

**GAMBARAN LUARAN HASIL PERSALINAN  
PADA PASIEN PREEKLAMSIA-EKLAMSIA  
DI RSUD DR SOEDARSO  
PERIODE 1 JANUARI 2011-31 DESEMBER 2011**

**Naskah Publikasi**



**Diajukan Oleh:  
Riris Putri Marito Sinaga  
NIM: I11107047**

**Kepada  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
PONTIANAK  
2012**

LEMBAR PENGESAHAN  
NASKAH PUBLIKASI

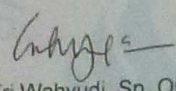
GAMBARAN LUARAN HASIL PERSALINAN  
PADA PASIEN PREEKLAMPSIA-EKLAMPSIA DI RSUD DR SOEDARSO  
PERIODE 1 JANUARI 2011-31 DESEMBER 2011

TANGGUNG JAWAB YURIDIS MATERIAL PADA

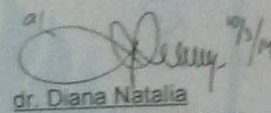
RIRIS PUTRI MARITO SINAGA  
NIM: 111107047

DISETUJUI OLEH

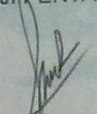
PEMBIMBING UTAMA

  
dr. Tri Wahyudi, Sp. OG  
NIP. 196410231991021001


PEMBIMBING KEDUA

  
dr. Diana Natalia  
NIP. 197912242008122002

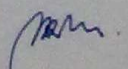
PENGUJI PERTAMA

  
dr. M. Ibnu Kahtan  
NIP. 198309082008122002

PENGUJI KEDUA

  
dr. Nawangsari, M. Biomed  
NIP. 198105102008012017

MENGETAHUI,  
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA

  
dr. Bambang Sri Nugroho, Sp. PD  
NIP. 195112181978111001

# **The Characterization of Delivery Outcome in Preeclamptic-Eclamptic Patient at dr. Soedarso General Hospital on January 1<sup>st</sup> – 31<sup>st</sup> December 2011**

Riris Putri Marito Sinaga<sup>1</sup>; Tri Wahyudi MD<sup>2</sup>; Diana Natalia MD<sup>3</sup>

## **Abstract**

**Background.** Preeclampsia is a pregnancy-specific syndrome which reduce organ perfusion because of vasospasm and endothelial activation. The combination of proteinuria and hypertension during pregnancy will increase the risk of perinatal and maternal mortality and morbidity.

**Objective.** This research would characterized patient, neonatal outcome and maternal outcome at dr. Soedarso General Hospital Pontianak.

**Method.** This research is a descriptive study. The sample was taken by non probability sampling with consecutive sampling. This research was carried out at dr. Soedarso General Hospital on December 2011-June 2012. The data were taken from Medical Record at dr. Soedarso General Hospital Pontianak.

**Result.** Total case of preeclampsia-eclampsia were 275 patient which 219 maternal and 232 neonatal became the sample of this research. Characteristic of patients was mostly on 20-30 years old patients (18,7%), nullipara (39,7%) and gestational age >37 weeks (78,1%). Neonatal outcome with severe asphyxia was 9,1% and moderate asphyxia was 16,3%. Morbidity on maternal was 23,7%, which are hypertensive retinopathy (5,9%), solutio placenta (1,8%), pain in epigastric regio (1,4%), pulmonary edema (0,9%), HELLP syndrome (0,5%), postpartum eclampsia (0,5%), hemiparesis sinistra and NVII peripheral lesion (0,5%), dyspnea (0,5%), decompensation cordis (0,5%), hematoma placenta (0,5%) and ascites (0,5%). Maternal mortality was 0,9% and neonatal mortality was 9,9%.

**Conclusion.** The characterize of maternal preeclamptic-eclamptic patients was 20-30 years old, nullipara and gestational age >37 weeks. Preeclampsia-eclampsia cause morbidity and mortality on neonatal and maternal.

Keyword: Preeclampsia-eclampsia, neonatal outcome, maternal outcome

- 
1. Medical School, Faculty of Medicine, University of Tanjungpura Pontianak, West Kalimantan
  2. Department of Obstetrics and Gynecology, dr. Soedarso General Hospital Pontianak, West Kalimantan
  3. Departement of Parasitology, Medical School, Faculty of Medicine, University of Tanjungpura, Pontianak, West Kalimantan

# **Gambaran Luaran Hasil Persalinan Pada Pasien Preeklamsia-Eklamsia Di RSUD dr. Soedarso Periode 1 Januari 2011-31 Desember 2011**

Riris Putri Marito Sinaga<sup>1</sup>; dr. Tri Wahyudi Sp. OG<sup>2</sup>; dr. Diana Natalia<sup>3</sup>

## **Intisari**

**Latar Belakang.** Preeklamsia adalah suatu sindroma spesifik kehamilan berupa penurunan perfusi organ akibat vasospasme dan pengaktifan endotel. Kombinasi proteinuria dan hipertensi selama kehamilan sangat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas perinatal dan maternal.

**Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien, luaran neonatus dan luaran maternal pasien preeklamsia-eklamsia di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

**Metodologi.** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Pengambilan sampel tidak berdasarkan peluang dan semua subjek yang memenuhi kriteria dimasukkan dalam sampel penelitian. Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soedarso Pontianak dari bulan Desember 2011-Juni 2012. Data diambil dari Rekam Medik RSUD dr. Soedarso Pontianak.

**Hasil.** Jumlah penderita preeklamsia-eklamsia adalah sebanyak 275 dan yang menjadi sampel penelitian adalah 219 maternal dan 232 neonatus. Karakteristik maternal paling banyak berusia 20-30 tahun (18,7%), nullipara (39,7%), dan usia gestasi >37 minggu (78,1%). Luaran neonatus yang mengalami asfiksia berat sebanyak 9,1% dan asfiksia sedang 16,3%. Morbiditas pada maternal adalah sebanyak 23,7%, hipertensi retinopati (5,9%), solusio plasenta (1,8%), nyeri ulu hati (1,4%), edema paru (0,9%), sindroma HELLP (0,5%), eklamsia post partum (0,5%), hemiparese sinistra dan lesi NVII tipe perifer (0,5%), dispnea (0,5%), dekompensasi kordis (0,5%), plasenta hematoma (0,5%) dan asites (0,5%). Maternal yang meninggal dunia sebanyak 0,9% dan neonatus yang meninggal dunia sebanyak 9,9%.

**Kesimpulan.** Karakteristik maternal penderita preeklamsia-eklamsia adalah usia 20-30 tahun, nullipara dan usia gestasi >37 minggu. Preeklamsia-eklamsia menyebabkan morbiditas dan mortalitas pada neonatus dan maternal.

Kata kunci: Preeklamsia-eklamsia, luaran neonatus, luaran maternal

- 
- 1) Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat
  - 2) Bagian Obstetri dan Ginekologi RSUD dr. Soedarso Pontianak, Kalimantan Barat
  - 3) Departemen Parasit, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat

## Pendahuluan

Diperkirakan sekitar 160 juta wanita di seluruh dunia hamil dan sekitar 15% mengalami komplikasi yang mengancam jiwa ibu. Sekitar 90% komplikasi terjadi di Asia dan Afrika subsahara.<sup>1</sup> Menurut WHO tahun 2008, angka kematian pada maternal di seluruh dunia adalah sebanyak 358 000 setiap tahun.<sup>2</sup> Angka kematian ibu di Indonesia adalah sebanyak 237 dengan jumlah lahir hidup sebanyak 116 991 pada tahun 2006.<sup>3</sup> Angka kematian ibu di provinsi Kalimantan Barat tahun 2010 adalah 139 per 100 000 kelahiran hidup, dimana angka kematian ibu secara nasional adalah sebesar 228 per 100.000 kelahiran hidup.<sup>4</sup> Preeklamsia merupakan hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria. Preeklamsia terjadi akibat vasospasme dan pengaktifan endotel yang menyebabkan penurunan perfusi organ. Proteinuria dan hipertensi selama kehamilan sangat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas perinatal dan maternal. Preeklamsia yang mengalami penyulit kejang tonik-klonik generalisata disebut eklamsia. Eklamsia dapat terjadi antepartum, intrapartum atau pascapartum. Risiko bagi ibu dan janin meningkat secara bermakna, jika telah terjadi eklamsia.<sup>5</sup> Komplikasi akut pada pasien preeklamsia adalah eklamsia, sindroma HELLP (*hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count*), ruptur hepar, edema pulmonal, gagal ginjal, intravaskular koagulopati, kedaruratan hipertensi, hipertensi ensefalopati, kebutaan kortikal, dan solusio plasenta.<sup>6</sup> Preeklamsia-eklamsia memberi pengaruh buruk pada kesehatan janin yang disebabkan oleh menurunnya perfusi utero plasenta, hipovolemia, vasospasme, dan kerusakan sel endotel pembuluh darah plasenta. Dampak preeklamsia-eklamsia pada janin adalah *intrauterine growth restriction (IUGR)*, oligohidramnion, prematuritas dan berat badan lahir rendah.<sup>7</sup> Diperlukan kehati-hatian dalam manajemen penanganan pasien preeklamsia untuk mempertimbangkan risiko yang terjadi pada ibu dan neonatus.<sup>8</sup>

