

# Hubungan Faktor Demografi, Klinik dan Hasil Luanan Pada Ibu Bersalin Dengan Preeklamsia/Eklamsia (Studi eksploratif di RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung tahun 2011-2012)

Retno Dumilah<sup>1</sup>, Sukriani YF<sup>2</sup>, Wirakusumah FF<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kebidanan Karawang <sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Bandung  
E-mail:retno\_dumilah@gmail.com

**ABSTRAK :** Preeklamsia/eklamsia masih menjadi penyebab utama kematian maternal dalam bidang obstetri. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa angka kejadian preeklamsia/eklamsia antara lain dipengaruhi oleh faktor demografi dan klinik yang berdampak terhadap hasil luaran ibu dan bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor demografi (meliputi umur, paritas dan pendidikan), klinik (riwayat preeklamsia di keluarga) dengan hasil luaran (meliputi hasil luaran ibu dan bayi) pada ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia di RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung periode tahun 2011-2012. Penelitian secara potong silang dilaksanakan dari Maret-April 2013 dengan sumber data lembar *Maternal Care Monitoring* pasien hipertensi dalam kehamilan, laporan ruang bersalin, ruang nifas, ruang perinatologi dan rekam medik periode 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Desember 2012. Data dibagi dalam 2 kelompok yaitu preeklamsia/eklamsia (122 data) dan kategori hipertensi dalam kehamilan lainnya yang meliputi hipertensi gestasional, hipertensi kronis dan *superimposed* preeklamsia (168 data). Analisis statistik dilakukan dengan uji Chi kuadrat dan regresi logistik. Hasil analisis bivariabel menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara variabel umur, paritas, jenis persalinan dan kelahiran preterm pada ibu bersalin preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori hipertensi dalam kehamilan lainnya ( $p < 0,05$ ); namun tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara variabel pendidikan dan riwayat preeklamsia di keluarga pada ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori hipertensi dalam kehamilan lainnya ( $p > 0,05$ ). Hasil analisis multivariabel menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara primipara, persalinan ekstraksi forsep, seksio sesaria dan kelahiran preterm dengan preeklamsia/eklamsia ( $p < 0,05$ ). Simpulan: terdapat hubungan antara faktor demografi dan hasil luaran pada ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia di RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung tahun 2011-2012 sehingga bidan perlu meningkatkan kemampuan dalam melakukan deteksi dini, penatalaksanaan awal serta rujukan pasien preeklamsia/eklamsia.

**Kata kunci:** faktor demografi, klinik, hasil luaran, preeklamsia/eklamsia.

**ABSTRACT :** Preeclampsia and eclampsia remains become the leading causes of maternal mortality in obstetrics. Many studies showed that the occurrence of preeclampsia and eclampsia are influenced by demographic and clinical factors that affect maternal and infant outcome. The purpose of this study was to determine the correlation between demographic factors (including age, parity, and education), clinical (history of preeclampsia in the mother's family) and the outcomes of maternal and infant in mothers with preeclampsia/eclampsia in the department. Dr. Hasan Sadikin General Hospital 2011-2012. Cross sectional research was conducted in March to April 2013. The source of the data was Maternal Care Monitoring Card of parturient with hypertension in the period of January 1, 2011 until December 31, 2012. Data was divided into 2 groups which were preeclampsia/eclampsia group (122 data) and other hypertensive disorders in pregnancy group which includes gestational hypertension, chronic hypertension and superimposed preeclampsia (168 data). Statistical analysis was performed with Chi square test and logistic regression. Bivariate analysis results showed that there were significant differences between age, parity, type of delivery and preterm birth on preeclampsia/eclampsia group compared to other hypertensive disorders in pregnancy group ( $p < 0,05$ ), but there was no significant difference between variables of education and preeclampsia history in mother's family with preeclampsia/eclampsia group compared to other hypertensive disorders in pregnancy group ( $p > 0,05$ ). Multivariable analysis results indicated that there was significant correlation between primiparous, extraction forceps delivery, sectio cesarean and preterm birth with preeclampsia/eclampsia ( $p < 0,05$ ). Conclusions: there are a correlation between demographic factors and the outcomes on delivery mothers with preeclampsia/eclampsia in Dr. Hasan Sadikin General Hospital in 2011-2012. Midwives need to improve the ability to make early detection, early treatment and referral for patients with preeclampsia/eclampsia.

