




HUBUNGAN ANTARA AWITAN PREEKLAMPSIA BERAT DENGAN KOMPLIKASI PERINATAL DI RUMKITAL Dr. RAMELAN SURABAYA

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ONSET OF SEVERE PREECLAMPSIA AND PERINATAL COMPLICATIONS AT RUMKITAL Dr. RAMELAN IN SURABAYA

Widya Retno Sari^{1*}, Ivon Diah Wittiarika¹, Muhammad Ilham Aldika Akbar² 

1. Program Studi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya, Indonesia
2. Departemen Obstetri dan Ginekologi, RSUD DR. Soetomo, Surabaya, Indonesia

Alamat korespondensi:

Penataran 2/6, Nglegok, Blitar, Indonesia

Email*: widya.retno.sari-2019@fk.unair.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Preeklampsia merupakan salah satu penyebab terbesar morbiditas dan mortalitas pada maternal-fetal. Berdasarkan prognosinya, klasifikasi preeklampsia dibagi menjadi Preeklampsia awitan dini (< 34 minggu) dan Preeklampsia awitan lambat (> 34 minggu). **Tujuan:** mengetahui hubungan awitan preeklampsia berat dengan komplikasi perinatal. **Metode:** Merupakan penelitian kuantitatif dengan Jenis penelitian analitik observasional retrospektif dengan mengumpulkan data rekam medis. Populasi penelitian adalah pasien preeklampsia berat yang melahirkan di RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya periode Januari 2018- Juni 2020 dan tidak memiliki riwayat hipertensi kronis sebelumnya. Sampel penelitian berjumlah 79 subjek dengan PEB awitan dini sebanyak 44 subjek, dan PEB awitan lambat sebanyak 35 subjek. Komplikasi perinatal yang diteliti adalah persalinan preterm, asfiksia, BBLR, Pertumbuhan Janin terhambat (PJT), Lahir mati. Uji *chi-square* atau *Fisher's Exact Test* digunakan untuk menganalisis hubungan. **Hasil:** dari hasil penelitian didapatkan perbandingan persentase preeklampsia awitan dini dan preeklampsia awitan lambat yang mengalami komplikasi sebesar 93,2% Vs 48,6%, *p-value* = 0,000, OR = 14,5, CI = 3,764–55,635. Pada persalinan preterm didapatkan 75% Vs 28,6%, *p-value* = 0,000, OR = 7,5 CI = 2,754-20,422. Pada asfiksia didapatkan 41,7% Vs 31,4%, *p-value* = 0,46. Pada BBLR didapatkan 72,7% Vs 17,1%, *p-value* = 0,000, nilai OR = 12,9, CI = 4,285-38,771. Pada PJT didapatkan 15,9% Vs 2,9%, *p-value* = 0,000. Pada bayi lahir mati (*Stillbirth*) didapatkan 18,2% Vs 0% dan *p-value* = 0,008. **Kesimpulan:** awitan PEB berhubungan dengan komplikasi perinatal. Komplikasi perinatal yang berhubungan dengan awitan PEB adalah persalinan preterm, BBLR, dan bayi lahir mati. Sedangkan komplikasi yang tidak berhubungan dengan awitan PEB adalah asfiksia dan PJT.

Kata Kunci: preeklampsia berat, asfiksia, awitan dini, awitan lambat, bayi lahir mati. bblr, persalinan preterm, pjtt.

Abstract

Background: Preeclampsia is one of the biggest causes of maternal-fetal morbidity and mortality. Based on the prognosis, the classification of Preeclampsia is early onset (<34 weeks) and late onset (> 34 weeks). **Purpose:** to investigate the relationship between the onset of severe Preeclampsia and perinatal complications. **Method:** This research is a quantitative study with a retrospective observational analytic study type and collected medical record data. The study population was severe Preeclampsia patients who gave birth at RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya for the period January 2018 - June 2020 and has no previous history of chronic hypertension. The research sample was 79 subjects with 44 subjects early onset, and 35 subjects late onset. Perinatal complications examined are preterm delivery, asphyxia, LBW, IUGR, stillbirth. The *chi-square* test or *Fisher's Exact Test* was used to analyze relationships. **Result:** From the results of the study, the comparison of the percentage from early onset and late onset that experienced