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian mengenai luaran hasil persalinan pada pasien preeklamsia–eklamsia belum pernah dilakukan di Kalimantan Barat, khususnya di RSUD dr. Soedarso. Oleh karena itu, penelitian ini dianggap perlu untuk dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui karakteristik pasien preeklamsia-eklamsia yang bersalin menurut usia, paritas dan usia gestasi, mengetahui luaran neonatus dari pasien preeklamsia-eklamsia, dan mengetahui luaran maternal pasien preeklamsia-eklamsia yang bersalin di RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2011.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Data yang dikumpulkan berupa data sekunder dari rekam medis. Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Waktu pelaksanaan dari bulan Desember 2011 sampai dengan Juli 2012.

Subjek dalam penelitian ini adalah pasien yang telah didiagnosis preeklamsia-eklamsia yang melahirkan di RSUD dr. Soedarso periode 1 Januari 2011-31 Desember 2011. Subjek dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu wanita hamil yang didiagnosis mengalami preeklamsia berat dan eklamsia dan pasien preeklamsia berat dan eklamsia yang bersalin di RSUD dr. Soedarso tahun 2011.

Pengumpulan data dipilih dengan cara pemilihan sampel tidak berdasarkan peluang (*non probability sampling*). Jenis yang digunakan adalah *consecutive sampling* yaitu semua subjek yang memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian.

### **Hasil dan Pembahasan**

Jumlah maternal yang menderita preeklamsia-eklamsia di RSUD dr. Soedarso Pontianak pada tahun 2011 adalah sebanyak 275 pasien. Terdapat 56 pasien dieksklusikan dan jumlah maternal yang menjadi subjek penelitian adalah 219 pasien, dan dari 219 maternal yang

memenuhi kriteria penelitian terdapat 232 neonatus yang dilahirkan yang menjadi subjek penelitian.

### 1. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan usia

Tabel 4.1. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan usia

No.	Kelompok Usia	Jumlah Kasus	Persentase (%)
1	15-18 tahun	9	4,1
2	19-22 tahun	32	14,6
3	23-26 tahun	34	15,5
4	27-30 tahun	41	18,7
5	31-34 tahun	40	18,2
6	35-38 tahun	37	16,9
7	39-42 tahun	24	11,1
8	>42 tahun	2	0,9
<b>Total</b>		<b>219</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

### 2. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan status paritas

Tabel 4.2. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan status paritas

Paritas	Jumlah	Persentase (%)
Nullipara	87	39,7
Primipara	32	14,6
Multipara	83	37,9
Grande multipara	17	7,8
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

### 3. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan usia gestasi

Tabel 4.3. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan usia gestasi

Usia Gestasi	Jumlah	Persentase (%)
<37 minggu	48	21,9
>37 minggu	171	78,1
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

### 4. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan jenis persalinan

Tabel 4.4. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan jenis persalinan

Diagnosis	Jenis Persalinan				Total	%
	Pervaginam	%	Abdominal	%		
PEB	118	53,9	75	34,2	193	88,1
Eklamsia	12	5,5	14	6,4	26	11,9
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>59,4</b>	<b>89</b>	<b>40,6</b>	<b>219</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

### 5. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan luaran neonatus

Tabel 4.5. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan luaran neonatus

Diagnosis	Luaran Neonatus								Total	%
	AS 0-3	%	AS 4-6	%	AS 7-10	%	Meninggal	%		
PEB	18	7,8	30	12,9	139	60	20	8,6	207	89,3
Eklamsia	3	1,3	8	3,4	11	4,7	3	1,3	25	10,7
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>9,1</b>	<b>38</b>	<b>16,3</b>	<b>150</b>	<b>64,7</b>	<b>23</b>	<b>9,9</b>	<b>232</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011



Tabel 4.6. Penyebab kematian neonatus

No	Penyebab mortalitas neonatus	Jumlah	Persentase
1.	IUFD	16	6,9
2.	Asfiksia berat	5	2,2
3.	BBLR	2	0,9

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

## 6. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan komplikasi pada maternal

Tabel 4.7. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia berdasarkan komplikasi pada maternal

