

PENGARUH PREEKLAMPSIA TERHADAP KEJADIAN BERAT BADAN BAYI LAHIR RENDAH DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT PROF. DR.I.G.N.G.NGOERAH DENPASAR TAHUN 2022

Ni Wayan Eka Nopiarmi*, Regina Tedjasulaksana, I Gusti Ayu Novya Dewi

*Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Denpasar
Jalan Raya Puputan Renon, Denpasar, Bali, 80234*

ABSTRAK

Preeklampsia berat dapat menyebabkan BBLR karena cairan darah ke uterus menurun dan menyebabkan gangguan pada plasenta sehingga terjadi gangguan pertumbuhan janin karena kekurangan oksigen dan dapat pula terjadi gawat janin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh preeklampsia terhadap kejadian berat badan bayi lahir rendah di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar. Penelitian case control dengan pendekatan retrospektif. Besar sampel 290 yang di bagi menjadi 145 kelompok kontrol dan 145 kasus yang diambil secara system matching. Jenis data sekunder diperoleh dari rekam medik. Hasil kejadian PEB 46,6% dan kejadian BBLR 50%. Dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan model chi square, mendapatkan nilai p 0,001 ($<0,05$) dengan nilai OR 2,5. Simpulan ada pengaruh preeklampsia terhadap kejadian BBLR, ibu yang dengan PEB 2,6 kali bisa menyebabkan terjadinya BBLR. Saran kepada RSUP menjadikan hasil penelitian sebagai referensi untuk mengkaji penyebab BBLR.

Kata kunci: Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), Preeklampsia

ABSTRACT

Severe preeclampsia can cause low birth weight babies because blood flow to the uterus decreases and causes disruption of the placenta resulting in impaired fetal growth due to lack of oxygen and can also harm the fetus. The purpose of this study was to determine the effect of preeclampsia on the incidence of low birth weight babies at Prof. Central General Hospital. Njoerah Denpasar. Case control study with a retrospective approach. The sample size is 290 which is divided into 145 control groups and 145 controls taken by system matching. Secondary data types were obtained from medical records. The incidence of PEB was 46.6%, the incidence of LBW was 50%. The results of the hypothesis test with using the chi square obtained p value 0.001 <0.05 ., OR 2.59. The conclusion is that there is an effect of preeclampsia on the incidence of LBW, mothers with PEB 2.59 times can cause LBW. Suggestions to RSUP make research results as a reference for studying the causes of LBW.

Keywords: Low Birth Weight (LBW), Preeclampsia

PENDAHULUAN

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan berat bayi yang lahir kurang dari 2500 gram. BBLR merupakan prediktor tertinggi angka kematian bayi terutama dalam satu bulan pertama kehidupan. Berdasarkan studi epidemiologi, bayi BBLR mempunyai risiko kematian 20 kali lipat lebih besar dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal (Kosim, 2018).

BBLR secara global selalu menjadi masalah kesehatan yang signifikan. Diseluruh dunia kejadian BBLR diperkirakan mencapai 15-20%. Kelahiran

BBLR sebagian besar terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah, terutama terjadi di populasi yang paling rentan (WHO, 2018). Berat badan lahir rendah menjadi penyebab kematian terbesar di Indonesia. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, jumlah kematian bayi 9.322 orang, sebanyak 7.150 kematian atau 35,3% disebabkan karena BBLR. Persentase bayi dengan BBLR di Provinsi Bali tahun 2019 sebesar 2,7% dari total lahir hidup 65.665 orang. Kota Denpasar jumlah BBLR 367 orang atau 2,2% (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2020).

*e-mail korespondensi : 88ekanopiarmi@gmail.com

BBLR berisiko mengalami permasalahan pada sistem tubuh sehingga menyebabkan kondisi tubuh yang tidak stabil. Prognosis akan lebih buruk bila berat badan semakin rendah. Kematian sering disebabkan karena komplikasi neonatal seperti asfiksia, aspirasi, pnemonia, dan pendarahan. Selain itu, BBLR mudah mengalami kerusakan permanen dalam pertumbuhan fisik dan mental, sehingga membutuhkan biaya perawatan yang tinggi. BBLR mempunyai kecenderungan kearah peningkatan terjadi infeksi dan mudah terserang komplikasi. Masalah pada BBLR yang mungkin timbul adalah gangguan metabolik, gangguan imunitas, gangguan sistem pernapasan, gangguan sistem peredaran darah, gangguan cairan dan elektrolit (Proverawati & Ismawati, 2016). Bayi yang BBLR akan beresiko lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan bayi lahir secara normal (Mardani, 2015).