complications was 93.2% vs 48.6%, p -value = 0.000, OR = 14.5, CI = 3,764–55,635. At preterm delivery, it was found that 75% vs 28.6%, p -value = 0.000, OR = 7.5, CI = 2,754-20,422.. In asphyxia, it was found 41.7% vs 31.4%, p -value = 0.46. At LBW, it was found 72.7% vs 17.1%, p -value = 0,000, OR = 12.9, CI = 4,285-38,771. In IUGR, it was found that 15.9% vs 2.9%, p -value = 0.000. In stillbirth, it was found 18.2% vs 0% and p -value = 0.008. **Conclusion:** the onset of severe Preeclampsia is related with perinatal complications. Complications associated with the onset severe Preeclampsia are preterm, LBW, stillbirth. Meanwhile, complications that are not related with the onset severe Preeclampsia are asphyxia and IUGR

Keywords: Severe Preeclampsia, asphyxia, early onset, IUGR, late onset, LBW, preterm, severe stillbirth.

PENDAHULUAN

Masalah neonatus biasanya timbul sebagai akibat yang spesifik terjadi pada masa perinatal, masa perinatal adalah periode yang dimulai saat 28 minggu masa kehamilan hingga hari ke tujuh setelah persalinan (WHO, 2016; Dias, Santos and Andrade, 2017; Khader, Alyahya and Batieha, 2019).

Preeklampsia sampai saat ini masih menjadi penyebab terbesar morbiditas dan mortalitas pada maternal-fetal. Berdasarkan awitannya adalah awitan dini (< 34 minggu kehamilan) dan lambat (> 34 minggu kehamilan), karena awitan dini gambaran klinisnya muncul lebih awal maka prognosis pada ibu maupun janin menjadi lebih buruk (Pribadi, Mose dan Deborah, 2015; Burhanuddin, Krisnadi and Pusianawati, 2018). Sebaliknya, pada awitan lambat dengan sebagian besar neonatus menunjukkan pertumbuhan normal tanpa tanda-tanda hambatan pertumbuhan. Selain itu, plasenta sebagian besar tidak menunjukkan perubahan morfologis yang berat (Hod *et al.*, 2014; Maria, Rifayani dan Pusianawati, 2018).

Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2018 Kota Surabaya menempati posisi ke-15 tertinggi se-Jawa Timur dalam penyumbang angka kematian ibu (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2019). RUMKITAL Dr.Ramelan merupakan rumah sakit militer Tingkat I dan tempat rujukan pasien TNI terbesar di Indonesia bagian timur yang terletak di Kota Surabaya. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Juni 2020 didapatkan angka kejadian preeklampsia mencapai 12,71% dari total pasien bersalin di RUMKITAL Dr. Ramelan dan 76,54% diantaranya mengalami preeklampsia berat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan Jenis penelitian analitik obsevasional retrospektif yang bertujuan untuk mencari hubungan antara awitan PEB

dengan komplikasi perinatal dan desain penelitiannya adalah *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien preeklampsia berat yang melahirkan di RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya periode Januari 2018- Juni 2020 dan tidak memiliki riwayat hipertensi kronis sebelumnya. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Variabel independen pada penelitian ini adalah awitan PEB, sedangkan variabel dependen adalah komplikasi perinatal (persalinan preterm, BBLR, asfiksia, PJT, lahir mati). Penelitian dilakukan pada bulan September -Oktober 2020 di RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya. Jumlah sampel 79 ibu bersalin dari total populasi 90 orang atau sebesar 87,78 % dari keseluruhan populasi. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan uji statistik *Chi-Square* Jika syarat uji *chi-square* tidak terpenuhi, maka menggunakan *fisher exact test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hubungan Antara Awitan PEB dengan Komplikasi Perinatal

Tabel 1 Hubungan Antara Awitan PEB dengan Komplikasi Perinatal

Komplikasi	PEB		
	Awitan Dini	Awitan Lambat	
Ya	41 (93,2%)	17 (48,6%)	<i>p-value</i> = 0,000
Tidak	3 (6,8%)	18 (51,4%)	<i>OR</i> = 14,5 <i>CI</i> 95% = 3,764-55,35
Total	44 (100%)	35 (100%)	

