

HUBUNGAN HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN BBLR DI RSUD WONOSARI

Puspita Sukma Dewi Pratama Putri¹, Sujiyatini², Siti Tyastuti³

1. Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143

2. Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,

3. Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

ABSTRACT

Low birth weight (LBW) is still the main cause of perinatal morbidity and mortality. Hypertensive pregnancy (HP) is often the main cause of LBW incidences. In HP, the disfunction of placenta vaskuler will be occurred and it causes the disturbance of the blood pipeline to the placenta, so that the input of nutrition and embryo's oxigen cannot be fulfilled optimally, and it causes the late fetus growth and LBW infant. At RSUD Wonosari in 2008, there was 30,36% woman with HP bore LBW infant and the rate was getting increase in 2009, there was 46%. Objectives: To observe the correlation between HP and LBW incidences at RSUD Wonosari in 2010-2011. Methods: The observasional analytical research with case controll design, consist of HP as independent variable and LBW as dependent. The samples are determined by using purposive sampling method from medical records at RSUD Wonosari in 2010-2011. Analysis method of this research are chi square statistical test, and contingency coefficient. Results: LBW incidences that were born by woman with HP at RSUD Wonosari in 2010-2011 are about 75%, chi square analysis with $df=1$ and significancy level 5% produce X^2 count = 39,629; p -value = 0,000, and $C=0,462$.

Keywords : Hypertensive pregnancy (HP), Low birth weight (LBW).

INTISARI

Berat badan lahir rendah (BBLR) masih merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas perinatal. Hipertensi dalam kehamilan (HDK) sering menjadi penyebab utama kelahiran BBLR. Pada HDK, akan terjadi disfungsi vaskuler plasenta yang dapat menyebabkan aliran darah ke plasenta terganggu, sehingga nutrisi dan oksigen janin tidak terpenuhi secara optimal yang mengakibatkan pertumbuhan janin terlambat (PJT) dan kelahiran bayi BBLR. Di RSUD Wonosari, pada tahun 2008, terdapat 30,36% ibu dengan HDK melahirkan bayi BBLR dan meningkat pada tahun 2009 menjadi 46%. Tujuan: Diketuinya hubungan antara HDK dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari tahun 2010-2011. Metode penelitian: Penelitian analitik observasional dengan rancangan case control, terdiri dari kejadian HDK sebagai variabel bebas dan kejadian BBLR sebagai variabel terikat. Sampel diambil secara purposive sampling dari catatan medik di RSUD Wonosari tahun 2010-2011. Analisis menggunakan uji statistik Chi-Square dilanjutkan dengan koefisien kontingensi. Hasil penelitian: Kejadian BBLR yang dilahirkan oleh ibu dengan HDK di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 sebesar 74%, analisis Chi-Square dengan $df=1$ dan taraf signifikansi 5% didapat X^2 hitung = 39,629; p -value = 0,000 dan $C=0,462$.

Kata kunci: Hipertensi Dalam Kehamilan (HDK), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

PENDAHULUAN

Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2007 mengatakan bahwa sekitar 86.000 bayi baru lahir (0 - 28 hari) meninggal setiap tahun di Indonesia dengan angka kematian bayi (AKB) 34 per 1000 kelahiran hidup. Sedangkan target komitmen global Milenium Development Goals (MDGs), pada tahun 2015 AKB turun menjadi 23 per 1000 kelahiran hidup. Penyebab utama kematian bayi yaitu berat badan lahir rendah (BBLR) sebesar 29% dan asfiksia 27%¹.

Angka mortalitas perinatal akibat Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT) meningkat 6-10 kali dibandingkan bayi dengan berat badan lahir normal (BBLN). Sekitar 26% kejadian lahir mati ternyata berkaitan dengan PJT. PJT juga disertai morbiditas perinatal yang tinggi, terutama menyangkut masalah perkembangan neurologik dan mental. Sebagian kelainan yang diakibatkan PJT bersifat permanen².

Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta³, angka kejadian BBLR pada tahun 2010 di DIY adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Angka Kejadian BBLR di Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2010

No	Kabupaten/Kota	Σ Kelahiran Hidup	Σ BBLR	Prosentase
1	Yogyakarta	4.537	250	5,5 %
2	Kulon Progo	5.717	259	4,5 %
3	Gunungkidul	8.996	363	4,0 %
4	Bantul	12.185	465	3,8 %
5	Sleman	11.819	111	1,0 %

Sumber : Dinkes Prov. DIY (2011).

Salah satu faktor risiko yang meningkatkan terjadinya pertumbuhan janin terlambat dan berat badan lahir rendah adalah hipertensi dalam kehamilan. Ibu yang menderita hipertensi ketika hamil akan mengalami disfungsi vaskuler plasenta yang dapat menyebabkan aliran darah ke plasenta terganggu, sehingga kebutuhan janin akan nutrisi dan oksigen tidak terpenuhi secara optimal. Keadaan tersebut akan mengakibatkan pertumbuhan janin terlambat dan kelahiran bayi BBLR.

Dari studi pendahuluan di RSUD Wonosari, dari Januari sampai dengan Desember 2008, jumlah ibu dengan hipertensi dalam kehamilan sebanyak 56

orang. Dari jumlah tersebut, 17 ibu (30,36%) melahirkan bayi BBLR. Pada tahun 2009 didapatkan data ibu yang bersalin dengan hipertensi dalam kehamilan sebanyak 71 orang, 35 bayi (46%) yang dilahirkan mengalami BBLR. Berdasarkan data di atas, tampak adanya peningkatan kejadian BBLR yang dilahirkan dari ibu dengan hipertensi dalam kehamilan di RSUD Wonosari pada tahun 2008-2009, sehingga penulis tertarik untuk mengetahui apakah ada hubungan antara hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari pada 2 tahun berikutnya, yaitu tahun 2010-2011.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain kasus kontrol. Penelitian dilakukan di RSUD Wonosari dan dilakukan pengumpulan data pada bulan Februari tahun 2012 di bagian Obstetri Ginekologi dan Bagian Pengarsipan Data (*medical record*). Populasi pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu populasi kasus dan populasi kontrol. Populasi kasus adalah bayi BBLR (berat lahir < 2500 gram) yang dilahirkan di RSUD Wonosari periode 1 Januari 2010 - 31 Desember 2011, yaitu sebanyak 156 bayi, sedangkan populasi kontrol adalah bayi tidak BBLR (berat lahir ≥ 2500 gram) yang dilahirkan di RSUD Wonosari periode 1 Januari 2010 - 31 Desember 2011, yaitu sebanyak 886 bayi.

Sampel kasus dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi kasus yang jumlahnya sesuai dengan penghitungan besar sampel kasus, sedangkan sampel kontrol adalah bagian dari populasi kontrol dengan jumlah yang sama dengan sampel kasus (menggunakan perbandingan jumlah 1 : 1). Pengambilan sampling dalam penelitian ini yaitu menggunakan *purposive sampling*, yaitu dengan kriteria inklusi : 1) Bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan masa gestasi 37-42 minggu, kehamilan tunggal, tanpa kelainan genetik dan infeksi intrauterin, 2) Bayi yang dilahirkan oleh ibu dalam masa reproduksi sehat (usia ibu 20-35 tahun), memiliki riwayat obstetrik baik, berat

badan normal (IMT > 19,8) dan sehat, 3) Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang tidak sedang mengalami penyakit diabetes melitus, ginjal, kelainan kolagen, anemia, dan tidak mengonsumsi obat terapeutik (obat anti kanker) dan adiktif (narkotika).

Variabel penelitian ini adalah : 1. Variabel bebas (independen) yaitu kejadian hipertensi dalam kehamilan, 2. Variabel terikat (dependen) yaitu kejadian BBLR. Analisis dilakukan dengan prosentase, uji *Chi Square*, dan *Contingency Coefficient*.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hipertensi Dalam Kehamilan di RSUD Wonosari Tahun 2010-2011.