**Keywords:** demographic factors, clinical, outcome results, preeclampsia, eclampsia.

## PENDAHULUAN

Preeklamsia merupakan sindrom khusus kehamilan yang biasanya terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu ditandai oleh peningkatan tekanan darah disertai proteinuria. Sementara eklamsia merupakan kejang pada wanita dengan preeklamsia yang tidak disebabkan penyakit lain. Secara keseluruhan, 10%-15% dari kematian ibu secara langsung berhubungan dengan preeklamsia dan eklamsia. Selain preeklamsia dan eklamsia, terdapat 3 kategori hipertensi dalam kehamilan (HDK) lainnya yaitu hipertensi gestasional, hipertensi kronik dan *superimposed* preeklamsia.<sup>1-3</sup>

Hingga saat ini perdarahan, infeksi dan preeklamsia masih menjadi penyebab utama kematian maternal dalam bidang obstetri. Dalam perjalanannya, berkat kemajuan di bidang anestesi, teknik operasi, pemberian cairan infus dan transfusi serta peranan antibiotik yang semakin meningkat, penyebab kematian maternal karena perdarahan dan infeksi dapat diturunkan dengan nyata. Sebaliknya pada penderita preeklamsia, karena ketidaktahuan dan terlambat dalam mencari pertolongan, maka angka kematian ibu bersalin belum dapat diturunkan.<sup>1,2,4-</sup>

Tujuan pengelolaan preeklamsia pada dasarnya adalah deteksi awal abnormalitas bunyi jantung janin dan pencegahan komplikasi maternal. Bagi bidan, hal ini telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1464/Menkes/Per/2010 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan serta Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 369/Menkes/SK/III/2007 tentang Standar Profesi Bidan yang secara umum menyatakan bahwa bidan dituntut untuk memberikan asuhan bermutu tinggi untuk mengoptimalkan kesehatan yang meliputi deteksi dini, pengobatan atau rujukan dari komplikasi tertentu.<sup>9,10</sup>

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa risiko preeklamsia dan eklamsia antara lain dipengaruhi faktor demografi dan klinik yang berdampak terhadap hasil luaran ibu dan bayi. Faktor risiko preeklamsia dan eklamsia terkait demografi antara lain umur, paritas serta pendidikan.<sup>11-24</sup> RSUP. Dr. Hasan Sadikin merupakan rumah sakit terbesar di Jawa Barat yang terletak di kota Bandung. Berdasarkan data rekam medik tahun 2011-2012 diketahui bahwa jumlah penderita preeklamsia dan

eklamsia mencapai 8,5% dari total kasus obstetri instalasi rawat inap.<sup>25-26</sup>

Berdasarkan lembar Rekam Pelayanan Obstetri dan Neonatal/*Maternal Care Monitoring* (MCM) pasien HDK diketahui bahwa ibu bersalin di RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung memiliki data faktor risiko serta hasil luaran ibu dan bayi namun belum diketahui sebarannya pada ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan potong lintang. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu bersalin dengan HDK di RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung dalam kurun waktu tahun 2011-2012. Pada penelitian ini untuk mengetahui hubungan faktor demografi, klinik dan hasil luaran pada ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia. Seluruh subjek dalam populasi tersebut diikutsertakan sebagai sampel. Sedangkan sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang meliputi data ibu bersalin yang tercatat pada lembar MCM (*Maternal Care Monitoring*) pasien HDK pada periode 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Desember 2012 dan kehamilan tunggal. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah data ibu bersalin tidak ditemukan pada penelusuran laporan ruang bersalin, nifas, perinatologi dan rekam medik. Uji hipotesis yang digunakan adalah Chi-Kuadrat dan uji regresi logistik digunakan dengan tingkat kemaknaan  $p < 0,05$  dan interval kepercayaan (IK) 95%. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung.

## HASIL

Untuk faktor demografi, terdapat perbedaan yang bermakna pada variabel umur dan paritas ( $p < 0,05$ ), namun tidak terdapat perbedaan tingkat pendidikan yang bermakna antara preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori HDK lain ( $p > 0,05$ ).

Untuk faktor klinik, tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada variabel riwayat preeklamsia di keluarga dimana sebaran ibu bersalin preeklamsia/eklamsia dan kategori HDK lainnya mayoritas tidak memiliki riwayat preeklamsia di keluarga ( $p > 0,05$ ). Untuk faktor hasil luaran, terdapat perbedaan yang bermakna pada hasil luaran ibu dan bayi ( $p < 0,05$ ).

