

## Luaran Maternal dan Neonatal pada Preeklampsia Berat Perawatan Konservatif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Wijayanti,<sup>1</sup> Ernawati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Peserta PPDS-1 Obstetri dan Ginekologi FKUA–RSUD Dr. Soetomo Surabaya, Indonesia

<sup>2</sup>Staf Divisi Fetomaternal Departemen/SMF Obstetri dan Ginekologi

RSUD Dr. Soetomo Surabaya, Indonesia

Korespondensi: Wijayanti, Email: wijayantidr@gmail.com

### Abstrak

**Tujuan:** Mengetahui luaran maternal dan neonatal pada PEB perawatan konservatif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya

**Metode:** Deskriptif observational retrospektif menggunakan data sekunder dari rekam medis mulai Januari 2012 sampai dengan Desember 2017. Kriteria inklusi: semua pasien preeklampsia berat usia kehamilan < 34 minggu yang dilakukan perawatan konservatif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama periode tersebut. Kriteria eksklusi: data pasien tidak lengkap, pasien dengan sindroma HELLP saat pertama kali didiagnosis PEB

**Hasil:** Lama perawatan terpanjang pada usia kehamilan 24–<28 minggu dengan rerata 18,24 hari. Komplikasi maternal tersering adalah sindroma HELLP, edema paru sebanyak 13 pasien dan 10 pasien. Rerata berat bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan <24 minggu sampai usia kehamilan 32–<34 minggu adalah 572,22 g; 1.072,49g; 1.301,75g; 1.551,42g; 1.886,47g. *Survival rate* neonatus yang dilahirkan usia <24 minggu sampai 32–<34 minggu adalah 11,11%; 40,00%; 63,16%; 82,09%; 92,48%. IUFD terbesar pada usia kehamilan <24 minggu, yaitu 11,11%.

**Kesimpulan:** Perawatan PEB konservatif dapat memberikan manfaat untuk janin pada saat usia kehamilan 28 minggu. *Survival rate* pada luaran neonatal  $\geq$ 28 minggu lebih dari 50%. Komplikasi maternal tersering adalah sindrom HELLP dan edema paru.

**Kata kunci:** Preeklampsia, Perawatan Konservatif

## Maternal and Neonatal Outcomes in Severe Preeclampsia Patient with Conservative Treatment at Dr. Soetomo Surabaya Hospital

### Abstract

**Objective:** To describe the maternal and neonatal outcome in severe preeclampsia patient with conservative treatment at Dr. Soetomo Surabaya Hospital

**Methods:** This study is a retrospective observational study using secondary data from medical record from January 2012 to December 2017. Inclusion criteria: all severe preeclampsia patients with <34 weeks gestational age who cared conservatively at Dr. Soetomo Surabaya Hospital during that period. Exclusion criteria: incomplete data and patients who were diagnosed with HELLP syndrome in the first visit

**Results:** The longest duration of treatment at 24–<28 weeks gestation with average of 18.24 days. The most common maternal complications were HELLP syndrome and lung edema with 13 and 10 patients. The mean of baby bormn weight at gestational age <24 weeks to 32–<34 weeks is 572,22g; 1.072,49g; 1.301,75g; 1.551,42g; and 1.886.47g with survival rate is 11,11%; 40%; 63,16%; 82,09%; and 92,48%. IUFD is the most common complication in neonatal side with <24 weeks gestational age.

**Summary:** Conservative treatment can give a benefit to fetus at 28 weeks gestation. Survival rate for neonatal outcome >28 weeks is more than 50%. The most maternal complication in Dr. Soeotmo Surabaya Hospital is HELLP syndrome and lung edema.