Kejadian HDK	Jumlah	Prosentase (%)
HDK	70	47,9
Tanpa HDK	76	52,1
Total	146	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa mayoritas ibu bersalin di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 tidak mengalami hipertensi dalam kehamilan yaitu sebanyak 76 ibu bersalin (52,1%). Sedangkan angka kejadian hipertensi dalam kehamilan pada ibu bersalin di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 yaitu sebanyak 47,9%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian BBLR di RSUD Wonosari Tahun 2010-2011.

Kejadian BBLR	Jumlah	Prosentase (%)
BBLR	73	50
Tidak BBLR	73	50
Total	146	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa bayi di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 yang mengalami BBLR yang memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 73 bayi. Dengan perbandingan 1:1, maka digunakan 73 bayi tidak BBLR sebagai kelompok kontrol.

Tabel 3. Hubungan Hipertensi dalam Kehamilan dengan Kejadian BBLR di RSUD Wonosari Tahun 2010-2011.

Kejadian HDK	Kejadian BBLR		χ^2 hitung		df	95 % CI	p-value	C
	f	%	f	%				
HDK	54	74	16	22	39,629	1	4,725- 21,696	0,000
Tanpa HDK	19	26	57	78				0,462
Jumlah	73	100	73	100				

Sumber : Data sekunder di RSUD Wonosari tahun 2010-2011.

Berdasarkan tabel 3 didapatkan proporsi kejadian BBLR pada hipertensi dalam kehamilan yaitu sebesar 74%, sedangkan proporsi kejadian BBLR pada ibu bersalin tanpa hipertensi dalam kehamilan yaitu sebanyak 26%. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi kejadian BBLR lebih banyak didapatkan pada ibu bersalin dengan hipertensi dalam kehamilan dibandingkan pada ibu bersalin tanpa hipertensi dalam kehamilan.

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan analisis *Chi Square* dengan bantuan komputer didapatkan hasil besar χ^2 hitung = 39,629, p -value = 0,000. Sedangkan untuk menentukan χ^2 tabel, dengan df=1 dan taraf signifikansi 5%, maka didapatkan nilai χ^2 tabel = 3,841. Hal ini menunjukkan bahwa nilai χ^2 hitung > χ^2 tabel (39,629 > 3,841) dan p -value < 0,05, sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan antara hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari pada tahun 2010-2011. Selain itu, keeratan hubungan hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 berdasarkan hasil penghitungan *Contingency Coefficient* (C) didapatkan besar C berada pada interval 0,4-0,599 (C=0,462) dan rentang interval kepercayaan tidak mencakup angka 1 (95%CI = 4,725-21,696) berarti hipertensi dalam kehamilan mempunyai tingkat hubungan yang sedang dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari tahun 2010-2011.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebanyak 70 ibu bersalin (47,9%) di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 mengalami hipertensi dalam kehamilan. Hipertensi dalam kehamilan yang dimaksud antara lain, meliputi: hipertensi kronis, hipertensi gestasional, preeklampsia (ringan dan berat), eklampsia, dan preeklampsia yang terjadi pada hipertensi kronis (*superimposed preeclampsia*)⁴.

Patofisiologi hipertensi dalam kehamilan dijelaskan dalam berbagai teori. Salah satunya adalah akibat kegagalan "*remodeling arteri spiralis*". Pada hipertensi dalam kehamilan, tidak terjadi invasi sel-sel trofoblas pada lapisan otot arteri spiralis dan jaringan matriks sekitarnya. 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*", sehingga aliran darah uteroplasenta menurun, dan terjadilah hipoksia dan iskemia plasenta⁵.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa bayi yang lahir di RSUD Wonosari pada tahun 2010-2011 yang mengalami BBLR sebanyak 73 bayi (sesuai penghitungan besar sampel). Dengan perbandingan 1:1, maka digunakan 73 bayi tidak BBLR sebagai kelompok kontrol. Bayi BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia kehamilan. Definisi bayi berat lahir rendah didasarkan pada berat badan itu sendiri dan tidak mempertimbangkan usia gestasi bayi⁶. *World Health Organisation* (WHO) pada tahun 1961 menyatakan bahwa semua bayi baru lahir yang berat badannya kurang dari 2500 gram disebut *Low Birth Weight/LBW Infant* (Bayi Berat Lahir Rendah/BBLR).

