

Kaitan Antara Kejadian Preeklampsia dan Anemia Ibu dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Klaten

Erika Diana Risanti¹, Dian Ayu Kusumastuti DK²

¹FK Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Universitas Muhammadiyah Surakarta

email: erika.d.risanti@ums.ac.id

ABSTRAK

Bayi Berat lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu penyebab kematian neonatal yang tersering selain asfiksia dan infeksi. Faktor penyebab BBLR berasal dari janin dan dari ibu. Preeklampsia dan anemia merupakan faktor ibu yang diketahui dapat menyebabkan BBLR. Preeklampsia masih merupakan penyebab kematian ibu dengan salah satu komplikasi berupa BBLR. Anemia pada ibu hamil juga masih tinggi angkanya sehingga pemerintah mencanangkan pemberian suplemen Fe rutin pada ibu hamil di Indonesia. Kedua faktor risiko ini menjadi penting untuk diketahui kaitannya dengan kejadian BBLR khususnya di kabupaten Klaten. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kaitan antara kejadian preeklampsia dan anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di Klaten.

Penelitian ini menggunakan 163 subyek bayi baru lahir di RSUP Dr. Soeradji tirtonegoro Klaten. Pengambilan data dilakukan pada bulan November 2018 dengan cara menelusuri data rekam medis Rumah Sakit. Analisis data uji bivariat menggunakan *Chi-Square* dan uji multivariat menggunakan regresi logistik.

Terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian preeklampsia pada ibu dengan BBLR ($p=0,004$) dan terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian anemia pada ibu dengan BBLR ($p=0.000$).

Kata kunci: BBLR, hipertensi, preeklampsia, anemia

Pendahuluan (Georgia, 11 poin)

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) masih merupakan penyebab utama kematian bayi di Indonesia. Proporsi BBLR di Indonesia menurut data Riskesdas 2018 sebesar 6,2%. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten menunjukkan bahwa Angka Kematian Bayi Kabupaten Klaten tahun 2015 adalah 12,94/1000 kelahiran hidup dengan BBLR menjadi penyebab paling banyak. Proporsi BBLR di Klaten sendiri adalah sebesar 5,2%^{1,2}.

Bayi yang menderita BBLR memiliki resiko lebih tinggi menderita penyakit-penyakit kardiovaskular di masa mendatang serta memiliki kecenderungan obesitas. Preeklampsia adalah salah satu faktor resiko kejadian BBLR yang dicermati pada suatu penelitian kohort yang melibatkan lebih dari 22.000 subjek³. Preeklampsia menyebabkan terjadinya vasokonstriksi arteri spiralis sehingga mengganggu nutrisi dan oksigenasi ke janin⁴.

Anemia pada wanita hamil masih merupakan salah satu masalah kesehatan terutama di negara-negara berkembang. Prevalensi anemia pada ibu hamil di negara berkembang mencapai angka 42%. Sebagian besar disebabkan karena defisiensi zat besi⁵.

Penurunan kadar hemoglobin akibat berbagai macam sebab menyebabkan perubahan angiogenesis plasenta. Perubahan ini biasanya ke arah penurunan kemampuan oksigenasi ke janin sehingga terjadi potensi penurunan pertumbuhan intrauterin dan BBLR⁶.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana hubungan antara ibu hamil yang menderita preeklampsia dan anemia terhadap kejadian BBLR di Klaten.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten pada bulan Oktober-November 2018. Penelitian menggunakan data rekam medis rumah sakit tahun 2017. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*.

Sebanyak 163 subjek diambil dari data rekam medis rumah sakit sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya. Bayi yang memiliki berat lahir ≤ 2500 g dengan ibu yang memiliki catatan lengkap diagnosis DSOG (Dokter Spesialis Obstetri dan Ginekologi) serta data laboratorium hemoglobin diambil sebagai subjek. Bayi dengan kelainan kongenital, gemeli, bayi dengan ibu yang terinfeksi, kelainan plasenta, kelainan yang terkait ketuban dan hipertensi kronis tidak diikuti dalam penelitian.

Hubungan antar variable dianalisis menggunakan *Chi-square* dengan nilai $p < 0,05$ untuk hubungan dua variable yang bermakna signifikan. Analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik. Semua analisis dikerjakan dengan bantuan perangkat lunak komputer.

Hasil

Karakteristik subjek pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1. Tabel tersebut menunjukkan bahwa subjek yang diikuti dalam penelitian ini lebih banyak bayi BBLR dibandingkan bayi non BBLR. Bayi dengan ibu yang menderita preeklampsia juga lebih banyak jika dibandingkan dengan bayi yang ibunya tidak menderita preeklampsia. Subjek dengan ibu yang mengalami anemia juga didapatkan lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak anemia.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	n (%)
Status bayi	
BBLR	107 (65,6)
Non BBLR	56 (34,4)
Status PE	
Preeklampsia	120 (73,6)
Non preeklampsia	43 (26,4)
Status Anemia	
Anemia	69 (42,3)
Non anemia	94 (57,7)

Analisis hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menggunakan uji *Chi square*. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hubungan antara Preeklampsia dan Anemia dengan Kejadian BBLR (Uji *Chi square*)

	BBLR	Non BBLR	<i>p</i>
PE	71	49	0,006
Non PE	36	7	
Anemia	59	10	0,000
Non Anemia	48	46	

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian preeklampsia dan anemia dengan kejadian BBLR ($p < 0,05$).