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil bahwa komplikasi perinatal lebih banyak terjadi pada PEB awitan dini dibandingkan dengan PEB awitan lambat Hasil uji menggunakan metode chi square didapatkan nilai $p = 0,000$, nilai $OR = 14,5$ dan $CI 95\% = 3,764-55,35$. Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa ada hubungan antara awitan PEB dengan komplikasi perinatal. Ibu dengan PEB awitan dini memiliki risiko 14,5 kali lebih besar mengalami komplikasi perinatal. Selanjutnya diperoleh juga selang kepercayaan [(3,764),(55,35)] dimana pada selangkepercayaan tidak mengandung nilai *odds ratio* 1 sehingga menunjukkan adanya hubungan antara awitan PEB dengan komplikasi perinatal pada taraf signifikansi 5 %.

2. Hubungan Antara awitan PEB dengan Persalinan Preterm

Tabel 2 Hubungan Antara Awitan PEB dengan Persalinan Preterm

Preterm	PEB		
	Awitan Dini	Awitan Lambat	
Ya	33 (75%)	10 (28,6%)	<i>p-value</i> = 0,000 <i>OR</i> = 7,5 <i>CI</i> 95% = 2,754-20,422
Tidak	11 (25%)	25 (71,4%)	
Total	44 (100%)	35 (100%)	

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil bahwa persalinan preterm lebih banyak terjadi pada PEB awitan dini dibandingkan dengan PEB awitan lambat. Hasil uji menggunakan metode chi square didapatkan nilai $p = 0,000$, nilai $OR = 7,5$ dan $CI\ 95\% = 2,754-20,422$. Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa ada hubungan antara awitan PEB dengan terjadinya persalinan preterm. Ibu dengan PEB awitan dini memiliki risiko 7,5 kali lebih besar mengalami persalinan preterm. Selanjutnya diperoleh juga selang kepercayaan [(2,754),(20,422)] dimana pada selang kepercayaan tidak mengandung nilai *odds ratio* 1 sehingga menunjukkan adanya hubungan antara awitan PEB dengan persalinan preterm pada taraf signifikansi 5 %.

3. Hubungan Antara Awitan PEB dengan Asfiksia

Tabel 3 Hubungan Antara Awitan PEB dengan Asfiksia

Asfiksia	PEB		
	Awitan Dini	Awitan Lambat	
Ya	15 (41,7 %)	11 (31,4 %)	<i>p-value</i> = 0,46
Tidak	21 (58,3 %)	24 (68,6 %)	
Total	36 (100 %)	35 (100 %)	

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil bahwa Asfiksia lebih banyak terjadi pada ibu yang mengalami PEB awitan dini dibandingkan dengan ibu yang mengalami PEB awitan lambat. Hasil uji menggunakan metode chi square didapatkan nilai $p = 0,46$ sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara awitan PEB dengan asfiksia.

4. Hubungan Antara Awitan PEB dengan BBLR

Tabel 4 Hubungan Antara Awitan PEB dengan BBLR

BBLR	PEB		
	Awitan Dini	Awitan Lambat	
Ya	32 (72,7%)	6 (17,1%)	<i>p-value</i> = 0,000 <i>OR</i> = 12,9 <i>CI</i> 95% = 4,285-38,771
Tidak	12 (27,3%)	29 (82,9%)	
Total	44 (100%)	35 (100%)	

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil bahwa BBLR lebih banyak terjadi pada ibu yang mengalami PEB awitan dini dibandingkan dengan ibu yang mengalami PEB awitan lambat. Hasil uji menggunakan metode chi square didapatkan nilai $p = 0,000$, nilai $OR = 12,9$ dan $CI\ 95\% = 4,285-38,771$. Berdasarkan hasil analisis dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara awitan PEB dengan terjadinya BBLR dan ibu dengan PEB awitan dini memiliki risiko 12,9 kali lebih besar mengalami BBLR. Selanjutnya diperoleh juga selang kepercayaan [(4,285),(38,771)] dimana pada selangkepercayaan tidak mengandung nilai *odds ratio* 1 sehingga menunjukkan adanya hubungan antara awitan PEB dengan terjadinya BBLR pada taraf signifikansi 5 %.