BBLR disebabkan oleh usia kehamilan yang pendek (prematuritas), IUGR(*Intra Uterine Growth Restriction*) atau keduanya. Kedua penyebab ini dipengaruhi oleh faktor risiko, seperti faktor ibu, plasenta, janin, dan lingkungan. Faktor risiko tersebut menyebabkan kurangnya pemenuhan nutrisi pada janin selama masa kehamilan. Faktor ibu penyebab dari preeklampsia berat yaitu umur, paritas, ras, infertilitas, riwayat kehamilan tidak baik, lahir abnormal, jarak kelahiran terlalu dekat, BBLR pada anak sebelumnya, penyakit akut dan kronik, kebiasaan tidak baik seperti merokok, dan minum alkohol serta

preeklampsia (Prawirohardjo, 2016).

Hasil penelitian Kusuma (2022) tentang pengaruh tingkat preeklampsia berat dengan kejadian BBLR Di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah mendapatkan hasil preeklampsia memiliki Pengaruh yang bermakna terhadap kejadian BBLR dengan nilai ($p=0,002$), begitu juga dengan hasil penelitian dari Oktarina (2021) menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara preeklampsia berat dengan BBLR di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu dengan nilai $p < \alpha$ (0.000).

Preeklampsia berat menyebabkan perubahan anatomi-patologik yang terjadi pada plasenta dan uterus yaitu cairan darah ke uterus menurun dan menyebabkan gangguan pada plasenta sehingga terjadi gangguan pertumbuhan janin karena kekurangan oksigen dan dapat pula terjadi gawat janin (Wiknjastro, 2014).`

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar mendapatkan data kejadian preeklampsia berat tahun 2022 sebanyak 160 kasus dan data BBLR 300 kasus dengan jumlah persalinan 736 orang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh preeklampsia terhadap kejadian berat badan bayi lahir rendah di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar Tahun 2022.

METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik korelasi dengan rancangan *case control* dengan menggunakan pendekatan

*e-mail korespondensi : 88ekanopiarmi@gmail.com

retrospektif. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. DR. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelompok yaitu BBLR dan tidak BBLR. Kriteria inklusi penelitian ini adalah bayi tunggal yang lahir dari ibu tanpa komplikasi kehamilan seperti perdarahan dan penyakit jantung serta kriteria eksklusi adalah bayi yang lahir dengan kelainan kongenital. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 290 sampel yang terdiri dari 145 kelompok kasus (bayi dengan BBLR) dan 145 kelompok kontrol (bayi tidak BBLR). Variabel bebas penelitian ini yaitu kejadian preeklampsia serta variabel terikat yaitu kejadian BBLR. Analisis data menggunakan analisis univariat dengan menghasilkan distribusi dan frekuensi dari tiap variabel serta analisis bivariat

menggunakan *chi square* untuk mengetahui pengaruh kejadian preeklampsia terhadap variabel kejadian BBLR. Analisis data menggunakan univariat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Penelitian ini telah dinyatakan laik etik oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dengan nomor 938/UN14.2.2.VII.14/LT/2023.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa sebagian besar kelompok kasus berusia >35 tahun sebanyak 108 orang (74,5%) dan sebagian besar bekerja yaitu 129 orang (89%). Pada kelompok kontrol sebagian besar berusia >35 tahun sebanyak 95 orang (65,5%) serta sebagian besar bekerja yaitu 97 orang (66,9%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia dan Pekerjaan Ibu yang Memiliki Bayi dengan BBLR di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar tahun 2022

Karakteristik	Kasus		Kontrol	
Usia	f	%	f	%
<35 Tahun	37	25,5	50	34,5
>35 Tahun	108	74,5	95	65,5
Total	145	100,0	145	100,0
Pekerjaan				
Tidak Bekerja	16	11,0	48	33,1
Bekerja	129	89,0	97	66,9
Total	145	100,0	145	100,0

Hasil penelitian kejadian preeklampsia di Di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah

Denpasar tahun 2022 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2 Distribusi Kejadian Preeklampsia di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar tahun 2022

Variabel	Kasus		Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
Kejadian PEB						
PEB	91	62,8	44	30,3	135	46,6
Tidak PEB	54	37,2	101	69,7	155	53,4

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa kejadian total kejadian Preeklampsia Berat (PEB) sebanyak 135 orang (46,6%), dan tidak PEB sebanyak 155 orang (53,4%). Pada kelompok kasus kejadian PEB sebanyak 91 orang (62,8%) sedangkan pada kelompok kontrol kejadian PEB

sebanyak 44 orang (30,3%).

