

## Hubungan antara Preeklampsia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Umum Daerah Sanjiwani Gianyar

I Made Adi Putra Wiguna<sup>1</sup>, Ni Putu Diah Witari<sup>2</sup>, Anak Agung Gede Raka Budayasa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa,

<sup>2</sup>Bagian Anatomi - Histologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

<sup>3</sup>Bagian KSM Obstetri dan Ginekologi RSUD Sanjiwani Gianyar

Email: <sup>1</sup>adiputrawiguna23@gmail.com

### Abstrak

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan kondisi bayi lahir di bawah 2.500 gram dan menjadi penyebab kematian tertinggi pada neonatal. Salah satu faktor risiko BBLR adalah preeklampsia. Preeklampsia merupakan kondisi khas pada ibu hamil yang ditandai dengan adanya tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg serta proteinuria, yaitu terdapat 300 mg atau lebih protein urin per 24 jam atau 30 mg/dL (1+ pada dipstick) sesuai hasil uji sampel urin. Preeklampsia sangat berpengaruh pada masa kehamilan, persalinan, dan nifas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara preeklampsia dengan BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah Sanjiwani Gianyar. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan studi potong lintang. Skala data pada penelitian ini termasuk data kategorikal. Pengumpulan data penelitian melalui data sekunder berupa rekam medis periode tahun 2018 – 2020. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui persentase kejadian setiap variabel yang diteliti dan uji *chi-square* dilakukan untuk menilai hubungan antar variabel dengan level signifikansi adalah 0,05. Hasil penelitian didapatkan nilai PR 7,917 (95% CI = 2,569-24,395) dengan *p value* = 0,000. Hasil ini menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR.

**Kata kunci:** bayi berat lahir rendah, preeklampsia, rumah sakit umum daerah sanjiwani gianyar

### Abstract

*[Relationship between Preeclampsia and the Incidence of Low Birth Weight Babies (LBW) at Sanjiwani Hospital, Gianyar]*

Low birth weight (LBW) is a condition when babies are born below normal weight 2.500 grams and is the highest cause of death in neonates. One of the risk factors for LBW is preeclampsia. Preeclampsia is a common condition in pregnant women which is characterized by blood pressure of  $>140/90$  mmHg and proteinuria, which is 300 mg or more of protein in urine per 24 hours or 30 mg/dL (1+ on the dipstick) with urine sample test. Preeclampsia in pregnant women can affect the condition of the fetus conceived by pregnant women from the period of pregnancy, childbirth, and postpartum. The purpose of this study was to determine the relationship between preeclampsia and LBW at the Sanjiwani Regional General Hospital, Gianyar. This study used an analytic observational method with a cross sectional study design. This study is considered to be unpaired categorical scale. Research data collection is done through secondary data in the form of medical records between 2018 - 2020. The chi-square test done to determine the relationship between variables using with a significance level of 0.05. The results showed that the PR was 7.917 (95% CI = 2,569-24,395) and the *p value* = 0.000. The result show there is a significant relationship between preeclampsia and the incidence of LBW.

**Keywords:** low birth weight baby, preeclampsia, sanjiwani regional hospital gianyar

### PENDAHULUAN

Preeklampsia merupakan suatu gangguan progresif multisistem pada

kehamilan yang ditandai dengan hipertensi dan proteinuria yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu.<sup>(1)</sup> Persatuan Obstetri

dan Ginekologi Indonesia (2016) menyatakan bahwa jumlah angka kejadian preeklampsia pada negara berkembang sebesar 1,8% - 18% berbeda dengan negara maju yang angka preeklampsiannya hanya sebesar 1,3% - 6%.<sup>(2)</sup> Di Indonesia, angka kejadian kasus preeklampsia mencapai 128.273 per tahun (5,3%). Preeklampsia menjadi salah satu penyebab tertinggi angka kematian ibu yang mencapai 17,09%.<sup>(3)</sup> Pada ibu dengan preeklampsia, dapat mengalami insufisiensi uteroplasenta sehingga dapat menyebabkan lahirnya janin dengan berat badan yang jauh lebih kecil dan lemah, yang dikenal dengan istilah berat badan lahir rendah (BBLR).<sup>(4)</sup>