5. Hubungan Antara Awitan PEB dengan PJT

Tabel 5 Hubungan Antara Awitan PEB dengan PJT

PJT	PEB		
	Awitan Dini	Awitan Lambat	
Ya	7 (15,9%)	1 (2,9%)	<i>p-value</i> = 0,07
Tidak	37 (84,1%)	34 (97,1%)	
Total	44 (110%)	35 (100%)	

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil bahwa pertumbuhan janin terhambat (PJT) lebih banyak terjadi pada ibu yang mengalami PEB awitan dini dibandingkan dengan ibu yang mengalami PEB awitan lambat. Hasil uji menggunakan *Fisher Exact Test* didapatkan nilai $p = 0,07$ sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada hubungan antara awitan PEB dengan PJT.

6. Hubungan Antara Awitan PEB dengan Lahir Mati

Tabel 6 Hubungan Antara Awitan PEB dengan lahir mati

Lahir mati	PEB	
	Awitan Dini	Awitan Lambat
Ya	8 (18,2%)	0 (0%)
Tidak	36 (81,8%)	35 (100%)
Total	44 (100%)	35 (100%)

p-value = 0,008

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil bahwa bayi lahir mati lebih banyak terjadi pada bayi yang dilahirkan dari ibu yang mengalami PEB awitan dini dibandingkan dengan PEB awitan lambat. Hasil uji menggunakan metode chi square didapatkan nilai $p = 0,008$ sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara awitan PEB dengan kejadian bayi lahir mati.

Pengertian preeklampsia adalah hipertensi yang baru muncul saat usia kehamilan mencapai ≥ 20 minggu atau lebih disertai adanya gangguan organ (Gumilar, Hermanto dan Agus, 2017), Klasifikasi preeklampsia terkait prognosis menurut Pribadi, C.Mose dan Deborah Anwar (2015) adalah : Preeklampsia awitan dini (*early Onset*) dan Preeklampsia awitan lambat (*Late Onset*). Pada preeklampsia awitan dini gambaran ini tanda klinisnya muncul sebelum usia kehamilan ibu mencapai 34 minggu. Keadaan ini dapat terjadi karena proses patogenesis preeklampsia pada level plasenta sangat kuat sehingga mengakibatkan tanda klinisnya muncul lebih awal dan prognosis ibu maupun janinnya lebih buruk. Sedang pada Preeklampsia awitan lambat (*Late Onset*) tanda-tanda klinis dari preeklampsia muncul setelah usia kehamilan ibu mencapai 34 minggu. Pada awitan lambat ini proses patogenesis preeklampsia di tingkat plasenta tidak terlalu parah sehingga prognosis ibu dan janinnya lebih baik (Hidayati, Akbar and Rosyid, 2018).

Setelah dilakukan penelitian mengenai hubungan antara awitan PEB dengan komplikasi perinatal pada bulan September dan Oktober 2020 dengan mengambil sampel sebanyak 79 rekam medis dari ibu bersalin di ruang VK IGD didapatkan hasil dari 79 ibu bersalin yang mengalami PEB, persentase ibu hamil yang mengalami preeklampsia berat awitan dini lebih besar dibandingkan yang mengalami awitan lambat. Ibu hamil yang mengalami PEB awitan dini sebesar 55,7 % atau berjumlah 44 orang, sedangkan persentase ibu hamil yang mengalami preeklampsia berat awitan lambat sebesar 44,3 % atau berjumlah 35 orang.