**Tabel 1. Perbedaan faktor demografi pada ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori HDK lainnya**

Variabel	Preeklamsia/eklamsia n (%)	Kategori HDK lainnya n (%)	$\chi^2$ dan nilai p
<b>Faktor Demografi</b>			
<b>Umur</b>			
< 20 tahun	12 (9,8%)	7 (4,2%)	$\chi^2$ : 11,299 Nilai p: 0,004
20-35 tahun	87 (71,3%)	102 (60,7%)	
> 35 tahun	23 (18,9%)	59 (35,1%)	
<b>Paritas</b>			
Primipara	59 (48,4%)	32 (19,0%)	$\chi^2$ : 28,203 Nilai p: 0,000
Multipara	63 (51,6%)	136 (81%)	
<b>Pendidikan</b>			
Tidak lulus SD	7 (5,7%)	10 (6,0%)	$\chi^2$ : 0,978 Nilai p: 0,913
SD	28 (23,0%)	40 (23,8%)	
SLTP	43 (35,3%)	64 (38,1%)	
SLTA	38 (31,1%)	49 (29,1%)	
Akademi/PT	6 (4,9%)	5 (3,0%)	
Total	122 (100%)	168 (100%)	

Keterangan :  
nilai p dihitung berdasarkan Uji Chi-Kuadrat ( $\chi^2$ ); HDK: hipertensi dalam kehamilan

**Tabel 2. Perbedaan faktor klinik dan hasil luaran pada ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori HDK lainnya**

Variabel	Preeklamsia/eklamsia n (%)	Kategori HDK lainnya n (%)	$\chi^2$ dan nilai p
<b>Faktor Klinik</b>			
Riwayat Preeklamsia di Keluarga			$\chi^2$ : 1,382
Ada	1 (0,8%)	0 (0%)	Nilai p: 0,421
Tidak Ada	121 (99,2%)	168 (100%)	
<b>Faktor Hasil Luaran</b>			
Hasil Luaran Ibu Jenis Persalinan			
Spontan	22 (18,0%)	95 (56,5%)	$\chi^2$ : 52,839 Nilai p: 0,000
EV	2 (1,6%)	4 (2,4%)	
EF	33 (27,0%)	10 (6,0%)	
SC	65 (53,3%)	59 (35,1%)	
Hasil Luaran Bayi Kelahiran preterm			
Ya	24 (19,7%)	19 (11,3%)	$\chi^2$ : 9,475 Nilai p: 0,048
Tidak	98 (80,3%)	149 (88,7%)	
Total	122 (100%)	168 (100%)	

Keterangan:  
nilai p dihitung berdasarkan Uji Chi-Kuadrat ( $\chi^2$ ); HDK: hipertensi dalam kehamilan

**Tabel 3. Hubungan faktor demografi dan hasil luaran pada ibu bersalin dengan preeklamsia/ eklamsia**

Variabel*)	Koef. B	S.E (B)	Nilai p	Adj. POR (IK 95%)
<b>Faktor demografi</b>				
Paritas				
- Multipara	-	-	-	1,00 (Referensi)
- Primipara	1,381	0,267	0,000*	3,980 (2,357-6,720)
<b>Faktor hasil luaran</b>				
Hasil Luanan Ibu				
Jenis Persalinan				
- Spontan	-	-	-	1,00 (Referensi)
- Ekstraksi vakum	0,770	0,898	0,391	2,159 (0,372-12,544)
- Ekstraksi forsep	2,657	0,432	0,000*	14,250 (6,115-33,205)
- Seksio sesaria	1,560	0,297	0,000*	4,757 (2,657-8,518)
Hasil Luanan Bayi				
Kelahiran preterm				
- Tidak	-	-	-	1,00 (Referensi)
- Ya	0,653	0,333	0,050*	1,921 (1,000-3,692)

Keterangan:

Uji statistik dihitung berdasarkan uji regresi logistik (Uji Wald). Tanda \* menunjukkan variabel yang bermakna.

Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa primipara meningkatkan risiko menderita preeklamsia/eklamsia hingga lebih dari 3 kali ( $p < 0,05$ ); preeklamsia/eklamsia meningkatkan risiko persalinan ekstraksi forsep hingga lebih dari 14 kali dan seksio sesaria hingga lebih dari 4 kali ( $p < 0,05$ ); preeklamsia/eklamsia meningkatkan risiko kelahiran preterm hampir 2 kali ( $p \leq 0,05$ ).