Luaran maternal						
Diagnosis	Tidak	%	Terdapat	%	Total	%
	terdapat		komplikasi			
	komplikasi					
PEB	175	80	18	8,2	193	88,2
Eklamsia	20	9,1	6	2,7	26	11,8
Total	195	89,1	24	10,9	219	100

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

Tabel 4.8. Jenis-jenis komplikasi pada penderita preeklamsia-eklamsia

No	Komplikasi	Jumlah*	Persentase (%)**
1.	Hipertensi retinopati (mata kabur)	13	5,9
2.	Solusio Plasenta	6	2,7
3.	Nyeri ulu hati	4	1,8
4.	Edema paru	2	0,9
5.	Hepatitis Akut	2	0,9
6.	Gagal Ginjal Akut	2	0,9
7.	HELLP <i>syndrome</i>	1	0,5
8.	Eklamsia post partum	1	0,5
9.	Hemiparese sinistra dan Lesi NVII tipe perifer	1	0,5
10.	Dispnea	1	0,5
11.	Dekom kordis	1	0,5
12.	Plasenta hematoma	1	0,5

\*Satu kasus dapat terdiri lebih dari 1 komplikasi.

\*\* Persentase dihitung dari jumlah kasus preeklamsia-eklamsia

## 7. Distribusi jenis persalinan terhadap komplikasi maternal

Tabel 4.9. Distribusi jenis persalinan terhadap komplikasi maternal

Jenis Persalinan	Luaran Maternal				Total	%
	Tidak ada komplikasi	%	Ada komplikasi	%		
Pervaginam	108	49,3	22	10,1	130	59,4
Perabdominal	55	25,1	34	15,5	89	40,6
Total	163	74,4	56	25,6	219	100

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

## 8. Distribusi jenis persalinan terhadap luaran neonatus

Tabel 4.10. Distribusi jenis persalinan terhadap luaran neonatus

Jenis Persalinan	Luaran Neonatus								Total	%
	AS 0-3	%	AS 4-6	%	AS 7-10	%	Meni- nggal	%		
Pervaginam	11	4,7	23	9,9	84	36,2	17	7,3	135	58,1
Perabdominal	10	4,3	15	6,5	66	28,5	6	2,6	97	41,9
Total	21	9	38	16,4	150	64,7	23	9,9	232	100

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

## 9. Distribusi usia gestasi terhadap luaran neonatus

Tabel 4.11. Distribusi usia gestasi terhadap luaran neonatus

Usia gestasi (minggu)	Luaran neonatus								Total	%
	AS 0-3	%	AS 4-6	%	AS 7-10	%	Meni- nggal	%		
<37	10	4,3	11	4,7	21	9,1	9	3,9	48	22
>37	11	4,7	27	11,6	129	55,6	14	6,1	171	78
Total	21	9	38	16,3	150	64,7	23	10	232	100

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

## 10. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia yang meninggal dunia

Tabel 4.12. Distribusi penderita preeklamsia-eklamsia yang meninggal dunia

Diagnosis	Luaran maternal				Total	%
	Hidup	%	Meninggal	%		
Preeklamsia Berat	193	88,1	0	0	193	88,1
Eklamsia	24	11	2	0,9	26	11,9
<b>Total</b>	187	99,1	2	0,9	219	100

Sumber: Data Rekam Medis RSUD dr. Soedarso Pontianak, 2011

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan angka kejadian preeklamsia-eklamsia di RSUD dr. Soedarso tahun 2011 adalah 275 pasien. Total sampel adalah 219 maternal dan 232 neonatus. Angka kejadian preeklamsia-eklamsia di RSUD dr. Soedarso tidak jauh berbeda dengan penelitian di daerah lain di Indonesia. Tingginya angka kejadian preeklamsia-eklamsia diyakini lebih tinggi pada negara yang sedang berkembang. Hal ini disebabkan karena etiologi preeklamsia-eklamsia masih belum jelas sehingga pencegahan terjadinya preeklamsia-eklamsia masih belum dapat dilakukan dengan maksimal dan juga oleh karena perawatan dalam persalinan masih ditangani oleh petugas non medik dan sistem rujukan yang belum sempurna menyebabkan angka kejadian preeklamsia-eklamsia masih cukup tinggi di beberapa wilayah di Indonesia.