Hasil analisa data Pengaruh preeklampsia terhadap kejadian Berat Badan Bayi Lahir Rendah Di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar tahun 2022 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3 Pengaruh preeklampsia terhadap kejadian Berat Badan Bayi Lahir Rendah Di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar tahun 2022

Kejadian PEB	Kejadian BBLR						<i>p</i>	OR	CI
	Ya (<i>Case</i>)		tidak (<i>Control</i>)		Total				
	f	%	f	%	f	%			
PEB	91	67,4	44	32,6	135	100	0,001	2,6	1,59-4,21
Tidak PEB	54	34,8	101	65,2	155	100			
total	145	50	145	50	290	100			

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa ibu yang mengalami PEB melahirkan bayi BBLR sebanyak 91 orang (67,4%), ibu yang tidak PEB melahirkan bayi BBLR sebanyak 54 orang (34,8%). Nilai p 0,001 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan hipotesis diterima yaitu ada pengaruh preeklampsia terhadap kejadian BBLR. Nilai OR 2,6 hasil ini menunjukkan OR>1 yang artinya

bahwa PEB merupakan faktor resiko terjadinya BBLR 2,5 kali lebih besar dibandingkan dengan non PEB.

PEMBAHASAN

Preeklampsia berat merupakan komplikasi kehamilan dengan ciri-ciri tekanan darah 160/110 mmHg atau adanya proteinuria yang terjadi pada

*e-mail korespondensi : 88ekanopiarmi@gmail.com

umur kehamilan 20 minggu atau lebih. Preeklampsia berat merupakan komplikasi kehamilan dengan tanda khusus seperti tekanan darah tinggi (hipertensi), pembengkakan jaringan (edema), dan ditemukannya protein dalam urin (proteinuria) yang timbul karena kehamilan. Penyakit ini umumnya terjadi dalam trimester ketiga kehamilan, tetapi dapat juga terjadi pada trimester kedua kehamilan. Preeklampsia berat merupakan sindrom spesifik kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel, yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan proteinuria. Preeklampsia berat terjadi pada umur kehamilan diatas 20 minggu, paling banyak terlihat pada umur kehamilan 37 minggu, tetapi dapat juga timbul kapan saja pada pertengahan kehamilan. Preeklampsia berat dapat berkembang menjadi eklampsia (Tando, 2016).

Penelitian ini membagi responden menjadi dua yaitu kelompok kontrol dan kelompok kasus. Kelompok kasus merupakan bayi yang terlahir dengan BBLR sebanyak 145 orang (50%) dan kelompok kontrol merupakan bayi yang lahir dengan berat badan normal sebanyak 145 orang (50%). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Balaka (2017) yang melakukan penelitian tentang hubungan preeklampsia dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016 yang juga menentukan kelompok kasus adalah bayi yang dengan BBLR dan kelompok kontrol adalah bayi yang lahir dengan berat badan

normal. BBLR adalah bayi baru lahir yang berat badan pada saat kelahiran <2.500gram tanpa memandang masa gestasi (Tando, 2016). BBLR dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor ibu, faktor plasenta, faktor janin. Faktor ibu berupa umur, paritas, ras, infertilitas, riwayat khamilan tidak baik, lahir abnormal, jarak kelahiran terlalu dekat, BBLR pada anak sebelumnya, penyakit akut dan kronik, kebiasaan tidak baik seperti merokok dan minum alcohol serta preeklampsia. Faktor plasenta berupa tumor, kehamilan ganda. Faktor janin berupa infeksi bawaan dan kelaian kromosom (Wiknjosastro, 2014).

Hasil penelitian ini mendapatkan hasil bahwa ibu yang mengalami PEB melahirkan bayi BBLR sebanyak 91 orang (67,4%) sedangkan ibu yang tidak PEB yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 54 orang (34,85). Hasil uji statistik mendapatkan hasil nilai $p\ 0.001 < 0,05$ sehingga disimpulkan ada pengaruh preeklampsia terhadap kejadian BBLR. Nilai OR 2,6 hasil ini menunjukkan $OR > 1$ yang artinya bahwa PEB merupakan faktor resiko terjadinya BBLR 2,6 kali lebih besar dibandingkan dengan non PEB. Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian dari Kusuma (2022) di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Cabang Makassar terkait pengaruh preeklampsia berat dengan kejadian BBLR. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Cabang Makassar ($p:0,002$).