Hal ini berbeda dengan teori yang dikemukakan Pribadi, C.Mose dan Deborah Anwar (2015) bahwa Preeklampsia tipe awitan dini hanya berkembang pada sebagian kecil dari semua kasus preeklampsia, pada 5% - 20%. Hal ini mungkin terjadi karena adanya faktor risiko yang telah muncul di awal kehamilan yang mungkin berhubungan

dengan terjadinya preeklampsia, sebab hingga kini belum ada teori tentang penyebab pasti terjadinya preeklampsia. Meski demikian, ada dugaan bahwa kontributor utama penyebab terjadinya preeklampsia adalah adanya kelainan perkembangan dan fungsi plasenta, yaitu organ yang berfungsi menyalurkan darah dan nutrisi untuk janin. Preeklampsia awitan dini dihubungkan dengan adanya invasi trofoblas yang abnormal pada arteri spiral sehingga menimbulkan adanya perubahan aliran darah di arteri subplasenta, peningkatan resistensi aliran darah plasenta dan arteri umbilical (Hod *et al.*, 2014; Maria, Rifayani dan Pusianawati, 2018).

1. Hubungan Antara Awitan PEB dengan Komplikasi Perinatal

Salah satu penyebab kematian ibu adalah adanya gangguan hipertensi pada saat kehamilan. Diantara gangguan hipertensi, preeklampsia dan eklampsia memiliki dampak terbesar pada mortalitas dan morbiditas ibu dan bayi baru lahir (WHO, 2011).

Hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan didapatkan bahwa komplikasi perinatal lebih banyak terjadi pada PEB awitan dini dibandingkan dengan PEB awitan lambat. Setelah dilakukan analisis didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara awitan PEB dengan komplikasi perinatal. Hal ini sesuai dengan teori awitan dini PEB bertanggung jawab atas sebagian besar morbiditas dan mortalitas yang terjadi pada janin dan ibu yang terkait dengan preeklampsia (Pribadi, C.Mose dan Deborah Anwar, 2015). Salah satu etiologi yang diyakini sebagai penyebab terjadinya preeklampsia adalah bahwa preeklampsia terjadi akibat remodelling arteri spiral yang rusak, yang menyebabkan iskemia seluler di plasenta, yang pada gilirannya menyebabkan ketidakseimbangan antara faktor anti-angiogenik dan pro-angiogenik (Gathiram and Moodley, 2016). Ketidakseimbangan yang mendukung faktor anti-angiogenik ini menyebabkan disfungsi endotel yang meluas, yang juga mempengaruhi sistem organ ibu padahal plasenta merupakan organ yang penting selama kehamilan karena berfungsi untuk pertukaran gas, pertukaran nutrisi dan elektrolit, penyaluran antibodi Ibu, memberi janin imunitas pasif, menghasilkan hormon misalnya progesteron, estradiol dan estrogen (Selain itu plasenta menghasilkan HCG dan somatomammotropin) dan detoksifikasi beberapa obat. Adanya gangguan pada plasenta dapat menjadikan bayi yang lahir mengalami



berbagai risiko komplikasi. (Karlinah, Yanti and Arma, 2015; Gathiram and Moodley, 2016).

2. Hubungan Antara Awitan PEB dengan Persalinan Preterm

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa persalinan preterm lebih banyak terjadi pada PEB awitan dini dibandingkan dengan PEB awitan lambat.

Kondisi yang merugikan terdiri dari gejala ibu dan laboratorium abnormal dan hasil pemantauan janin yang dapat menandai perkembangan komplikasi ibu atau janin yang parah. Komplikasi preeklampsia yang terjadi pada ibu maupun janin dapat berhubungan dengan terjadinya persalinan. Preeklampsia berat awitan dini, yang didefinisikan sebagai preeklampsia yang terjadi sebelum 34 minggu kehamilan, dikaitkan dengan perburukan progresif kondisi ibu. Preeklampsia akan teratasi apabila janin telah dilahirkan. Apabila usia kandungan tidak terlalu muda, biasanya akan disarankan untuk melakukan proses kelahiran lebih cepat agar tidak membahayakan kondisi ibu dan bayi dalam kandungan (Hunegnaw, Gezie and Teferra, 2017; Le, Ye and Lin, 2019).