Karakteristik maternal dalam penelitian ini dilihat berdasarkan usia ibu dan status paritas. Hasil penelitian yang disajikan dalam tabel 4.1. menunjukkan distribusi usia penderita preeklamsia-eklamsia yang melahirkan di RSUD dr. Soedarso tahun 2011 dan yang memiliki proporsi terbesar adalah usia 27-30 tahun (18,7%), sedangkan usia ibu yang menderita preeklamsia-eklamsia paling sedikit terjadi pada kelompok usia >42 tahun. Besarnya distribusi kasus preeklamsia-eklamsia pada kelompok usia 27-30 tahun tidak menunjukkan bahwa pada kelompok

usia 27-30 tahun memiliki risiko lebih besar terjadi preeklamsia-eklamsia. Tingginya distribusi proporsi kasus preeklamsia-eklamsia pada kelompok usia 27-30 tahun disebabkan karena tingginya proporsi persalinan pada kelompok usia tersebut pada populasi. Menurut data Riskesdas tahun 2010, angka kelahiran terbanyak pada lima tahun terakhir terjadi pada kelompok usia 25-29 tahun.<sup>9</sup> Menurut teori usia maternal yang berisiko mengalami preeklamsia-eklamsia adalah kelompok usia <20 tahun dan >35 tahun.<sup>10</sup> Usia kehamilan <20 tahun memiliki keadaan alat reproduksi belum siap untuk menerima kehamilan sehingga meningkatkan terjadinya keracunan kehamilan dalam bentuk preeklamsia<sup>11</sup> dan usia ibu >35 tahun berisiko untuk terjadinya preeklamsia karena pada usia ini terjadi peningkatan kerusakan endotel vaskular karena proses penuaan dan terjadinya obstruksi pada lumen arteriolar oleh aterosclerosis.<sup>12</sup>

Distribusi kasus preeklamsia-eklamsia menurut paritas dapat dilihat pada tabel 4.2. dimana kasus tertinggi terdapat pada kelompok nullipara yaitu sebanyak 87 kasus (39,7%) dan kasus terendah terdapat pada kelompok grandemultipara yaitu sebanyak 17 kasus (7,8%). Preeklamsia-eklamsia lebih sering terjadi pada nullipara diduga karena adanya suatu mekanisme imunologik disamping endokrin dan genetik, pada kehamilan pertama pembentukan *blocking antibodies* terhadap antigen plasenta belum sempurna, yang makin sempurna pada kehamilan berikutnya.<sup>11</sup>

Hasil penelitian yang disajikan dalam tabel 4.3. menunjukkan distribusi pasien yang melahirkan dengan usia gestasi >37 minggu lebih banyak yaitu 171 (78,1%) kasus, dibandingkan dengan yang <37 minggu yaitu sebanyak 48 (21,9%) kasus. Penelitian oleh Kishwara di Bangladesh tahun 2005-2006 menunjukkan bahwa rerata usia gestasi pada pasien preeklamsia adalah  $36,9 \pm 1,03$  dan rerata usia gestasi pada pasien hamil normal adalah  $38,27 \pm 1,26$  minggu.<sup>13</sup> Preeklamsia-eklamsia meningkatkan risiko terjadinya prematuritas pada neonatus. Prematuritas pada neonatus yang terjadi berhubungan dengan tingkat keparahan preeklamsia pada maternal. Upaya untuk pemeliharaan janin dilakukan

apabila janin masih kurang bulan, tetapi jika kondisi maternal tidak memungkinkan untuk dilakukan pemeliharaan janin, maka dilakukan terminasi demi kesejahteraan ibu dan neonatus. Distribusi usia gestasi terhadap luaran neonatus dapat dilihat pada tabel 4.11, pada tabel ini dapat dilihat bahwa neonatus yang memiliki usia gestasi <37 minggu memiliki luaran neonatus yang asfiksia berat sebanyak 10 kasus dan pada usia gestasi >37 minggu terdapat asfiksia berat sebanyak 11 kasus. Neonatus yang kurang bulan (<37 minggu) yang mengalami asfiksia sedang sebanyak 11 kasus dan neonatus yang memiliki usia gestasi cukup bulan (>37 minggu) adalah sebanyak 27 kasus. Asfiksia pada neonatus dapat terjadi akibat preeklamsia-eklamsia pada maternal yang mengakibatkan perfusi uteroplasenta menurun dan diperberat oleh usia gestasi yang kurang bulan (<37 minggu) dimana pada kondisi ini maturitas organ seperti paru masih belum sempurna. Namun tingkat keparahan asfiksia pada neonatus dipengaruhi oleh tingkat keparahan preeklamsia-eklamsia pada maternal dan usia gestasi dimana usia gestasi <34 minggu memiliki risiko keparahan lebih tinggi dibandingkan usia gestasi 34-37 minggu. Pada penelitian ini, neonatus yang kurang bulan terdapat 9 kasus meninggal dunia dan pada neonatus yang cukup bulan terdapat 14 kasus yang meninggal dunia. Neonatus yang dilahirkan kurang bulan akan meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas pada neonatus. Neonatus yang kurang bulan mempunyai organ-organ di dalam tubuh yang masih belum matur terutama pada sistem paru, otak, dan gastrointestinal, yang merupakan penyebab mortalitas dan morbiditas pada neonatus.

Hasil penelitian yang disajikan dalam tabel 4.4. menunjukkan persalinan yang paling banyak dilakukan pada pasien preeklamsia-eklamsia adalah persalinan pervaginam yaitu 130 persalinan (59,4%), sedangkan persalinan perabdominal yaitu sebanyak 89 persalinan (40,6%). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sarah Dina di RSUP H.Adam Malik-RSUD dr. Pirngadi Medan tahun 2001-2002, dari 65 pasien preeklamsia yang menjadi subjek penelitian, 41 pasien (63,1%)

melakukan persalinan pervaginam dan 24 pasien (36,9%) melakukan persalinan perabdominal.<sup>14</sup> Hasil penelitian ini sudah sesuai dengan prosedur tetap di RSUD dr. Soedarso, terminasi pada pasien preeklamsia-eklamsia adalah dengan melakukan induksi persalinan terlebih dahulu dengan harapan dapat dilakukannya persalinan pervaginam, namun jika induksi gagal atau terdapat komplikasi obstetrik maka dilakukan persalinan perabdominal. Tingginya angka kejadian indikasi dilakukannya persalinan perabdominal adalah untuk mencegah komplikasi yang lebih buruk lagi terhadap maternal, maka persalinan dipercepat dengan cara persalinan perabdominal. Distribusi jenis persalinan terhadap luaran neonatus dapat dilihat pada tabel 4.10, pada tabel ini dapat dilihat bahwa pada persalinan pervaginam neonatus yang mengalami asfiksia berat sebanyak 11 kasus, sedangkan pada persalinan perabdominal terdapat 10 kasus. Asfiksia sedang sebanyak 23 kasus pada persalinan pervaginam dan pada persalinan perabdominal terdapat 15 kasus. Neonatus yang meninggal dunia pada persalinan pervaginam terdapat 17 kasus dan pada persalinan perabdominal terdapat 6 kasus yang meninggal dunia. Pertimbangan untuk melakukan persalinan adalah kondisi ibu dan bayi, ibu yang telah mengalami stabilisasi dapat melahirkan pervaginam, bila tidak ada kontraindikasi obstetrik.

Morbiditas dan mortalitas neonatus pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.5. dimana neonatus yang mengalami asfiksia berat atau Apgar skor 0-3 yaitu 21 kasus (9,1%), yang mengalami asfiksia sedang atau Apgar skor 4-6 adalah sebanyak 38 kasus (16,3%) dan angka neonatus yang meninggal dunia yaitu sebanyak 23 kasus (9,9%). Pasien preeklamsia-eklamsia ternyata ditemukan bahwa rerata diameter arteriol spiralis miometrium lebih kecil dibandingkan dengan wanita hamil normal. Brosens dkk melaporkan dari 50 wanita hamil normal, rerata diameter arteriol spiralis miometrium adalah 500  $\mu\text{m}$  dan pada 36 wanita dengan eklamsia, rerata diameter arteriol spiralis miometrium adalah 300  $\mu\text{m}$ .<sup>15</sup> Hal ini menyebabkan nutrisi dan oksigenasi neonatus menjadi berkurang

sehingga menyebabkan mortalitas dan morbiditas pada neonatus, spasme arteriola spiralis desidua yang menyebabkan menurunnya aliran darah ke plasenta yang akan mengakibatkan hipoksia pada plasenta yang kemudian akan membebaskan zat-zat toksik dan radikal bebas yang akan merangsang terjadinya kerusakan sel endotel pembuluh darah dan menyebabkan stres oksidatif.<sup>5</sup> Perfusi yang menurun akan mengakibatkan nutrisi ke janin terhambat, hal inilah yang menyebabkan terjadinya mortalitas dan morbiditas pada neonatus.