**Key words:** Preeclampsia, Conservative Treatment.

## Pendahuluan

Preeklampsia merupakan masalah obstetrik di dunia terutama pada negara berkembang yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas baik pada ibu maupun janin. Insiden preeklampsia di dunia mencapai angka 2% sampai 8% dari seluruh kehamilan. Di Amerika Serikat sendiri, insiden preeklampsia meningkat dari 3,4% pada tahun 1980 menjadi 3,8% pada tahun 2010. Data preeklampsia-eklampsia di Indonesia masih terbatas. Insiden preeklampsia di Indonesia berada antara 3–10% dengan kematian maternal meningkat dari 39,5% pada tahun 2001 meningkat menjadi 55,6% pada tahun 2002.<sup>1</sup>

Preeklampsia berat dapat menimbulkan suatu komplikasi baik pada ibu berupa sindroma HELLP, maupun pada janin yaitu *Intra Uterine Fetal Death* (IUFD) sampai dengan *Intra Uterine Growth Restriction* (IUGR).<sup>2</sup> Di RSUD dr. Soetomo pada tahun 2015, didapatkan kematian perinatal terkait prematuritas mencapai angka 78% dan 35% nya merupakan bayi yang dilahirkan dari ibu dengan preeklampsia berat.<sup>3</sup>

Ibu dengan preeklampsia biasanya dilahirkan lebih awal untuk mencegah terjadinya komplikasi ibu dan janin. Melahirkan merupakan cara terbaik untuk memperbaiki kondisi ibu namun melahirkan janin preterm tidak selamanya baik untuk janin. Untuk itu keputusan menunda persalinan dapat dipertimbangkan pada kondisi tertentu.<sup>4</sup> Sebaliknya, menunda terminasi diharapkan dapat memberikan kesempatan untuk pematangan paru janin dengan harapan janin yang akan dilahirkan dalam kondisi optimal. Disisi lain, menunda terminasi berakibat meningkatkan resiko gagal fungsi organ pada ibu.<sup>5</sup>

Terdapat beberapa penelitian mengenai perawatan konservatif pada preeklampsia berat (PEB) yang terjadi pada trimester kedua. Komplikasi maternal terjadi sebanyak 60% dan mortalitas perinatal mencapai

65%.<sup>5</sup> Pada perawatan konservatif terhadap pasien dengan preeklampsia berat pada usia kehamilan <23–24 minggu seharusnya ditawarkan untuk dilakukan terminasi kehamilan oleh karena tidak ada janin yang dapat bertahan.<sup>2</sup> Di Indonesia sendiri, data mengenai luaran ibu dan bayi pada perawatan konservatif preeklampsia berat masih terbatas khususnya di RSUD Dr. Soetomo. Hal ini yang menjadi latar belakang kami untuk mengetahui luaran ibu dan bayi pada preeklampsia berat yang dilakukan perawatan konservatif.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional restrospektif yang menggunakan data sekunder dari rekam medis. Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya mulai Januari 2012 sampai Desember 2017.

Termasuk dalam kriteria inklusi antara lain: Semua pasien preeklampsia berat usia kehamilan <34 minggu yang dilakukan perawatan konservatif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama periode Januari 2012 sampai dengan Desember 2017 sedangkan kriteria eksklusi antara lain data pasien tidak lengkap dan pasien dengan sindroma HELLP.

Setiap sampel akan dimasukkan ke dalam masing-masing kelompok berdasarkan usia kehamilan pada saat didiagnosis PEB dan dilakukan perawatan konservatif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Pada penelitian ini usia kehamilan saat perawatan konservatif dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu: <24 minggu, 24-<28 minggu, 28-<30 minggu, 30-<32 minggu, dan 32-<34 minggu.

Jumlah sampel adalah seluruh pasien yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi. Setiap pasien dicatat karakteristiknya, lama perawatan dan komplikasi yang timbul. Setiap bayi yang lahir dicatat berat lahir, skor apgar, komplikasi yang terjadi.

**Hasil**

Dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2017 didapatkan jumlah persalinan di RSUD Dr. Soetomo sebanyak 9.188 pasien dan sebanyak 24,91% (2.289 pasien) merupakan kasus PEB. Dari keseluruhan kasus PEB maupun eklampsia yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo, sebanyak 15,51% dilakukan perawatan konservatif, yaitu sekitar 355

pasien, sedangkan sisanya dilakukan terminasi kehamilan di RSUD Dr. Soetomo namun tidak semua pasien termasuk dalam kriteria inklusi penelitian ini. Sebanyak 56 pasien tidak termasuk dalam subyek penelitian oleh karena data yang didapatkan tidak lengkap dan 12 pasien didapatkan hasil laboratorium sindroma HELLP pada saat pertama kali datang. Total subyek penelitian yang akan diikuti adalah 287 pasien dengan rincian