Dilihat dari umur kehamilannya, BBLR juga dikategorikan menjadi prematuritas murni (BBLR SMK) dan dismaturitas/BBLR KMK /pertumbuhan janin terhambat (PJT). Berdasarkan kurva Lubchenko, berat bayi matur normal dan

bayi prematur/SMK terletak di antara persentil ke-10 dan persentil ke-90. Pada bayi KMK, berat lahirnya berada dibawah persentil ke-10⁷. Dalam penelitian ini kasus BBLR yang digunakan adalah kasus BBLR KMK/PJT, yaitu pada usia gestasi > 37 minggu dengan berat badan lahir < 2500 gram.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa proporsi kejadian BBLR lebih banyak didapatkan pada ibu bersalin dengan hipertensi dalam kehamilan dibandingkan pada ibu bersalin tanpa hipertensi dalam kehamilan. Sedangkan berdasarkan hasil analisis bivariat dengan analisis Chi Square dengan bantuan komputer dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 dengan tingkat hubungan yang sedang dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari tahun 2010-2011.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Erawati (2003) yang melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Preeklampsia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Sanglah Denpasar Periode Tahun 2000-2002". Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kelahiran BBLR dari ibu dengan preeklampsia ringan dengan preeklampsia berat, di mana nilai $\chi^2 = 10,549$, dengan *p-value* = 0,001, OR = 2,25.

Ibu dengan preeklampsia pada dasarnya mengalami insufisiensi arteri uteroplasenta yang menyebabkan iskemik plasenta⁸. Pada iskemik terjadi pembentukan radikal bebas (toksin) yang mengakibatkan gangguan metabolisme prostaglandin dan menaikkan sensitivitas vaskuler, hal ini mempengaruhi reaksi perlunakan serviks sehingga menyebabkan kontraksi persalinan preterm dan terjadi BBLR⁸. Selain itu, kenaikan tonus uterus dan kepekaan terhadap perangsangan yang sering didapatkan pada iskemik plasenta terjadi karena pembengkakan endotel dari pembuluh darah menuju plasenta yang merupakan pensuplai O₂ dan nutrisi ke plasenta sehingga terjadi vasospasme

pembuluh darah, aliran darah menurun dan terjadi infark plasenta⁵. Dengan terjadinya iskemik plasenta tersebut maka fungsi plasenta akan terganggu sehingga kesejahteraan janin menurun dan menyebabkan prematuritas dan BBLR.

Di dalam uterus, vasokonstriksi yang disebabkan oleh hipertensi akan menurunkan aliran darah uterus dan lesi vaskuler terjadi di dasar plasenta, menyebabkan terjadinya abrupsio plasenta⁴. Penurunan aliran darah ke ruang koriodesidua akan mengurangi jumlah oksigen yang berdifusi melalui sel sinsitiotrofoblas dan sitotrofoblas ke dalam sirkulasi janin di dalam plasenta. Akibatnya, jaringan plasenta menjadi iskemik, terjadi trombosis kapiler vili korionik dan infark, yang mengakibatkan terjadi restriksi pertumbuhan janin. Haluaran hormon juga terganggu dengan menurunnya fungsi plasenta dan keadaan ini memiliki komplikasi yang serius terhadap daya hidup janin. Kombinasi berbagai faktor tersebut sering mengakibatkan kelahiran dan persalinan prematur dan BBLR.

Pada hipertensi dalam kehamilan, tidak terjadi invasi sel-sel trofoblas pada lapisan otot arteri spiral dan jaringan matriks sekitarnya. Lapisan otot arteri spiral menjadi tetap kaku dan keras sehingga lumen arteri spiral tidak memungkinkan mengalami distensi dan vasodilatasi. Akibatnya, arteri spiral relatif mengalami vasokonstriksi sehingga aliran darah uteroplasenta menurun, dan terjadilah hipoksia dan iskemia plasenta. Hal ini menyebabkan kebutuhan nutrisi dan oksigen untuk janin tidak mampu terpenuhi dengan baik yang mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat dan kelahiran BBLR⁹.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis, dan pembahasan, maka dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut : Proporsi kejadian BBLR yang dilahirkan oleh ibu dengan hipertensi dalam kehamilan dengan masa gestasi > 37 minggu di RSUD Wonosari tahun