Ibu dengan preeklampsia akan berisiko

dalam melahirkan bayi dengan BBLR. Pada preeklampsia akan terjadi kelainan abnormalitas plasenta serta vasospasme dan cedera endotelial. Preeklampsia menyebabkan kegagalan dalam invasi trofoblas pada kedua gelombang arteri spiralis sehingga akan terjadi kegagalan remodeling arteri spiralis yang mengakibatkan aliran darah uteroplasenta menurun. Menurunnya aliran darah ke uteroplasenta dapat menyebabkan terjadinya hipoksia dan iskemia plasenta yang berakibat pada terhambatnya pertumbuhan janin. Plasenta yang mengalami iskemia dan hipoksia akan menghasilkan radikal bebas berupa radikal hidroksil reaktif dan peroksida lipid yang akan beredar pada aliran darah sehingga dapat merusak membrane sel, nukleus dan protein sel endotel yang berakibat terhadap disfungsi endotel (Prawirohardjo,2016). Preeklampsia berat dan eklampsia menyebabkan terjadi peningkatan tonus rahim dan kepekaan terhadap rangsangan, sehingga terjadi partus prematur, gangguan sirkulasi uteroplasenta, terjadi penurunan suplai oksigen dan nutrisi janin akibat bervariasi dari gangguan pertumbuhan janin sampai hipoksia dan kematian janin Pada ibu preeklampsia berat aliran darah ke plasenta menurun dan menyebabkan gangguan pada plasenta, sehingga terjadi gangguan pertumbuhan janin yang mengakibatkan terjadinya BBLR (Afridasari,2013).

Preeklampsia sering ditemukan pada kelompok usia ibu yang ekstrim yaitu lebih dari 35 tahun dan kurang dari 20 tahun. Tekanan darah cenderung

meningkat seiring dengan penambahan usia sehingga pada usia ≥ 35 tahun akan terjadi peningkatan risiko preeklampsia. Pada pasien nulipara, risiko terjadinya preeklampsia adalah 26% dibandingkan 17% pada kelahiran. Kehamilan memberikan sebuah efek perlindungan terhadap risiko preeklampsia yang dari ibu yang memiliki riwayat preeklampsia dikehamilan pertama diketahui lebih berisiko untuk mengalami preeklampsia pada kehamilan berikutnya. Pasien multipara dengan riwayat preeklampsia berat adalah risiko tinggi populasi yang harus diidentifikasi pada awal kehamilan. Risiko pada kehamilan kedua atau ketiga berhubungan langsung dengan waktu yang lama setelah kelahiran sebelumnya. Jarak antar kelahiran 10 tahun atau lebih, diperkirakan meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia. Wanita dengan jarak antara kehamilan lebih dari 59 bulan memiliki peningkatan risiko terjadinya preeklampsia dibandingkan dengan wanita dengan interval 18-23 bulan (Wiknjosastro,2014).

SIMPULAN

Kejadian preeklampsia berat di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr.I.G.N.G Ngoerah Denpasar tahun 2022 sebanyak 46,6%. Kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr.I.G.N.G Ngoerah Denpasar tahun 2022 sebanyak 50%. Ada pengaruh preeklampsia berat terhadap kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr.I.G.N.G Ngoerah Denpasar tahun 2022 (nilai $p < 0,05$), Ibu yang dengan PEB 2,5 kali bisa menyebabkan terjadinya BBLR.

SIMPULAN

Pada pihak rumah sakit perlu adanya pertolongan persalinan yang tepat dan cepat pada persalinan resiko tinggi sehingga kegawatan pada ibu serta bayi dapat diminimalkan dan disarankan ibu hamil sering memeriksakan kehamilan ketenaga kesehatan secara teratur untuk mendeteksi adanya kelainan yang membahayakan ibu dan bayinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Afridasari, S. N., Saimin, J., & Sulastrianah, S. (2013). Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia. *Medula: Jurnal Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo*, 1(1), 152252.

Balaka. 2017. Hubungan Preeklampsia dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

<http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/>
Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2020. Dinas Kesehatan Provinsi Bali.

Kosim, M., & Sholeh. (2018). Buku Panduan Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir Untuk Dokter, Perawat, Bidan di Rumah sakit Rujukan Dasar. IDAI MNH- JHPEGO Indonesia.

Kusuma, M. A., Setiawati, D., & Haruna, N. (2022). Pengaruh Tingkat Preeklampsia Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBlr) Di Rsia Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Cabang Makassar Periode Januari-Desember 2018. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(7), 726–739.

Oktarina, M., Herdiani, T. N., Rahmawati, I., & Susanti, R. (2021). Pengaruh Preeklamsi Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Rsud Dr. M. Yunus Bengkulu.

Prawirohardjo. (2016). Ilmu Kandungan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono.

Proverawati, & Ismawati. (2016). Berat Badan Lahir Rendah Plus Asuhan PadaBBLR dan Materi Pijat Bayi. Nuha Medika.

Rosmiati, R. (2018). Analisis Paritas Ibu Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Pusri Palembang. *Jurnal Kebidanan: Jurnal Ilmu Kesehatan Budi Mulia*, 8(1).

Tando. (2016). Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, dan Anak Balita. EGC

Wiknjosastro, H. (2014). Ilmu Kebidanan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono.

World Health Organization. (2018). Adolescent health. http://www.who.int/topics/adolescent_health/en/