**Tabel 1** Karakteristik Pasien PEB Konservatif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2012-2017

Minggu	<24	24-<28	28-<30	30-<32	32-<34
<b>Karakteristik</b>					
<b>Total</b>	8	38	56	63	122
<b>Usia (th)</b>					
≤16	0 (0,00)	1 (2,63)	0 (0,00)	1 (1,59)	2 (1,64)
17-34	5 (62,50)	21 (55,26)	34 (60,71)	37 (58,73)	68 (55,74)
≥ 35	3 (37,50)	16 (42,11)	22 (39,29)	25 (39,68)	52 (42,62)
<b>BMI (kg/m2)</b>					
< 18,5	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,79)	0 (0,00)	1 (0,82)
18,5-24,9	3 (37,50)	10 (26,32)	10 (17,86)	14 (22,22)	23 (18,85)
25,0-29,9	2 (25,00)	12 (31,58)	20 (35,71)	21 (33,33)	38 (31,15)
30,0-34,9	2 (25,00)	9 (23,68)	16 (28,57)	13 (20,63)	38 (31,15)
35,0-39,9	0 (0,00)	3 (7,89)	5 (8,93)	10 (15,87)	11 (9,02)
> 40	1 (12,50)	4 (10,53)	4 (7,14)	5 (7,94)	11 (9,02)
<b>Gravida</b>					
Primi	3 (37,50)	8 (21,05)	14 (25,00)	15 (23,81)	41 (33,61)
Multi	5 (62,50)	30 (78,95)	42 (75,00)	48 (76,19)	81 (66,39)
<b>Daerah Asal</b>					
Surabaya	7 (87,50)	22 (57,89)	40 (71,43)	48 (76,19)	102 (83,61)
Luar Surabaya	1 (12,50)	16 (42,11)	16 (28,57)	15 (23,81)	20 (16,39)
<b>ANC</b>					
Ya	8 (100)	38 (100)	55 (98,21)	61 (96,83)	121 (99,18)
Tidak	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,79)	2 (3,17)	1(0,82)
<b>HT Kronis</b>					
Ya	3 (37,50)	22 (57,89)	23 (41,07)	25 (39,68)	45 (36,89)
Tidak	5 (62,50)	16 (42,11)	33 (58,93)	38 (60,32)	77 (63,11)
<b>Status Menikah</b>					
Menikah	8 (100)	38 (100)	55 (98,21)	63 (100)	120 (98,36)
Tidak Menikah	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,79)	0 (0,00)	2 (1,64)
<b>Kedatangan</b>					
Sendiri	1 (12,50)	2 (5,26)	5 (8,93)	6 (9,52)	12 (9,84)
Rujukan	7 (87,50)	36 (94,74)	51 (91,07)	57 (90,48)	120 (90,16)

**Tabel 2** Luaran Maternal pada Pasien PEB Konservatif

Minggu	<24	24-<28	28-<30	30-<32	32-<34
<b>Luaran</b>					
<b>Lama perawatan (hari)</b>	11,25 0 (0,00)	18,24 1 (2,63)	13,68 0 (0,00)	11,16 1 (1,59)	4,93 0 (0,00)
<b>Kematian Maternal</b>					
<b>Komplikasi Maternal</b>					
Edema paru	1 (12,50)	1 (2,63)	4 (7,14)	1 (1,59)	3 (2,46)
Eklampsia	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,59)	0 (0,00)
Sindrom HELLP	1 (12,50)	3 (7,89)	6 (10,71)	2 (3,17)	1 (0,82)
Hemorrhage	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
AKI	0 (0,00)	2 (5,26)	0 (0,00)	2 (3,17)	0 (0,00)
PPCM	0 (0,00)	1 (2,63)	1 (1,79)	0 (0,00)	2 (1,64)
Sepsis	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)

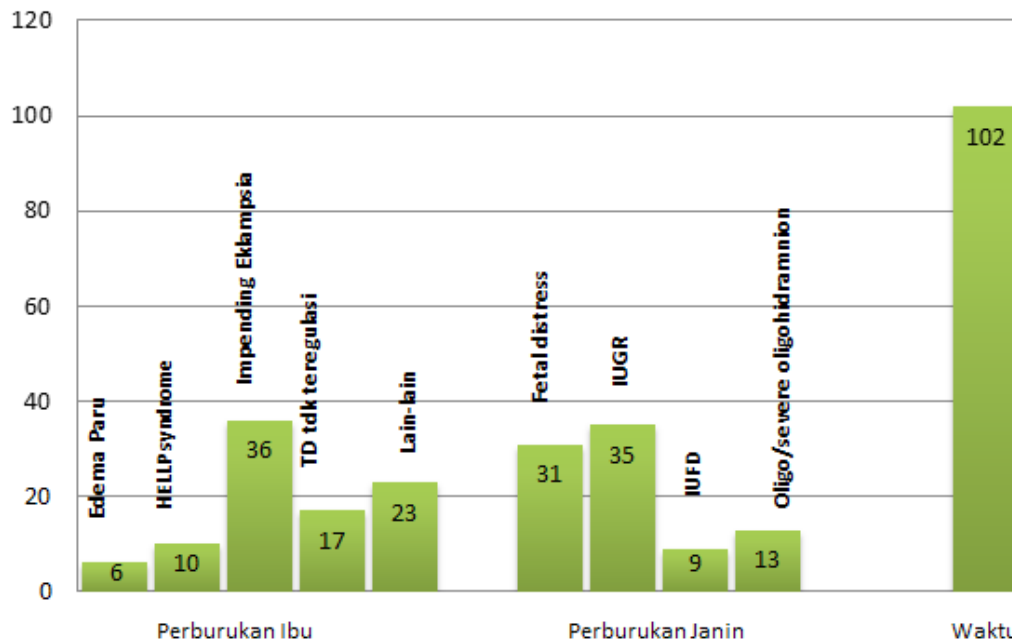
pasien dengan usia kehamilan <24 minggu sebanyak 8 pasien, 24-<28 minggu sebanyak 38 pasien, 28-<30 minggu sebanyak 56 pasien, 30-<32 minggu sebanyak 63 pasien, dan 32-<34 minggu sebanyak 122 pasien. Sebagian besar pasien yang datang berusia sekitar 17-34 tahun. Multigravida didapatkan lebih banyak dibandingkan dengan primigravida. Hampir semua pasien menjalani pemeriksaan antenatal dan berstatus rujukan. Total pasien dengan hipertensi kronis sebanyak 169 pasien dengan sebaran yang rata pada semua kelompok usia kehamilan dan jumlahnya lebih rendah dibandingkan dengan pasien tanpa hipertensi kronis (tabel 1).

Pada PEB perawatan konservatif di RSUD Dr. Soetomo selama 5 tahun didapatkan lama perawatan paling panjang pada usia kehamilan 24-<28 minggu yaitu 18,24 hari dan semakin singkat dengan bertambahnya usia kehamilan saat didiagnosis PEB berturut-turut 13,68 hari; 11,16 hari; 4,93 hari, kecuali pada pasien dengan usia kehamilan <24 minggu, yaitu 11,25 hari, lebih pendek dibandingkan dengan usia kehamilan 24-<28 minggu. Luaran maternal berupa kematian maternal hanya didapatkan 2 kematian pada usia kehamilan 24-<28 minggu dan usia kehamilan 30-<32 minggu yang disebabkan oleh syok kardiogenik. Komplikasi maternal

tersering pada pasien PEB konservatif yang didapatkan pada semua usia kehamilan yaitu edema paru dan sindrom HELLP (tabel 2).

Terminasi kehamilan dilakukan pada usia kehamilan baik 34 minggu maupun sebelum itu. Indikasi terminasi pada pasien PEB konservatif disini dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu: (1) Perburukan ibu, yang terdiri dari edema paru, impending eklampsia, sindrom HELLP, tekanan darah tidak teregulasi selama perawatan konservatif dan lain-lain yang termasuk didalamnya pasien inpartu spontan dan ketuban pecah prematur (KPP); (2) Perburukan janin yang terdiri dari ditemukan gawat janin (*fetal distress*), IUGR, oligohidramnion atau *severe* oligohidramnion sampai dengan IUFD; (3) Indikasi waktu yaitu pasien konservatif yang telah mencapai usia kehamilan 34 minggu sesuai target.