Hubungan multivariat pada penelitian ini juga dilakukan menggunakan uji regresi logistik. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 3. Preeklampsia memiliki pengaruh lebih besar dibandingkan dengan anemia dalam mempengaruhi kejadian BBLR (OR=671).

Tabel 3. Hubungan Multivariat Preeklampsia dan Anemia terhadap BBLR (uji regresi logistik)

	OR	<i>p</i>	95% CI
Preeklampsia	0,671	0,12	0,157-2,860
Anemia	0,136		0,038-0,484

Diskusi (Georgia, 11pt)

Penelitian ini melibatkan 163 subjek ibu yang melahirkan di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten tahun 2017. Selanjutnya, sampel dibagi menjadi kelompok ibu preeklampsia dan anemia, ibu preeklampsia dan tidak anemia, dan kelompok ibu tidak preeklampsia dan anemia. Hasilnya didapatkan 20 ibu yang melahirkan dengan preeklampsia dan anemia, 85 ibu dengan preeklampsia dan tidak anemia, dan 52 ibu dengan tidak preeklampsia dan anemia.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara preeklampsia

dengan kejadian BBLR maupun anemia dengan kejadian BBLR ($p < 0,05$). Preeklampsia menjadi faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian BBLR jika dibandingkan dengan anemia (OR=0,671).

Preeklampsia menyebabkan invasi trofoblas yang abnormal pada uterus sehingga plasentasi menjadi kurang baik. Invasi trifiblas yang tidak sempurna di dinding arteriola spiralis menyebabkan terbentuknya pembuluh darah berdiamater sempit dengan resistensi tinggi sehingga terjadi stress oksidatif plasenta. Stres oksidatif ini memicu pelepasan faktor plasenta ke sistemik sehingga menyebabkan disfungsi endotel dan terjadilah vasokonstriksi. Vasokonstriksi arteri spiralis desidua menyebabkan terjadinya penurunan aliran darah ke plasenta. Hipoperfusi sirkulasi uteroplasenta menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi ke janin menurun sehingga pertumbuhan janin tidak optimal⁴.

Anemia pada ibu hamil paling banyak disebabkan oleh kekurangan zat besi. Hal ini menyebabkan pembentukan produksi sel darah merah dan hemoglobin berkurang. Penurunan hemoglobin mengakibatkan penurunan oksigenasi ke rahim serta mengganggu nutrisi dan pertumbuhan plasenta. Pertumbuhan plasenta yang abnormal menyebabkan fungsi plasenta menjadi tidak optimal dan akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin⁷.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni dan Rachmawati (2017) di Yogyakarta juga memberikan hasil yang sejalan yaitu preeklampsia pada ibu meningkatkan kejadian BBLR. Semakin berat preeklampsia yang diderita maka semakin besar resiko kejadian BBLR⁸. Demikian juga penelitian oleh Purwanto dan Wahyuni (2016) di Surabaya yang menyatakan bahwa ibu yang hipertensi meningkatkan resiko BBLR sebesar

2,753 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak hipertensi. Sedangkan pada ibu yang menderita anemia memiliki resiko 4,030 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia⁷.

Referensi (Georgia, 11pt)

1. Dinkes Klaten. *Profil Kesehatan Kabupaten Klaten Tahun 2015*. (Dinas Kesehatan Klaten, 2016).
2. Kementerian kesehatan RI. Hasil utama riskesdas 2018. 61 (2018). doi:1 Desember 2013
3. Gunnarsdottir, J. *et al*. Prenatal exposure to preeclampsia is associated with accelerated height gain in early childhood. *PLoS One* **13**, 1–11 (2018).
4. Cunningham, F. G. *Obstetri Williams*. (EGC, 2014).
5. Sudikno, S. Prevalensi dan Faktor Risiko Anemia pada Wanita Usia Subur di Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Tasikmalaya dan Ciamis Provinsi Jawa Barat. *J. Kesehat. Reproduksi* **7**, 71–82 (2016).
6. Figueiredo, A. C. M. G. *et al*. Maternal Anemia and Low Birth Weight: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* **10**, 1–17 (2018).
7. Purwanto, A. D. & Wahyuni, C. U. Hubungan Antara Umur Kehamilan, Kehamilan Ganda, Hipertensi dan Anemia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). *J. Berk. Epidemiol.* **4**, 301–312 (2016).
8. Wahyuni, A. & Rachmawati, F. N. Hubungan Preeklampsia Berat Pada Ibu Hamil terhadap BBLR di RSUP Dr . Sardjito Yogyakarta Periode Tahun 2005 Incident in RSUP Dr . Sardjito Yogyakarta In 2005. 52–53 (2005).