2010-2011 yaitu sebanyak 74%. Proporsi kejadian BBLR yang dilahirkan oleh ibu tanpa hipertensi dalam kehamilan dengan masa gestasi > 37 minggu di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 yaitu sebanyak 26%. Proporsi kejadian tidak BBLR yang dilahirkan oleh ibu dengan hipertensi dalam kehamilan dengan masa gestasi > 37 minggu di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 yaitu sebanyak 22%. Proporsi kejadian tidak BBLR yang dilahirkan oleh ibu tanpa hipertensi dalam kehamilan dengan masa gestasi > 37 minggu di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 yaitu sebanyak 78%. Terdapat hubungan antara kejadian hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari tahun 2010-2011 dengan tingkat hubungan sedang.

SARAN

Bagi Bagian Manajemen RSUD Wonosari. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar bagi bagian manajemen rumah sakit dalam pembuatan standar operasional prosedur (SOP) pada pasien dengan hipertensi dalam kehamilan dalam rangka meningkatkan pendeteksian dan pengelolaan bayi BBLR yang berisiko lahir dari ibu dengan hipertensi dalam kehamilan. Bagi Profesi Terkait (Bidan, DSOG dan DSA) di RSUD Wonosari, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar kewaspadaan bagi bidan dan dokter spesialis obstetri ginekologi (DSOG) apabila mendapatkan pasien hamil dengan hipertensi dan dapat mendeteksi dini kemungkinan kelahiran BBLR, sehingga bidan dapat berkolaborasi dengan dokter spesialis anak (DSA) untuk mengantisipasi tindakan perawatan BBLR dengan baik. Bagi Peneliti Selanjutnya, peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan menggunakan sumber data primer langsung dari pasien. Selain itu peneliti lain juga dapat menambahkan faktor risiko lain yang menjadi faktor risiko kejadian BBLR dan hipertensi dalam kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Desfauza, Evi. 2008. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Asfiksia Neonatorum Pada Bayi yang Dirawat di RSUD Pirngadi Medan*. Diunduh tgl 17 Januari 2012 dari <http://repository.usu.ac.id/bitstream/12345678/67361/09E01322.pdf>
2. Mose, J. C. 2004. Gestosis. Dalam : Sastrawinata, S. *Ilmu Kesehatan Reproduksi: Obstetri Patologi*. EGC. Jakarta.
3. Dinkes Provinsi DIY. 2011. *Profil Kesehatan Kabupaten/Kota Tahun 2010*. Diunduh tgl 25 September 2011 dari <http://www.dinkes.jogjaprov.go.id/index.php/cdownload.html>
4. Lloyd, C. 2009. Gangguan Hipertensif Pada Kehamilan. Dalam : Fraser, D. M., Cooper, M.A. *Buku Ajar Bidan Myles*. Alih bahasa, Sri Rahayu; editor edisi bahasa Indonesia, Pamilih E.K- Ed.14- EGC. Jakarta.
5. Manuaba, IBG. 2008. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana*. EGC. Jakarta.
6. Angsar, M.D. 2009. Hipertensi Dalam Kehamilan. Dalam : Saifuddin, A.B., Rachimhadhi, T., Wiknjosastro, G.H. *Ilmu Kebidanan*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta.
7. England, C. 2009. Bayi Dengan Berat Lahir Rendah Yang Sehat. Dalam : Fraser, D. M., Cooper, M.A. *Buku Ajar Bidan Myles*. Alih bahasa, Sri Rahayu; editor edisi bahasa Indonesia, Pamilih E.K- Ed.14- EGC. Jakarta.
8. Cunningham, M.D. 2005. *Obstetri Williams*. EGC. Jakarta.
9. Wiknjosastro, H. 2009. Pertumbuhan Janin Terhambat. . Dalam : Saifuddin, A.B., Rachimhadhi, T., Wiknjosastro, G.H. *Ilmu Kebidanan*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta.