

Evaluasi Bayi yang Lahir dari Ibu Preeklampsia dan Eklampsia

Immanuel Mustadjab

Telah dilakukan penelitian retrospektif pada bayi-bayi yang lahir dari ibu penderita pre-eklampsia dan eklampsia (PEE) di Subbagian Perinatologi IKA/RSUP Manado antara bulan Januari sampai Desember 1998. Selama tahun 1998 telah lahir 2717 bayi di kamar bersalin Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUP Manado dan 84 (3,1%) di antaranya lahir dari 79 ibu penderita PEE, 5 orang dari ibu penderita PEE tersebut melahirkan kembar dua. Usia ibu penderita PEE berkisar antara 15-45 tahun, sebagian besar yakni 22 ibu (27,85%) berusia antara 30-34 tahun. Jumlah kehamilan berkisar antara 1-8 kali dan sebagian besar merupakan primigravida yaitu 42 atau 53,16%. Dibandingkan dengan ibu yang tidak menderita PEE, ibu penderita PEE 4,4 kali lebih sering melahirkan bayi KMK, dengan asfiksia berat sebanyak 26,19% dan berat lahir rendah sebanyak 33,33% ($p < 0,05$). Persalinan terbanyak melalui bedah kaisar (53,57%). Bayi-bayi yang lahir dari ibu penderita PEE tersebut sebagian besar mengalami IUFD (40%). Kematian tertinggi bayi yang lahir dari ibu penderita PEE disebabkan oleh pneumonia (20%).

Kata kunci: preeklampsia-eklampsia, berat badan lahir rendah, asfiksia.

Pre-eklampsia dan eklampsia (PEE) tidak hanya merupakan masalah pada ibu hamil, akan tetapi juga merupakan penyebab penting dari kesakitan dan kematian ibu dan janin.¹ Hal ini disebabkan oleh vasospasme arteriola umum sehingga menimbulkan perdarahan, infark, nekrosis dan trombosis pembuluh darah di berbagai alat tubuh ibu hamil.² Sedangkan pada plasenta terjadi spasme arteriola spiralis desidua yang mengakibatkan aliran darah ke plasenta berkurang. Keadaan ini mengakibatkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin dan meningkatkan morbiditas dan mortalitas perinatal.³

Penyebab pre-eklampsia belum dapat dipastikan sampai kini. Ada yang berpendapat bahwa pre-

eklampsia disebabkan karena kekurangan prostaglandin yang berpengaruh pada penurunan reaktivitas vaskular, sehingga menimbulkan penurunan *end diastolic blood flow* yang merangsang peningkatan renin dan menimbulkan vasokonstriksi. Akibat dari vasokonstriksi terjadilah penurunan volume darah ke uterus yang mengakibatkan perkembangan janin terhambat.⁴

Pre-eklampsia berhubungan dengan angka kematian dan kesakitan perinatal, retardasi pertumbuhan intra uterin dan kelahiran prematur.³ Dengan segala morbiditas akibat prematuritas, dan mungkin pula lahir bayi kecil untuk masa kehamilan atau besar untuk masa kehamilan dengan berbagai morbiditasnya, seperti asfiksia, sindrom gawat napas, hiperbilirubinemia, hipoglikemia, dan lain-lain.² Pada penelitian ini akan dilaporkan beberapa morbiditas dan mortalitas neonatus dari ibu penderita PEE yang lahir di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUP Manado dan dirawat di ruang perawatan neonatus selama tahun 1998.

Alamat korespondensi:

Dr. Immanuel Mustadjab, Sp.A(K)

Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK UNSRAT/ RSUP Manado, Jl. Raya Tanah Wangko, Manado 95115.

Tel. 0431-53191/859091, Fax. 0431-859091.

Bahan dan Cara

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif yaitu dengan mengumpulkan data dari catatan medik Subbagian Perinatologi IKA/RSUP Manado dari bulan Januari sampai bulan Desember 1998. Data yang dicatat mencakup umur ibu, corak paritas, ibu hamil yang menderita PEE, cara persalinan, berat lahir, morbiditas dan mortalitas neonatus selama dirawat. Diagnosis ditegakkan secara klinis. Pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan lainnya hanya dikerjakan atas indikasi, karena kesukaran teknis dan masalah biaya.

Hasil

Selama tahun 1998 telah lahir 2717 bayi di kamar bersalin Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUP Manado dan 84 (3,1%) di antaranya lahir dari

ibu PEE. Delapan puluh empat bayi ini dilahirkan oleh 79 orang ibu PEE (5 dari ibu PEE melahirkan kembar dua). Umur ibu berkisar antara 15-45 tahun dengan kelompok umur terbanyak antara 30-34 tahun yaitu 22 orang ibu (27,85%) (Tabel 1). Jumlah kehamilan berkisar antara 1-8 kehamilan, sebagian besar yakni 43 (53,16%) merupakan primigravida (Tabel 2).

Ibu dengan PEE lebih sering melahirkan bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK) yaitu 20,2%; bayi berat lahir rendah (BBLR) 33,3% dan asfiksia berat 26,1%. Cara persalinan yang terbanyak adalah dengan bedah caesar (53,6%) dan sebagian besar bayi dari ibu PEE mengalami IUFD sebesar 40%. Mortalitas bayi dari ibu PEE tertinggi disebabkan oleh pneumonia 20%.

Pada Tabel 3 tampak bahwa bayi besar untuk masa kehamilan (BMK) pada kelompok ibu PEE (+) dan PEE (-) proporsinya hampir sama. Sedangkan pada bayi yang sesuai untuk masa kehamilan (SMK) pada kelompok PEE (+) lebih sedikit daripada

Tabel 1. Jumlah ibu hamil yang menderita PEE berdasarkan umur ibu

Umur Ibu (tahun)	Jumlah	%
<20	7	8,9
20-24	13	16,5
25-29	18	22,8
30-34	22	27,9
>35	19	24,1
Total	79	100,0

Tabel 2. Jumlah ibu hamil yang menderita PEE berdasarkan corak paritas

Jumlah kehamilan	Jumlah	%
1	42	53,2
2	15	19
3	9	11,4
>4	13	16,5
Total	79	100,0

Tabel 3. Sebaran Neonatus Menurut BB - Gestasi pada Kelompok PEE (+) dan PEE (-)

PEE	BB- gestasi							
	BMK		SMK		KMK		Total	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
(+)	3	3,6	64	76,2	17	20,2	84	100
(-)	54	2,1	2458	93,4	121	4,6	2633	100

BB-Gestasi = berat badan yang disesuaikan dengan masa gestasi.
 PEE = neonatus yang lahir dari kelompok ibu penderita pre-eklampsia dan eklampsia.
 BMK = neonatus yang besar untuk masa kehamilan.
 SMK = neonatus yang sesuai untuk masa kehamilan.
 KMK = neonatus yang kecil untuk masa kehamilan.

kelompok PEE (-), dan bayi yang kecil untuk masa kehamilan (KMK) pada kelompok PEE (+) terdapat 4,4 kali lebih banyak daripada kelompok PEE (-). Ibu yang menderita PEE secara bermakna lebih sering melahirkan bayi KMK ($p < 0,05$). Tabel 5 memperlihatkan bahwa bayi dari ibu dengan PEE lebih sering menderita asfiksia berat daripada asfiksia ringan sedang. Tabel 6 memperlihatkan berat lahir bayi dari ibu dengan PEE terbanyak pada kelompok berat 2500-2999 gram. Tabel 7 memperlihatkan bahwa jumlah bayi dengan berat lahir <2500 gram yang lahir dari ibu PEE (+) lebih tinggi daripada ibu yang PEE (-), yang secara statistik bermakna ($p < 0,05$). Tabel 8 memperlihatkan bayi dengan berat lahir <2500gram yang lahir dari ibu PEE (+) yang meninggal lebih

Tabel 6. Sebaran Berat Lahir Bayi dari Ibu PEE

Berat lahir (gram)	Jumlah	%
500-999	2	2,4
1000-1499	4	4,8
1500-1999	6	7,1
2000-2499	16	19,1
2500-2999	28	33,3
3000-3499	18	21,4
3500-3999	7	8,3
≥4000	3	3,6
Jumlah	84	100,00

Tabel 4. Sebaran Cara Persalinan

PEE	Cara persalinan											
	SP		EV		EC		BK		B/M		Total	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
(+)	9	10,7	12	14,2	15	17,9	45	53,6	3	3,6	84	100
(-)	2089	79,3	82	3,1	17	0,7	332	12,6	113	4,3	2633	100

SP = spontan, EV = ekstraksi vakum, EC = ekstraksi cunam, BK = bedah caesar, B/M = Bacht/Meareceu.

Tabel 5. Nilai Apgar Bayi dari Ibu PEE (+) dan PEE (-)

PEE	Nilai Apgar							
	0-3		4-6		7-10		Total	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
(+)	22	26,2	15	17,9	47	56	84	100
(-)	196	7,4	212	8,1	2225	84,5	2633	100

Tabel 7. Sebaran Berat Lahir Bayi dari Ibu PEE (+) dengan PEE (-)

Berat lahir (gram)	PEE (+)		PEE (-)		Total	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%
<2500	28	33,3	384	14,6	412	15,2
>2500	56	66,7	2249	85,4	2305	84,8
Jumlah	84	100,0	2633	100,0	2717	100,0

Tabel 8. Jumlah Bayi yang Hidup dan Meninggal dari Ibu PEE (+) dan PEE (-)

Berat lahir (gram)	PEE (+)			PEE (-)		
	Hidup	Mati	%	Hidup	Mati	%
<2500	24	7	22,6	319	65	16,9
≥2500	49	4	7,6	2194	55	2,5
Jumlah	73	11	13,1	2513	120	4,6

banyak daripada dengan ibu PEE (-). Sedangkan pada Tabel 9 terlihat bahwa IUFD didapatkan sebesar 40%, dan penyebab mortalitas terbanyak ialah pneumonia (20%).

Diskusi

Angka kejadian PEE di RSUP Manado tahun 1998 adalah 3,1%. Pre-eklampsia dan eklampsia terutama menyerang nullipara, kerentanannya tertinggi pada umur yang muda dan tua. Golongan yang tua sebagai faktor predisposisinya sering kali adalah penyakit hipertensi kronis, sedangkan golongan primigravida muda juga relatif lebih rentan dan sebagai faktor penyebabnya dikatakan karena kurang baiknya atau tidak pernah dilakukan perawatan antenatal.⁴

Pada penelitian ini PEE terbanyak ditemukan

pada kelompok umur 30-34 tahun (27,9%) dan pada primigravida yaitu 53,2%. Perubahan fungsi plasenta pada pre-eklampsia sudah banyak dinyatakan oleh para ahli. Fungsi plasenta lebih banyak menurun pada keadaan yang kronik, dan perubahan fungsi ini erat hubungannya dengan kelainan sistem vaskularisasi ibu. Insufisiensi plasenta dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat sehingga terjadi bayi yang kecil untuk masa kehamilan (KMK).⁷ Di samping itu kelainan pada neonatus dapat pula disebabkan oleh obat-obatan untuk menanggulangi PEE yang diberikan kepada ibu hamil, karena semua obat PEE umumnya dapat melalui plasenta.² Pengaruh yang nyata pada pre-eklampsia ialah lebih besarnya proporsi bayi yang lahir preterm, pertumbuhan janin terhambat, dan asfiksia.⁸ Hal ini juga ditemukan pada penelitian ini yang mendapatkan bayi-bayi yang lahir dari ibu PEE lebih sering dengan KMK dibanding dengan ibu yang tidak menderita PEE (Tabel 3).

Peneliti lain melaporkan bayi yang lahir dari ibu pre-eklampsia berat rata-rata mempunyai berat lahir rendah, nilai Apgar menit ke-5 yang rendah, angka sindrom gawat napas dan kematian perinatal yang tinggi.⁹ Pada penelitian ini bayi yang lahir dari ibu PEE dengan nilai Apgar 0-3 (asfiksia berat) sebesar 26,2% dan nilai Apgar 4-6 (asfiksia ringan sedang) sebesar 17,9% (Tabel 5), sedang bayi dengan berat lahir rendah (<2500gram) sebesar 33,3% (Tabel 7).

Kematian perinatal yang tinggi pada pre-eklampsia terutama disebabkan oleh hipoksia janin. Hipoksia janin amat erat hubungannya dengan fungsi plasenta.⁷ Terjadinya gawat janin atau kematian janin dalam kandungan disebabkan oleh karena oksigenisasi yang berkurang. Kenaikan tonus uterus dan kepekaan terhadap rangsangan dapat pula mengakibatkan kelahiran prematur.⁷ Pada keadaan gawat janin, kehamilan harus segera diakhiri.⁷ Bedah kaisar dilakukan bila ada kontraindikasi untuk

Tabel 9. Penyebab Mortalitas Bayi dari Ibu PEE (+) dan PEE (-)

Penyebab Mortalitas	PEE (+)		PEE (-)	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Asfiksia	-	-	6	4,7
Pneumonia	3	20	22	17,2
HMD	1	6,7	6	4,7
TTN	1	6,7	-	-
PJB	1	6,7	3	2,3
Sepsis	2	13,3	16	12,5
Hipoglikemia	-	-	3	2,3
Perdarahan	1	6,7	1	1,6
Cacat bawaan	-	-	1	0,8
IUFD*	6	40	1	53,9
Jumlah	15	100,0	120	100,0

* IUFD = *intra uterine foetal death*

melakukan induksi persalinan atau waktu dilakukan induksi persalinan timbul gawat janin.¹⁸ Di samping itu penderita PEE mungkin mendapat obat-obatan untuk PEE seperti diazepam yang dapat menyebabkan depresi pernapasan pada bayi sehingga bayi harus dilahirkan dengan melakukan tindakan persalinan seperti ekstraksi cunam, ekstraksi vakum atau bedah kaisar. Pada penelitian ini tampak bahwa persalinan dengan bedah kaisar pada ibu PEE(+) jumlahnya lebih banyak bila dibandingkan dengan ibu PEE (-) (Tabel 4). Insiden bedah kaisar meningkat pada grup pre-eklampsia. Banias dkk. dalam penelitiannya mencatat bedah kaisar sebanyak 84% pada pre-eklampsia yang secara bermakna lebih tinggi daripada grup kontrol.⁹

Seperti telah dikemukakan bahwa PEE tidak hanya menyebabkan bayi KMK akan tetapi juga bayi prematur/imatur (Tabel 6), dengan segala morbiditasnya; misalnya kesukaran dalam mengatur suhu tubuh karena bayi mudah kehilangan cairan dalam jumlah yang banyak sebagai akibat dari kurangnya lemak subkutan dan luasnya permukaan tubuh bila dibandingkan dengan berat badan.

Sindrom gawat napas dapat disebabkan karena bayi prematur/imatur mengalami kekurangan surfaktan di dalam paru, Gould dkk. melaporkan 25 bayi dengan percepatan maturasi paru (lesitin/spingo mielin >2 pada masa gestasi <32 minggu).⁵ Pada bayi kecil ini refleks menghisap dan menelan serta refleks batuk masih lemah sehingga mudah terjadi aspirasi pneumonia. Vasospasme pada hipertensi karena ketidakseimbangan prostasiklin tromboksan yang mengakibatkan berkurangnya aliran darah intervilli, dan gangguan pertumbuhan janin.⁸ Dalam penelitian ini 40% kematian bayi dari ibu PEE adalah IUFD disusul dengan pneumonia sebesar 20%. Pada penelitian ini tampak pula kejadian IUFD yang cukup tinggi yaitu 53,91% pada ibu tanpa PEE (Tabel 9), hal ini mungkin disebabkan karena perawatan antenatal yang kurang baik.

Infeksi pada bayi baru lahir mudah terjadi karena aktivitas imunologik humoral dan selular masih kurang. Bayi hanya dapat mengharapkan IgG ibu yang dapat melalui plasenta untuk mengatasi infeksi. Pengaruh obat-obatan untuk menanggulangi PEE yang diberikan kepada ibu dapat mengakibatkan bayi menderita gangguan pernapasan, hipotonia, dan malas minum. Hal lain yang perlu diperhatikan

adalah pemantauan jangka panjang untuk tumbuh kembang bayi dari ibu penderita PEE pada umumnya.

Kesimpulan

- Primigravida lebih banyak menderita PEE daripada multigravida.
- Ibu penderita PEE mempunyai kemungkinan 4,4 kali lebih sering melahirkan bayi KMK dari pada ibu tanpa PEE.
- Ibu dengan PEE lebih sering mengalami persalinan dengan tindakan dan bayi yang dilahirkan lebih sering dengan asfiksia berat.
- Ibu dengan PEE lebih sering melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (<2500gram) dan angka kematiannya lebih tinggi.

Daftar Pustaka

1. Moore MJ, Benny PS. Pre-eclampsia. *J Pediatr Obstet Gynaecol* 1995; 15:14-7.
2. Boedjang RE. Neonatus dari preeklampsia dan eklampsia di RSCM pada tahun 1991. Disampaikan pada Seminar dan lokakarya penanganan preeklampsia dan eklampsia, Jakarta 16 Januari 1993.
3. Wibowo B, Rachimbadi T. Preeklampsia dan eklampsia. Dalam: Wiknjosastro H, Saifuddin AB, Rachimbadi T. Ilmu Kebidanan, edisi ke-3. Jakarta: Bina Pustaka 1991; 281-300.
4. Wiknjosastro G, Syuib A. Penanganan hipertensi dalam kehamilan. *MKI* 1987; 37:159-61.
5. Kim CR, Vohr BR, OH W. Effect of maternal preeclampsia on brain-stem auditory evoked respons in very low birth weight infants. *J Pediatr* 1995; 127:123-7.
6. Koemarsono B. Tinjauan hasil pengelolaan preeklampsia berat/eklampsia dengan menggunakan panduan satgas gestosis POGI di RSUD Gunung Wening Manado 1992-1993. Tesis. Bandung: Lab/UPF Obstetri dan Ginekologi FK-UNPAD/RSU Dr. Hasan Sadikin, 1993.
7. Wiknjosastro G. Pengawasan janin pada pre-eklampsia. *MKI* 1987; 37:162-4.
8. Wiknjosastro G, Saifuddin AB. Pemantauan janin pada preeklampsia-eklampsia. Disampaikan pada seminar dan lokakarya penanganan preeklampsia dan eklampsia. Jakarta 16 Januari 1993.

9. Banias BB, Devose LD, Nolan TE. Severe preeclampsia in preterm pregnancy between 26 and 32 weeks gestation. *Am J Perinatol* 1992; 9:357-9.
10. Handaya. Penanganan pre-eklampsia berat dan eklampsia, MKI 1987; 137:1.