3. Hubungan Antara Awitan PEB dengan Asfiksia

Terjadinya asfiksia dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah adanya penyakit pada ibu sewaktu hamil seperti hipertensi dalam kehamilan (preeklampsia-eklampsia)(Dwienda *et al.*, 2014). Bayi dapat kekurangan oksigen selama dalam kandungan dan selama dalam proses persalinan berlangsung. Jika tubuh bayi tidak mendapatkan oksigen yang cukup selama waktu tersebut, maka bayi tersebut dapat mengalami hipoksia (Rohmatin, Widayati and Narsih, 2018).

Hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa asfiksia lebih banyak terjadi pada ibu yang mengalami PEB awitan dini dibandingkan dengan ibu yang mengalami PEB awitan lambat. Meskipun ada beberapa subjek penelitian yang mengalami asfiksia, namun dari hasil analisis disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara awitan PEB dengan terjadinya asfiksia.

4. Hubungan Antara Awitan PEB dengan BBLR

Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil bahwa BBLR lebih banyak terjadi pada ibu yang mengalami PEB awitan dini dibandingkan dengan ibu yang mengalami PEB awitan lambat. Setelah dilakukan analisis ada hubungan antara awitan PEB dengan terjadinya BBLR.

Pada keadaan normal, plasenta mendapatkan suplai darah yang banyak dan konstan untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhan pada janin. Preeklampsia awitan dini telah dikaitkan dengan plasentasi yang buruk dan hambatan pertumbuhan janin (Staff, 2019), Pada kondisi preeklampsia awitan dini, karena adanya gangguan aliran darah dalam plasenta dan dapat mengakibatkan plasenta tidak mendapatkan cukup darah sehingga mengakibatkan suplai darah kepada bayi terganggu dan kebutuhan nutrisipun menjadi tidak terpenuhi. Sedangkan pada preeklampsia awitan lambat ini karena gejalanya muncul pada usia kehamilan mendekati waktu persalinan normal (> 37 minggu usia kehamilan), maka sebagian besar neonatus menunjukkan pertumbuhan normal.

5. Hubungan Antara Awitan PEB dengan Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT)

Preeklampsia awitan dini dihubungkan dengan adanya invasi trofoblas yang abnormal pada arteri spinalis sehingga menimbulkan adanya perubahan aliran darah di arteri subplasenta, peningkatan resistensi aliran darah plasenta dan arteri umbilical (Hod *et al.*, 2014; Maria, Rifayani dan Pusianawati, 2018). Fungsi plasenta sangat penting bagi janin dalam kandungan, salah satunya untuk menyuplai oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan oleh bayi dalam kandungan. Perubahan aliran darah melalui arteri uterine telah dikaitkan dengan invasi trofoblas yang tidak lengkap atau dangkal sehingga berhubungan langsung dengan pertumbuhan janin terhambat (Saito, 2018). Tidak semua kasus preeklampsia dan eklampsia dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan janin intrauterin. hanya kasus ibu dengan preeklampsia awitan dini (*Early Onset*) yang dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan pada janin atau melahirkan bayi dengan berat lahir Kecil untuk Masa Kehamilan (KMK). Hal ini dikarenakan kedua onset tersebut memiliki patogenesis yang berbeda. Preeklampsia dan eklampsia awitan dini (*early onset*) berhubungan dengan kelainan plasenta. Sementara itu, pada ibu dengan



preeklampsia berat awitan lambat (*late onset*) tidak terjadi kelainan plasenta, walaupun ada mungkin hanya terjadi sedikit peningkatan resistensi arteri uterine dan pengaruhnya tidak terlalu signifikan. Pada ibu dengan preeklampsia awitan lambat (*late onset*) cenderung melahirkan bayi dengan berat lahir Sesuai untuk Masa Kehamilan (Amelia dan Azmi, 2013).

Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara awitan PEB dengan PJT. Munculnya Preeklampsia awitan dini memberikan pengaruh pada pasokan darah dari ibu ke plasenta, yang dapat menyebabkan buruknya pertumbuhan janin dalam kandungan ibu. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amelia dan Azmi (2016) di RSUP Dr. M. Djamil Padang, yang didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan berat lahir bayi pasien preeklampsia berat/eklampsia awitan dini dan awitan lambat.