Hasil penelitian yang disajikan dalam tabel 4.7. menunjukkan angka komplikasi yang terjadi pada pasien preeklamsia-eklamsia yaitu sebanyak 24 kasus (10,9%). Tabel 4.8 menunjukkan komplikasi yang terjadi pada pasien preeklamsia-eklamsia di RSUD dr. Soedarso. Hipertensi pada ibu hamil dapat memberikan efek baik pada neonatus maupun pada maternal. Mata dapat terkena sebagai efek dari hipertensi, yang diakibatkan vasospasme pembuluh darah retina sehingga menyebabkan vaskularisasi ke mata menjadi terganggu dan menyebabkan gangguan penglihatan. Penelitian oleh Al-Safi et al di Massachusetts pada tahun 2003-2009, ditemukan 22 kasus (0,7%) yang mengalami eklamsia postpartum dari 3702 pasien yang mengalami preeklamsia saat hamil.<sup>16</sup> Eklamsia post partum 26% terjadi 48 jam setelah melahirkan dan paling lama terjadi 6 minggu setelah melahirkan. Menurut teori patogenesis preeklamsia berhubungan dengan plasenta yang menyebabkan penyebaran sel endotel yang disfungsi sehingga menyebabkan pelepasan faktor antiangiogenik ke dalam sirkulasi darah seperti *soluble truncated FMS like* reseptor isoform tirosine kinase-1 dan *soluble endoglin*. Blaauw et al, menemukan bukti bahwa disfungsi endotel menetap pada pasien preeklamsia hingga 11 bulan setelah melahirkan.<sup>15</sup> Angka kejadian sindroma HELLP dilaporkan sangat bervariasi, menurut Sibai<sup>17</sup> angka kejadian sindroma HELLP berkisar 2-12% dari seluruh penderita preeklamsia berat, sedangkan angka kejadian ini disebabkan oleh karena ada penderita yang tidak terdiagnosa, diagnosa terlambat, kesalahan

diagnosa ataupun mempergunakan kriteria yang berbeda dalam menegakkan diagnosa.<sup>14</sup> Komplikasi lain pada pasien preeklamsia-eklamsia adalah edema paru, edema paru dapat terjadi pada pasien preeklamsia-eklamsia, hal ini dikarenakan paling tidak terdapat 2 mekanisme penyebab yaitu pneumonitis aspirasi dapat terjadi setelah inhalasi isi lambung apabila kejang disertai muntah dan akibat terjadinya gagal jantung yang dapat disebabkan oleh kombinasi hipertensi berat dan pemberian cairan intravena yang berlebihan.<sup>1</sup> Pada preeklamsia berat, penurunan laju filtrasi glomerulus terjadi akibat berkurangnya volume plasma sehingga kadar kreatinin plasma meningkat sampai beberapa kali lipat dari nilai normal atau hingga 2-3 mg/dl (normalnya sekitar 0,5 mg/dl). Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh perubahan intrinsik ginjal yang ditimbulkan oleh vasospasme hebat pada preeklamsia.<sup>5</sup> Nyeri epigastrium atau nyeri kuadran kanan atas merupakan keluhan yang sering ditemukan pada pasien preeklamsia-eklamsia dan dapat menjadi prediktor serangan kejang yang akan terjadi. Keluhan ini kemungkinan disebabkan oleh tegangan hepar akibat edema ataupun perdarahan. Tabel 4.9. menunjukkan jenis persalinan terhadap komplikasi maternal, pada tabel ini dapat dilihat bahwa maternal yang memiliki komplikasi lebih banyak melakukan persalinan perabdominal yaitu sebanyak 34 kasus (15,5%) dan 22 kasus (10,1%) melakukan persalinan pervaginam. Persalinan perabdominal lebih banyak dilakukan pada pasien preeklamsia-eklamsia yang memiliki komplikasi, hal ini bertujuan untuk mencegah komplikasi yang lebih lanjut pada maternal, maka persalinan dipercepat dengan cara persalinan perabdominal.