## BAHASAN

Hasil uji analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara umur ibu bersalin preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori HDK lainnya namun tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan insidensi preeklamsia/eklamsia.

Banyaknya ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia yang berkisar pada usia 20-35 tahun dimungkinkan karena sebagian besar ibu bersalin di RSUD. Dr. Hasan Sadikin Bandung berada pada rentang usia tersebut. Hal ini diasosiasikan sebagai salah satu wujud nyata piramida penduduk Indonesia yang berbentuk ekspansif dengan mayoritas penduduk adalah usia muda dan angka kelahiran yang tinggi.<sup>27</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Medan dan Yogyakarta yang mengemukakan bahwa pasien preeklamsia dan eklamsia paling sering ditemukan dalam rentang umur 20–35 tahun. Namun berbeda

dengan penelitian yang dilakukan oleh Jaramillo, Zhang, dkk dan Savitz, dkk yang menyatakan bahwa wanita berusia lebih dari 35 tahun mempunyai risiko 2-4 kali lebih tinggi mengalami preeklamsia dan eklamsia daripada wanita dengan usia lebih muda.<sup>28-31</sup>

Secara teori disebutkan bahwa distribusi kejadian preeklamsia dan eklamsia banyak ditemukan pada kelompok usia ibu kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Pada umur kurang dari 20 tahun, organ-organ reproduksi belum berfungsi dengan sempurna, maka apabila hamil dan bersalin lebih berisiko mengalami komplikasi. Ibu hamil usia muda cenderung memiliki psikologis belum matang, belum siap menjadi ibu dan menerima kehamilannya sehingga memicu terjadinya komplikasi obstetri.<sup>4,5,14,32,59</sup>

Seiring bertambahnya usia, risiko komplikasi kehamilan dan kelahiran semakin meningkat. Namun tugas-tugas psikologis kehamilan dapat dicapai dengan lebih mudah oleh wanita hamil berusia tua. Para wanita ini biasanya memiliki pendidikan lebih baik, mencari perawatan prenatal lebih dini dan memiliki pendapatan lebih tinggi daripada wanita berusia lebih muda.<sup>15,27,33</sup>

Hasil uji analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara paritas ibu bersalin preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori HDK lainnya; primipara terbukti meningkatkan risiko

preeklamsia/eklamsia hingga lebih dari 3 kali. Hasil dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Jennifer, dkk; Roeshadi dan Saeed, dkk yang menyatakan bahwa angka kejadian preeklamsia/eklamsia meningkat pada primipara. Namun hal ini berbeda dengan beberapa penelitian lain yang menyatakan bahwa insidensi preeklamsia dan eklamsia meningkat pada multiparitas.<sup>1,3,7,11,19,33</sup>

Secara teori disebutkan bahwa preeklamsia dan eklamsia lebih mungkin terjadi pada wanita yang terpapar vili korialis untuk pertama kalinya. Teori imunologis menyebutkan bahwa pada wanita preeklamsia terjadi kehilangan toleransi sistem imun ibu terhadap antigen janin dan plasenta yang berasal dari paternal. Data empiris menunjukkan kemungkinan gangguan yang diperantarai sistem imun pada preeklamsia. Pada kondisi ini kehamilan pertama akan memiliki risiko yang lebih tinggi. Strickland, dkk mempelajari lebih dari 29.000 kehamilan di Parkland Hospital dan melaporkan bahwa penyakit hipertensi menurun secara bermakna pada perempuan yang sebelumnya pernah keguguran dibandingkan nuligravida.<sup>2,11,17</sup>

Hasil uji analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara pendidikan ibu bersalin preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori HDK lainnya. Hal ini berbeda dengan penelitian Nisar, dkk yang mengemukakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kejadian preeklamsia dan eklamsia dengan status pemeriksaan kehamilan dan sosioekonomi ( $p < 0,05$ ). Hal ini terkait dengan fakta bahwa wanita dengan sosioekonomi rendah memiliki aksesibilitas rendah terhadap ANC yang menyebabkan rendahnya tingkat keberhasilan deteksi dini. Pernyataan ini juga sejalan dengan penelitian Ali, dkk; Rebecca dan Murti yang menyimpulkan bahwa pendidikan kurang dari SLTP meningkatkan risiko preeklamsia dan eklamsia.<sup>34,35</sup>