Jumlah bayi yang dilahirkan semakin banyak seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Rerata berat bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan <24 minggu berturut-turut sampai dengan usia kehamilan 32-<34 minggu adalah 572,22; 1.072,49; 1.301,75; 1.551,42; 1.886,47. Semua bayi yang dilahirkan usia kehamilan <24 minggu memiliki berat lahir <1500g dan sebanyak 88,9% mengalami kematian. Berat bayi



**Gambar 1** Indikasi Terminasi pada Pasien PEB Konservatif di RSUD Dr. Soetomo tahun 2012–2017

**Tabel 3** Luaran Neonatal pada Pasien PEB Konservatif

	Minggu	<24	24-<28	28-<30	30-<32	32-<34
<b>Luaran</b>						
<b>Rerata BBL (g)</b>		572,22	1072,49	1301,75	1551,4	1886,47
<b>BBL (g)</b>						
< 1500		9 (100)	27 (67,50)	40 (70,18)	29 (43,28)	22 (16,54)
1500-1999		0 (0,00)	9 (22,50)	10 (17,54)	30 (44,78)	52 (39,10)
2000-2499		0 (0,00)	4 (10,00)	6 (10,53)	8 (11,94)	54 (40,60)
2500-2999		0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,75)	0 (0,00)	4 (3,01)
3000		0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,75)
Total		9	40	57	67	133
<b>Apgar Score</b>						
0-3		8 (88,89)	20 (50,00)	11 (19,30)	10 (14,93)	15 (11,28)
4-6		1 (11,11)	11 (27,50)	33 (57,89)	27 (40,30)	54 (40,60)
7-10		0 (0,00)	8 (22,50)	13 (22,81)	30 (44,78)	64 (48,12)
<b>Kematian Neonatal</b>						
≤ 48 jam		8 (100)	14 (58,33)	4 (19,05)	2 (16,67)	6 (60,00)
> 48 jam		0 (0,00)	10 (41,67)	17 (80,95)	10 (83,33)	4 (40,00)
Survival rate		1 (11,11)	16 (40,00)	36 (63,16)	55 (82,09)	123 (92,48)
<b>Komplikasi Neonatal</b>						
IUGR		2 (22,22)	13 (32,50)	29 (50,88)	14 (20,90)	21 (15,79)
IUFD		1 (11,11)	4 (10,00)	1 (1,75)	1 (1,49)	3 (2,26)

1500-1999 gram mengalami peningkatan pada seiring dengan bertambahnya usia kehamilan yaitu 0%; 22,50%; 17,54%; 44,78%; 39,10%. Sebanyak 8 bayi yang dilahirkan usia <24 minggu memiliki skor Apgar 0-3 dan jumlahnya semakin berkurang dengan bertambahnya usia kehamilan. Hal ini berkebalikan dengan skor Apgar 7-10 mulai didapatkan pada bayi usia 24-<28 minggu dan semakin bertambah sejalan dengan bertambahnya usia kehamilan. Skor Apgar 4-6 memiliki variasi jumlah pada tiap usia kehamilan. *Survival rate* pada luaran neonatal ini berturut-turut 11,11%; 40,00%; 63,16%; 82,09%; 92,48% sedangkan komplikasi yang sering terjadi pada luaran bayi yang lahir yaitu IUGR pada semua usia kehamilan (tabel 3).

## Pembahasan

### Karakteristik Pasien PEB Konservatif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun

RSUD Dr. Soetomo selama tahun 2012 sampai 2017 memiliki jumlah persalinan kasus PEB sebanyak 2.289 pasien. Jumlah ini adalah 24,91% dari keseluruhan jumlah persalinan di RSUD Dr. Soetomo. Kasus PEB yang dilakukan perawatan konservatif selama tahun 2012–2017 sebanyak 355 pasien (15,51%) dari total pasien PEB. Penelitian di RSUP Dr. Kariadi Semarang selama kurun waktu 2013-2016 didapatkan sebanyak 1.030 kasus preeklampsia/eklampsia sedangkan di RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2013–2014, penelitian oleh Wardhana didapatkan kasus preeklampsia/eklampsia sebanyak 1.106 kasus (21%) dari total seluruh persalinan.