BBLR adalah berat badan bayi saat lahir kurang dari 2.500 gram yang merupakan penyebab tertinggi kematian neonatal di Provinsi Bali (42%). Penyebab lainnya kelainan bawaan (23%), Asfiksia (17%), lain - lain (14%) dan sepsis (4%).<sup>(3)</sup> Bayi dengan BBLR berpotensi mengalami gangguan pernafasan, mengalami infeksi, suhu tubuh yang tidak stabil.<sup>(5)</sup> Masalah jangka panjang yang dapat terjadi jika tidak ditangani dengan tepat yaitu mengalami gangguan dalam perkembangan kondisi motorik tubuh dan kondisi sosial yang terhambat atau ketidakmampuan dalam pembelajaran.<sup>(6)</sup>

Penelitian sebelumnya di RSUD Kabupaten Tangerang ditemukan bahwa risiko melahirkan bayi BBLR sekitar 2,003 kali lebih tinggi pada penderita preeklampsia. Penelitian yang sama ditemukan adanya hubungan antara preeklampsia dengan bayi yang lahir dengan berat badan rendah (BBLR).<sup>(8)</sup> Selain itu, penelitian lain juga didapatkan pada ibu hamil dengan preeklampsia kemungkinan berisiko 12,69 kali lebih besar untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu hamil yang tidak preeklampsia.<sup>(9)</sup>

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan potong lintang. Lokasi penelitian di RSUD Sanjiwani Gianyar dengan menggunakan

data sekunder berupa rekam medis ibu bersalin dari tahun 2018 – 2020. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling* dan disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji statistik *Chi-square*.

## HASIL

Data yang digunakan yaitu rekam medis ibu bersalin di RSUD Sanjiwani Gianyar dari Tahun 2018 – Tahun 2020. Pada penelitian ini terdapat 32 responden preeklampsia dan 40 responden tidak preeklampsia sehingga total responden dalam penelitian ini adalah 72 responden.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Preeklampsia dan BBLR

Karakteristik	Frekuensi (N = 72)	Persentase (%)
Preeklampsia		
Ya	32	44,4
Tidak	40	55,6
BBLR		
Ya	22	30,6
Tidak	50	69,4

Dari 72 responden, terdapat 40 (55,6%) responden yang tidak mengalami preeklampsia dan sebanyak 32 (44,4%) responden mengalami preeklampsia. Sedangkan berdasarkan BBLR, terdapat 50 (69,4%) responden tidak mengalami BBLR dan sebanyak 22 (30,6%) responden yang mengalami BBLR.

## Karakteristik Ibu Hamil

Karakteristik responden ibu hamil berdasarkan dengan preeklampsia dan tidak preeklampsia dianalisis berdasarkan usia, paritas dan BBLR.

Tabel 2. Karakteristik Ibu dengan Preeklampsia

Karakteristik	Frekuensi (N = 32)	Persentase (%)
Usia		
Berisiko (<20 dan >35)	6	18,8
Tidak Berisiko (20 – 35)	26	81,3
Paritas		
Multipara	12	37,5
Primipara	11	34,4
Nulipara	9	28,1
BBLR		
Ya	19	59,4
Tidak	13	40,6

Responden yang mengalami preeklampsia pada usia 20 – 35 tahun yaitu sebanyak 26 (81,3%) dan usia <20 dan >35 tahun sebanyak 6 (18,8%). Berdasarkan paritas, responden preeklampsia terbanyak adalah dengan paritas multipara yaitu sebanyak 12 (37,5%). Sedangkan, responden dengan paritas primipara sebanyak 11 (34,4%) dan responden paling sedikit adalah responden dengan paritas nulipara yaitu sebanyak 9 (28,1%). Berdasarkan BBLR, responden yang mengalami preeklampsia sebagian besar mengalami BBLR yaitu sebanyak 19 (59,4%) dan yang tidak mengalami BBLR sebanyak 13 (40,6%).