6. Hubungan Antara Awitan PEB dengan bayi lahir mati

Bayi lahir mati dapat disebabkan oleh berbagai hal, seperti kondisi ibu, janin, dan juga plasenta. Tekanan darah tinggi saat kehamilan atau yang biasa kita sebut dengan preeklampsia meningkatkan risiko terjadinya bayi lahir mati. Insufisiensi plasenta sering terlibat dalam kelahiran mati, terutama dalam preeklampsia. Insufisiensi plasenta adalah ketika plasenta maladaptif gagal memberikan oksigen dan nutrisi yang cukup untuk janin yang sedang tumbuh. Patofisiologi insufisiensi plasenta termasuk invasi trofoblas abnormal atau kerusakan plasenta, yang menyebabkan penurunan plasenta perfusi (Osol and Moore, 2014; Gibbins *et al.*, 2018; Barrett *et al.*, 2020). Dimana infasi trofoblas lebih banyak dijumpai pada preeklampsia awitan dini dibanding awitan lambat (Hidayati, Akbar and Rosyid, 2018)

Setelah dilakukan penelitian didapatkan ada hubungan antara awitan PEB dengan kejadian bayi lahir mati. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dikemukakan oleh Boudewijn (2015), Wadhwani *et al.*,(2020) dan Quaker E. Harmon *et al.*, (2015) bahwa Preeklampsia awitan dini adalah penyakit yang berpotensi mengancam jiwa bagi ibu dan bayi. Salah satu penyebab lahir mati pada wanita dengan Preeklampsia awitan dini mungkin adalah plasentasi yang tidak mencukupi dan invasi trofoblas yang tidak lengkap ke arteri spiralis, yang

mengakibatkan penurunan aliran darah ke janin dan mengakibatkan terjadinya gawat janin sehingga bisa menjadi salah satu alasan untuk tingkat kelahiran mati yang lebih tinggi yang terlihat pada kelompok ibu hamil dengan preeklampsia berat awitan dini. Penatalaksanaan preeklampsia berat perlu memperhatikan kesejahteraan ibu dan janin. Ada dilema lebih lanjut berkaitan dengan janin, bahwa persalinan dini dapat mengurangi risiko kematian janin, tetapi bayi yang lahir prematur dapat terkena bahaya morbiditas dan mortalitas neonatal. Pengambilan keputusan klinis akan terus bergantung pada penilaian klinis dan gambaran klinis yang spesifik dari ibu hamil serta bayi yang dikandungnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan penelitian didapatkan bahwa Awitan PEB berhubungan dengan komplikasi perinatal dan persentase ibu hamil yang mengalami preeklampsia berat awitan dini lebih besar dibandingkan yang mengalami awitan lambat.

Diharapkan ibu hamil untuk melakukan ANC secara teratur dan segera kefasilitas kesehatan jika merasakan keluhan sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi. Tenaga kesehatan sebaiknya melakukan pengawasan secara berkesinambungan serta meningkatkan mutu pelayanan khususnya dalam melakukan deteksi dini faktor risiko terutama pada pasien hamil dengan preeklampsia sehingga penanganan yang diberikan menjadi lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R. and Azmi, S. (2016) 'Perbedaan Berat Lahir Bayi Pasien Preeklampsia Berat / Eklampsia Early dan Late Onset di RSUP Dr . M . Djamil Padang', 5(1), pp. 135–138.
- Barrett, P. M. *et al.* (2020) 'Stillbirth is associated with increased risk of long-term maternal renal disease: a nationwide cohort study', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Elsevier Inc., 223(3), pp. 427.e1-427.e14. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.031.
- Boudewijn, B. (2015) *Early-Onset Preeclampsia Constitutional Factors and Consequences for Future Pregnancy Outcome and Cardiovascular Health*. Dutch: Utrecht University.
- Burhanuddin, S. ., Krisnadi, S. . and Pusianawati, D. (2018) 'Gambaran Karakteristik dan Luaran pada Preeklamsi Awitan Dini dan Awitan Lanjut Di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung', *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, 1(2),