Preeklampsia terbanyak ditemukan pada usia ibu 17–34 tahun, diikuti dengan usia  $\geq 35$  tahun. Beberapa studi menyatakan usia terlalu muda dan usia  $\geq 35$  tahun merupakan faktor risiko terjadinya preeklampsia. Usia  $\geq 35$  tahun memiliki risiko 1,5 kali untuk terjadi preeklampsia. Usia ibu  $\geq 35$  tahun

lebih rentan terhadap berbagai penyakit sistemik seperti hipertensi, DM, dan lainnya.<sup>6</sup>

Jumlah pasien multigravida lebih banyak dibandingkan primigravida. Angka ini berkebalikan dengan sebagian besar studi. Studi metanalisis oleh Bartsch (2016) sebanyak 25 studi menunjukkan nulipara merupakan faktor risiko meningkatnya kejadian preeklampsia. Nulipara lebih banyak ditemukan pada populasi preeklampsia yaitu sekitar 32,2%.<sup>7</sup> Berbeda dengan studi lain yang dilakukan Erliana didapatkan paritas terbanyak yang didapatkan pada kasus preeklampsia adalah multigravida. Hal ini dikarenakan banyak faktor maternal lain yang mempengaruhi seperti usia ibu, penyakit penyerta, riwayat hipertensi, dan lain sebagainya, yaitu sekitar 50,98% multigravida menderita obesitas, 45,09% memiliki riwayat hipertensi kronis, 42,16% usia diatas 35 tahun.<sup>8</sup>

Dilihat dari Indeks Massa Tubuh (IMT) pasien PEB konservatif terbanyak pada pasien *overweight* diikuti dengan obesitas, normal IMT, dan *underweight*. Obesitas dapat meningkatkan risiko kejadian preeklampsia 3 kali lipat. Risiko terjadinya preeklampsia ringan dan berat lebih banyak pada pasien dengan obesitas dan *overweight*. Salah satu jalur yang menghubungkan obesitas dengan preeklampsia adalah inflamasi. Jaringan adiposa memproduksi beberapa mediator inflamasi yang dapat mengubah fungsi endothelial. Beberapa mediator inflamasi ini juga meningkat pada pasien dengan preeklampsia misalnya CRP, TNF $\alpha$ , dan IL-6, meskipun pada penelitian saat ini menyatakan bahwa TNF $\alpha$  lebih rendah pada wanita dengan obesitas dibandingkan wanita normal.<sup>9</sup>

Pada penelitian ini didapatkan 41,1% pasien memiliki riwayat hipertensi kronis. Kehamilan dengan hipertensi kronis meningkatkan risiko *superimposed* preeklampsia, solusio plasenta, IUGR, kelahiran preterm, dan kematian perinatal.

Hal ini semakin meningkat dengan adanya riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya. Pada penelitian oleh Lecarpentier (2013) menunjukkan bahwa ibu hamil dengan hipertensi kronis yang berkembang menjadi preeklampsia 53,3% diantaranya memiliki riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya.<sup>10</sup>

### Indikasi Terminasi

Indikasi terminasi terbanyak adalah indikasi waktu diikuti indikasi ibu, dan indikasi janin. Penyebab indikasi ibu terbanyak adalah *impending* eklampsia. Selama perawatan konservatif, pasien selalu dipantau kondisi ibu dan kesejahteraan janin. Pemeriksaan ibu meliputi keluhan *impending* eklampsia (nyeri kepala, pandangan kabur, mual, muntah), sesak, perdarahan pervaginam, cairan masuk dan produksi urin, dan pemeriksaan laboratorium. Jika pada perawatan konservatif pasien mengeluh nyeri kepala yang tidak membaik setelah diberikan analgetik dalam 6 jam dengan keluhan yang bertambah berat, maka pasien harus segera dilakukan terminasi dengan pemberian magnesium sulfat dan antihipertensi.

