yogyakarta
- Varney, Helen, Jan M. Kriebs, Carolyn L. Gegor, 2006, *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4*, alih bahasa Ana Lusiyana, Jakarta: EGC
- WHO, 2001, *Safe Motherhood: modul eklampsia-materi pendidikan kebidanan* alih bahasa Maria A. Wijayarini, Jakarta: EGC