Pada Tabel 3, responden yang tidak mengalami preeklampsia pada usia 20 – 35 tahun yaitu sebanyak 34 (85,0%) dan usia <20 dan >35 tahun sebanyak 6 (15,0%). Berdasarkan paritas, responden yang tidak mengalami preeklampsia terbanyak adalah dengan paritas primipara yaitu sebanyak 17 (42,5%). Sedangkan, responden dengan paritas multipara sebanyak 13 (32,5%) dan responden paling sedikit adalah responden

dengan paritas nulipara yaitu sebanyak 10 (25,0%). Berdasarkan BBLR, responden yang tidak mengalami preeklampsia sebagian besar tidak mengalami BBLR yaitu sebanyak 37 (92,5%) dan yang mengalami BBLR sebanyak 3 (7,5%).

Tabel 3. Karakteristik Ibu tidak Preeklampsia

Karakteristik	Frekuensi (N = 40)	Persentase (%)
Usia		
Berisiko (<20 dan >35)	6	15,0
Tidak Berisiko (20 – 35)	34	85,0
Paritas		
Multipara	10	25,0
Primipara	17	42,5
Nulipara	13	32,5
BBLR		
Ya	3	7,25
Tidak	37	92,5

### Hubungan Preeklampsia dengan BBLR

Pada Tabel 4, didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden yang mengalami preeklampsia mengalami BBLR yaitu sebanyak 19 (59,4%). Sedangkan sebagian besar responden yang tidak mengalami preeklampsia tidak mengalami BBLR yaitu sebanyak 37 (92,5%). Nilai p hasil uji *chi square* yang dilakukan untuk pasangan variabel Preeklampsia dan BBLR sebesar 0,000 (*p value* < 0,05) artinya terdapat hubungan yang signifikan (bermakna) antara preeklampsia dengan kejadian BBLR di RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2018 – Tahun 2020. Nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 7,917 menunjukkan bahwa ibu yang mengalami preeklampsia sebesar 7,917 kali lebih berisiko mengalami kejadian BBLR dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami preeklampsia.

Tabel 4. Hubungan Preeklampsia dengan BBLR

Preeklampsia	BBLR			PR	95% CI	Nilai p
	Ya	Tidak	Total			
Ya	19 (59,4%)	13 (40,6%)	32 (100%)			
Tidak	3 (7,5%)	37 (92,5%)	40 (100%)	7,917	2,569-24,395	0,000
<b>Total</b>	<b>22(30,6%)</b>	<b>50 (69,4%)</b>	<b>72 (100%)</b>			

## PEMBAHASAN

Preeklampsia merupakan hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria, kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi pada kehamilan dan penyebab utama mortalitas dan morbiditas perinatal. Preeklampsia merupakan salah satu faktor risiko dalam terjadinya insufisiensi plasenta yang dapat menimbulkan keadaan bayi berat lahir rendah (BBLR).<sup>(4)</sup>

Hasil penelitian Imroatul (2019) didapatkan bahwa dari 48 sampel preeklampsia, terdapat hubungan antara preeklampsia dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di RSUD Gambiran kota Kediri.<sup>(4)</sup> Penelitian lain yang sejalan yaitu Muhasidah (2020)<sup>(10)</sup> menemukan bahwa dari 47 sampel preeklampsia, terdapat hubungan preeklampsia dengan kejadian bayi berat lahir rendah di Kota Makassar. Pada penelitian Faadhilah dan Helda di RSUD Kabupaten Tangerang diperoleh hasil dari analisis bivariat bahwa preeklampsia memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR dari hasil  $p\text{ value} < 0,05$  dan nilai PR 2,003 (CI 95% 1,715-2,340). Artinya, ibu dengan preeklampsia beresiko 2,003 kali memiliki bayi BBLR.<sup>(7)</sup> Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian di RSUD dr. M. Yunus Kota Bengkulu yang menemukan bahwa dari 23 sampel preeklampsia terdapat hubungan antara preeklampsia dengan BBLR.<sup>(11)</sup>