Demikian pula bila pasien mengalami nyeri epigastrium dan mual muntah, maka kondisi ini mengharuskan dilakukan terminasi kehamilan.<sup>2</sup> Pada penelitian ini didapatkan perburukan ibu berupa tidak teregulasinya tekanan darah. Selama perawatan konservatif, tekanan darah selalu dilakukan pengukuran. Apabila selama perawatan pasien telah mendapatkan antihipertensi oral yang adekuat, namun tekanan darah tetap tinggi, maka sebaiknya dilakukan terminasi kehamilan.<sup>2</sup>

Indikasi terminasi dari sisi janin terbanyak adalah IUGR diikuti *fetal distress*, oligohidramnion, dan IUFD. *Fetal distress* pada penelitian ini termasuk bila didapatkan abnormal NST (*non stress test*). PEB merupakan faktor risiko yang

signifikan terjadinya IUFD dengan estimasi kelahiran mati sekitar 21 per 1000.<sup>11</sup> Selama perawatan konservatif pasien PEB dengan usia kehamilan 24-34 minggu, dari beberapa studi kematian perinatal sekitar 0-16,6%. Variasi kematian perinatal ini tergantung dari usia kehamilan saat didiagnosis PEB, ada tidaknya IUGR, dan kualitas dari NICU setempat.<sup>2</sup>

### Luaran Maternal

Rerata lama perawatan PEB konservatif usia kehamilan 24-<28 minggu adalah 18,24 hari dan semakin berkurang seiring dengan bertambahnya usia kehamilan saat dilakukan perawatan konservatif, kecuali pada usia kehamilan <24 minggu. Hal ini dapat terjadi oleh karena pada kehamilan <24 minggu lebih banyak didapatkan komplikasi pada janin yang mengharuskan untuk dilakukan terminasi kehamilan. Sibai (2007) menyatakan bahwa usia kehamilan <24 minggu, perawatan konservatif berkaitan dengan tingginya angka morbiditas pada ibu dengan sedikit keuntungan pada janin.<sup>2</sup>

Sindrom HELLP dan edema paru merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien PEB perawatan konservatif. Sindrom HELLP merupakan salah satu komplikasi dari preeklampsia yang ditandai dengan adanya hemolisis, peningkatan enzim hati, dan trombositopenia. Pada wanita dengan PEB, 6% akan timbul 1 kelainan dari sindrom HELLP, 12% 2 kelainan, dan 10% akan timbul semua gejala sindrom HELLP. Sindroma HELLP dapat terjadi sebagian dan kompli.<sup>4</sup> Secara umum, penanganan sindroma HELLP dan preeklampsia berat yaitu terminasi kehamilan sesegera mungkin. Pada kehamilan 24–34 minggu dapat dipertimbangkan pemberian kortikosteroid kemudian baru dilakukan terminasi kehamilan.<sup>12</sup> Pada penelitian sebelumnya oleh Wardhana, dkk menunjukkan dari 1106 kasus preeklampsia yang dirawat di RSUD

Dr. Soetomo tahun 2013-2014 didapatkan 62 pasien mengalami edema paru dan sebanyak 81% membutuhkan ICU untuk perawatannya dan 60% nya membutuhkan ventilator.<sup>13</sup> Pada pasien preeklampsia terjadi disfungsi endotelial yang menyebabkan tahanan vaskular sistemik meningkat dan adanya proteinuria dan inflamasi sistemik pada pasien preeklampsia juga menyebabkan penurunan tekanan onkotik plasma, yang pada akhirnya menyebabkan ekstrasvasi cairan ke jaringan sekitar.<sup>4</sup>

### Luaran Neonatal

Pada penelitian ini didapatkan rerata berat badan lahir pada PEB yang dijumpai usia <24 minggu adalah yang paling rendah dan rerata berat bayi lahir akan meningkat seiring dengan usia kehamilan saat pasien didiagnosis PEB dan dilakukan perawatan konservatif pertama kali. Pada PEB dengan onset yang semakin dini, maka semakin rendah berat badan lahir yang dihasilkan. Hal ini disebabkan karena semakin dini onset PEB maka semakin banyak komplikasi yang ditimbulkan baik pada janin maupun ibu yang menyebabkan janin harus dilahirkan segera.