- pp. 117–124. doi: 10.24198/obgynia.v1n2.12.
- Dias, B. A. S., Santos, E. T. Dos and Andrade, M. A. C. (2017) ‘Classification systems for avoidability of infant deaths: different methods, different repercussions?’, *Cadernos de saude publica*, 33(5), p. e00125916. doi: 10.1590/0102-311X00125916.
- Dinkes Provinsi Jawa Timur (2019) ‘Profil Kesehatan Jawa Timur 2018’, *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur*, p. 100.
- Dwienda, O. *et al.* (2014) *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi/ Balita dan Anak Prasekolah untuk Para Bidan*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Gathiram, P. and Moodley, J. (2016) ‘Pre-eclampsia: Its pathogenesis and pathophysiology’, *Cardiovascular Journal of Africa*, 27(2), pp. 71–78. doi: 10.5830/CVJA-2016-009.
- Gibbins, K. J. *et al.* (2018) ‘Stillbirth, Hypertensive Disorders of Pregnancy, and Placental Pathology’, 8425, pp. 61–68. doi: 10.1016/j.placenta.2016.04.020.Stillbirth.
- Gumilar, E., Hermanto and Agus, S. (2017) *Buku Panduan Preeklampsia - Eklampsia & Perdarahan Pasca Persalinan*. Jakarta: Tim Satuan Tugas Penurunan Angka Kematian Ibu.
- Harmon, Q. . *et al.* (2015) ‘Risk of fetal death with preeclampsia’, *Obstetrics and Gynecology*. Lippincott Williams and Wilkins, 125(3), pp. 628–635. doi: 10.1097/AOG.0000000000000696.
- Hidayati, A. . (ed), Akbar, M. . (ed) and Rosyid, A. . (ed) (2018) *Gawat Darurat Medis dan Bedah*.
- Hod, M. (ed) *et al.* (2014) *Textbook of diabetes and pregnancy*. Third. Boca Raton: CRC Press.
- Hunegnaw, M. T., Gezie, L. D. and Teferra, A. S. (2017) ‘Exclusive breastfeeding and associated factors among mothers in Gozamin district, northwest Ethiopia: A community based cross-sectional study’, *International Breastfeeding Journal*. BioMed Central Ltd., 12(1), p. 30. doi: 10.1186/s13006-017-0121-1.
- Karlinah, N., Yanti, E. and Arma, N. (2015) *Buku Ajar Embiologi Manusia*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Khader, Y. S., Alyahya, M. and Batieha, A. (2019) ‘Perinatal and Neonatal Mortality in Jordan’, in *Handbook of Healthcare in the Arab World*. Springer International Publishing, pp. 1–22. doi: 10.1007/978-3-319-74365-3_161-1.
- Le, Y., Ye, J. and Lin, J. (2019) ‘Expectant management of early-onset severe preeclampsia: a principal component analysis’, *Annals of Translational Medicine*, 7(20), pp. 519–519. doi: 10.21037/atm.2019.10.11.
- Osol, G. and Moore, L. G. (2014) ‘Maternal Uterine Vascular Remodeling During Pregnancy’, *Microcirculation*, 21(1), pp. 38–47. doi: 10.1111/micc.12080.
- Pribadi, A., Mose, J. . and Deborah, A. . (2015) *Kehamilan Resiko Tinggi*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Rohmatin, H., Widayati, A. and Narsih, U. (2018) *Mencegah Kematian Neonatal dengan P4K*.
- Saito, S. (Ed) (2018) *Preeclampsia: Basic, Genomic, and Clinical*.
- Staff, A. C. (2019) ‘The two-stage placental model of preeclampsia: An update’, *Journal of Reproductive Immunology*, 134–135(March), pp. 1–10. doi: 10.1016/j.jri.2019.07.004.
- Wadhvani, P. *et al.* (2020) ‘A study to compare maternal and perinatal outcome in early

vs. late onset preeclampsia', *Obstetrics and Gynecology Science*, 63(3), pp. 270–277. doi: 10.5468/OGS.2020.63.3.270.

WHO (2011) *WHO Recommendations For Prevention And Treatment Of Pre-Eclampsia And Eclampsia Implications and Actions Background*.

WHO (2016) 'The WHO application of ICD-10 to deaths during the perinatal period: ICD-PM', *World Health Organization*, pp. 1–88.