Pada kondisi hipertensi dalam kehamilan, arteri spiralis relatif mengalami penyempitan dan terjadi kegagalan *remodeling arteri spiralis* sehingga aliran darah pada plasenta menurun dan memungkinkan untuk terjadi hipoksia atau kekurangan oksigen dan iskemia plasenta

pada janin. Kelainan sirkulasi uteroplasenta yang abnormal mengakibatkan oksigen, nutrisi, dan pengeluaran hasil metabolik menjadi tidak normal. Janin yang mengalami kekurangan oksigen dan nutrisi kemungkinan dapat menimbulkan pertumbuhan janin terhambat (PJT) yang memungkinkan terjadinya bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR).<sup>(4)</sup>

## Kelemahan Penelitian

Terdapat kelemahan pada sampel preeklampsia dan sampel tidak preeklampsia karena tidak dilakukan *matching* oleh karena keterbatasan sampel penelitian, sehingga kemungkinan terdapat faktor lain yang mempengaruhi penelitian seperti faktor usia, paritas, gizi dan infeksi dalam rahim.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara preeklampsia dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di RSUD Sanjiwani Gianyar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan untuk RSUD Sanjiwani Gianyar yang telah memberikan izin sebagai tempat penelitian, serta dosen pembimbing dan penguji yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Davis CP. Definition of Preeclampsia [Internet]. RxList. 2021 [cited 2022 Jun 1]. Available from: <https://www.rxlist.com/preeclampsia/definition.htm>
2. Kemenkes RI. Profil Kesehatan

- Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
3. Dinkes Bali. Profil Kesehatan Provinsi Bali. Bali: Dinas Kesehatan Bali; 2019.
  4. Titisari I, Antono SD, Chumaida I. The Relationship Preeclampsia and the Incidence of Low Birth Weight Babies in RSUD Gambiran, Kediri City. *J Kebidanan Kestra* [Internet]. 2019 Oct 31;2(1):61–7. Available from: <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKK/article/view/247>
  5. Hughes MM, Black RE, Katz J. 2500-g Low Birth Weight Cutoff: History and Implications for Future Research and Policy. *Matern Child Health J* [Internet]. 2017 Feb 23;21(2):283–9. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10995-016-2131-9>
  6. Manurung P, Helda H. Hubungan Riwayat Komplikasi Saat Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia. *J Epidemiol Kesehat Indones* [Internet]. 2020 Feb 11;4(2):51–6. Available from: <https://journal.fkm.ui.ac.id/epid/article/view/4069>
  7. Faadhilah A, Helda H. Hubungan Preeklampsia dengan Kejadian BBLR di RSUD Kabupaten Tangerang Tahun 2018. *J Epidemiol Kesehat Indones* [Internet]. 2020 Aug 5;4(1):17–22. Available from: <http://journal.fkm.ui.ac.id/epid/article/view/3199>
  8. Hartati NN, Surinati IDAK, Pradnyaningrum NNDV. Preeklampsia dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada Ibu Bersalin. *J Gema Keperawatan*. 2018;11(1):1–9.
  9. Lestariningsih S. Hubungan Preeklampsia Kehamilan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro. *J Kesehat Metro Sai Wawai*. 2013;6(2):1–6.
  10. Muhasidah M, Djewarut H, Sumira S, Jalil N. Hubungan Preeklampsia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Kota Makassar. *Media Keperawatan Politek Kesehat Makassar* [Internet]. 2020 Jun 30;11(1):115–9. Available from: <http://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/mediakeperawatan/article/view/1535>
  11. Oktarina M, Herdiani TN, Rahmawati I, Susanti R. Hubungan Preeklampsia dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. *PREPOTIF J Kesehat Masy* [Internet]. 2021 Mar 12;5(1):139–45. Available from: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/1411>