Pada pasien PEB dengan onset yang lebih dini didapatkan hampir semua bayi mengalami asfiksia. Dari 9 bayi yang dilahirkan 8 diantaranya mengalami asfiksia berat. Semakin besar usia kehamilan saat timbul PEB, maka janin yang dilahirkan lebih banyak yang tidak mengalami asfiksia. Mekanisme utama pada patofisiologi preeklampsia tipe dini adalah transformasi arteri spiralis yang terganggu, sehingga terjadi hipoperfusi plasenta dan menurunnya pasokan nutrisi kepada janin sehingga bermanifestasi terjadinya pertumbuhan janin terhambat.<sup>14</sup> Pada kondisi PEB terjadi penurunan aliran darah uteroplasenta dan terjadi iskemia. Hal ini merupakan faktor yang sangat mempengaruhi perkembangan janin dalam rahim ibu.<sup>11</sup>

Kematian bayi meningkat dan *survival rate* menurun pada usia kehamilan yang lebih muda lebih karena prematuritas dan proses maturasi paru. Pemilihan perawatan konservatif pada PEB konservatif minimal 48 jam adalah memberikan kesempatan janin untuk mendapatkan pematangan paru dalam upaya meningkatkan luaran neonatus.

### Kesimpulan

Perawatan konservatif pada PEB yang dilakukan pada usia kehamilan <34 minggu bertujuan untuk meningkatkan luaran neonatal dengan menurunkan angka mortalitas dan morbiditas pada janin dengan syarat kondisi awal ibu dan janin stabil. Terminasi dilakukan pada usia kehamilan 34 minggu atau bila selama perawatan didapatkan perburukan kondisi ibu dan janin. Perawatan PEB konservatif dapat memberikan manfaat untuk janin jika didapatkan pada usia kehamilan 28 minggu dengan minimal *survival rate* 63,16%. Perawatan konservatif tidak memberikan manfaat untuk janin pada usia kehamilan <24 minggu.

### Daftar Pustaka

1. Opitasari C, Andayani L. Parity, education level and risk for (pre-) eclampsia in selected hospitals in Jakarta. Health Science Indones. 2014; 5(1):35–9.
2. Sibai BM, Barton JR. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications. Am J Obstet Gynecol. 2007;196(6):514 e1–9.
3. Divisi Fetomaternal. Data Kematian Perinatal. 2015. Surabaya.
4. Norwitz ER, Hsu CD, Repke JT. Acute complications of preeclampsia. Clin Obstet Gynecol. 2002;45(2):308–29.
5. Cunningham F, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, Casey

- BM, Sheffield JS. *William Obstetric* 24th ed. United States: McGraw-Hill Education. Chapter 40, Hypertensive disorders; p.1508.
6. Lamminpaa R, Vehvilainen-Julkunen K, Gissler M, Heinonen S. Preeclampsia complicated by advanced maternal age: a registry-based study on primiparous women in Finland 1997–2008. *BMC pregnancy childbirth*. 2012;12:47.
  7. Bartsch E, Medcalf KE, Park AL, Ray JG. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies. *BMJ*. 2016;353:i1753.
  8. Erliana. Hubungan antara Onset Preeklampsia Berat, Waktu Terminasi, dan Komplikasi Ibu dengan Luaran Neonatal Pada Preeklampsia Berat Perawatan Konservatif [Theses]. Surabaya: Universitas Airlangga. 2016.
  9. Roberts JM, Bodnar LM, Patrick TE & Powers RW. The Role of Obesity in Preeclampsia. *Pregnancy hypertens*. 2011;1(1):6–16.
  10. Lecarpentier E, Tsatsaris V, Goffinet F, Cabrol D, Sibai B, Haddad B. Risk factors of superimposed preeclampsia in women with essential chronic hypertension treated before pregnancy. *PloS one*. 2013;8(5):e62140.
  11. Backes CH, Markham K, Moorehead P, Cordero L, Nankervis CA, Giannone PJ. Maternal preeclampsia and neonatal outcomes. *J Pregnancy*. 2011;214365.
  12. Hemant S, Chabi S, Frey D. Review Article: Hellp Syndrome. *J Obstet Gynecol India*. 2009;59(1):30–40.
  13. Wardhana MP, Dachlan EG, Dekker G. Pulmonary edema in preeclampsia: an Indonesian case-control study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2018;31(6):689-95.
  14. Gathiram P, Moodley J. Preeclampsia: its pathogenesis and pathophysiology. *Cardiovasc J Afr*. 2016;27(2):71–8.