Hasil penelitian pada tabel 4.12. menunjukkan distribusi kasus pasien preeklamsia-eklamsia yang meninggal dunia, pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa pasien preeklamsia-eklamsia terdapat 2 kasus (0,9%) meninggal dunia. Kematian pada pasien preeklamsia dapat disebabkan karena sindroma HELLP, kegagalan kardiopulmonar, gangguan pembekuan darah, perdarahan otak, ruptur hepar dan kegagalan organ



multipel. Sebagian kasus eklamsia, pasien meninggal mendadak bersamaan dengan kejang atau segera sesudahnya, akibat perdarahan otak yang luas. Perdarahan otak lebih besar kemungkinan terjadi pada wanita yang lebih tua dengan hipertensi kronis. Meskipun jarang, perdarahan dapat juga disebabkan oleh ruptur aneurisma.<sup>5</sup>

## **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Preeklamsia-eklamsia paling banyak terjadi pada wanita dengan kelompok usia 27-30 tahun, nullipara dan usia gestasi >37 minggu.
2. Persalinan yang paling banyak dilakukan pada pasien preeklamsia-eklamsia adalah persalinan pervaginam.
3. Luaran neonatus ditemukan asfiksia berat, asfiksia sedang, tidak mengalami asfiksia, dan meninggal dunia.
4. Komplikasi pada maternal antara lain adalah hipertensi retinopati, solusio plasenta, nyeri ulu hati, edema paru, hepatitis akut, gagal ginjal akut, HELLP *syndrome*, eklamsia post partum, hemiparese sinistra dan lesi NVII tipe perifer, dispnea, dan dekompensasi kardis, plasenta hematoma.
5. Penyebab kematian pada maternal adalah karena HELLP *syndrome* dan akibat gagal ginjal. Penyebab neonatus yang meninggal dunia *intrauterine fetal death*, asfiksia berat dan BBLR.

## **Saran**

1. Penelitian selanjutnya bertujuan untuk membuktikan secara analitik hubungan antara cara persalinan yang dilakukan dengan luaran neonatus dan luaran maternal.
2. Pasien yang mengalami preeklamsia-eklamsia diberi edukasi untuk lebih sering mengontrol kehamilan berikutnya, mengingat kekambuhan yang sering terjadi pada kehamilan berikutnya.

3. Dilakukan perbaikan dalam sistem pencatatan, penyimpanan maupun penyusunan rekam medik di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

#### **Daftar Pustaka**

1. Saifuddin BS (ed). Ilmu kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Jakarta:PT Bina Pustaka; 2010.
2. World Health Organization. Millennium Development Goals <http://www.who.int/> (diakses pada tanggal 5 Mei 2012).
3. Depkes RI. Profil kesehatan Indonesia. Jakarta: Depkes RI; 2006.
4. Dinkes. Profil kesehatan Kalbar. Pontianak: Dinkes; 2010.
5. Cunningham FG, et al. Obstetri William Edisi 21. Jakarta: EGC;2001.
6. Pangemanan WT. Komplikasi akut pada preeklampsia. Disampaikan pada acara Ilmiah lustrum VIII FK Unsri; 2002.
7. Joy S. Cesarean delivery. <http://www.emedicine.medscape.com> (diakses pada tanggal 5 Januari 2011).
8. Backes CH, et al. Maternal preeclampsia and neonatal outcomes. *Journal of Pregnancy*.2011.
9. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset kesehatan dasar 2010. Departemen Kesehatan RI; 2010.
10. Rozikhan. Faktor-faktro risiko terjadinya preeklampsia berat di RS dr. H. Soewondo Kendal. Tesis. Program Magister Epidemiologi UNDIP Semarang; 2007.
11. Sudhaberata K. Penanganan preeklampsia berat dan eklampsia. *Cermin Dunia Kedokteran*. 2001;No 133.
12. Luealon P, Phupong V. Risk factors of preeclampsia in Thai Women. *J Med Assoc Thai*. 2010; 93 (6);661-6.
13. Kishwara S, Tanira S, Omar E, Wazed F, Ara S. Effects of preeclampsia on perinatal outcome – a study done in the specialized Urban Hospital set up in Bangladesh. *Bangladesh Medical Journal*. 2011;Vol. 40 No 1.
14. Dina S. Luaran ibu dan bayi pada penderita preeklampsia berat dan eklampsia dengan atau tanpa sindroma HELLP. Tesis. Bagian Obstetri dan Ginekologi FK USU. 2003.
15. Brosens IA, Robertson TF, Dixon HG, et al. Antiphospholipid antibodies in women at risk for preeclampsia. *Obstet Gynecol Annu* 1972; 1:177.
16. AL-Safi Z, Imudia AN, Filetti LC, Hobson DT, Bahadosingh RO, Awonuga AO. Delayed postpartum preeclampsia and eclampsia: Demographics, Clinical Course, and Complications. *Massachusetts: Original Research*. 2011;118;1102-1107.
17. Sibai BM. El-Nazer A, Gonzalez-Ruiz A. Severe preeclampsia-eclampsia in young primigravid women. *Am J Obstet Gynecol*. 1986;155;1011.