Pendidikan, kemiskinan dan akses terhadap pelayanan kesehatan merupakan hal yang tidak terpisahkan. Pendidikan tinggi membuat ibu mampu memanfaatkan dunia modern yaitu pengetahuan tentang fasilitas dan perawatan kesehatan modern serta mampu berkomunikasi dengan tenaga kesehatan. Pengetahuan tentang pentingnya pemanfaatan fasilitas kesehatan dan manfaatnya akan memengaruhi perilaku dalam mengaksesnya. Wanita berpendidikan lebih rendah cenderung kurang memperhatikan kesehatan diri dan keluarganya, kurang memahami kegawatdaruratan kehamilan dan persalinan dan tingkat independensi dalam mengambil

keputusanpun rendah. Hal ini mendasari pemanfaatan fasilitas kesehatan yang masih kurang.<sup>20-23,36-38</sup>

Hasil uji analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara riwayat preeklamsia di keluarga dengan insidensi preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori HDK lainnya. Hal ini berbeda dengan penelitian Carr, dkk; Valenzuela, dkk serta Chesley dan Cooper yang melaporkan bahwa faktor genetik berperan terhadap peningkatan insidensi penderita preeklamsia.<sup>2,39-40</sup>

Preeklamsia adalah penyakit dengan kecenderungan kekeluargaan yang kuat, bervariasi sesuai unsur geografis, sosial ekonomi dan ras. Wanita dengan garis keturunan penderita preeklamsia lebih berisiko untuk mengalami preeklamsia. Mendukung pernyataan tersebut Jaramillo, dkk menjelaskan bahwa dalam suatu keluarga akan terjadi interaksi antara status sosioekonomi dengan nutrisi, pelayanan kesehatan, keadaan lingkungan dan keamanan sosial.<sup>29,39,40</sup>

Sibai, dkk mengamati bahwa 75% dari 65 wanita hamil yang menderita eklamsia memperlihatkan hasil EEG yang abnormal dalam waktu 48 jam setelah kejang. Peningkatan insiden kelainan EEG disebutkan terdapat pula pada anggota keluarga wanita yang menderita eklamsia; temuan ini menimbulkan pendapat bahwa wanita dengan preeklamsia akan mengalami kejang karena suatu predisposisi keturunan.<sup>2,41</sup>

Ketiadaan hubungan yang bermakna antara riwayat preeklamsia di keluarga dengan kejadian preeklamsia dan eklamsia dimungkinkan karena ibu dan keluarganya tidak menyadari gejala preeklamsia dan eklamsia yang pernah dialami oleh anggota keluarganya. Perkiraan ini didukung oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sepertiga wanita tidak menyadari timbulnya hipertensi yang merupakan salah satu kriteria preeklamsia.<sup>2,24,33</sup>

Hasil uji analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara jenis persalinan preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori HDK lainnya; preeklamsia/eklamsia meningkatkan risiko persalinan ekstraksi forsep hingga lebih dari 14 kali dan seksio sesaria hingga lebih dari 4 kali. Hal ini sejalan dengan penelitian di RS. Perjan Dr. Moch. Hoesin tahun 1999-2004 yang menunjukkan kejadian persalinan tindakan dengan ekstraksi forsep sebanyak 9,46% dengan indikasi terbanyak adalah preeklamsia berat (39,76%) serta sejalan dengan penelitian di New South Wales yang menyebutkan bahwa

preeklamsia dan eklamsia meningkatkan angka kejadian persalinan tindakan.<sup>42,43</sup>

Dalam penelitian ini ditemukan 17 orang ibu bersalin dengan preeklamsia ringan dan 5 orang ibu bersalin dengan preeklamsia berat yang menjalani persalinan spontan serta 2 orang ibu bersalin dengan preeklamsia ringan yang menjalani persalinan dengan ekstraksi vakum. Setelah dilakukan penelusuran rekam medik diketahui bahwa 5 orang ibu bersalin dengan preeklamsia berat datang ke RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung dengan bayi terlahir tanpa pimpinan persalinan. Kedua kasus ekstraksi vakum pada awalnya direncanakan untuk menjalani persalinan spontan. Namun setelah dilakukan pimpinan persalinan selama 30-60 menit bayi tidak juga lahir. Atas indikasi waktu, penolong persalinan memutuskan untuk melakukan ekstraksi vakum. Sesuai protap RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung, ibu bersalin dengan preeklamsia ringan dapat menjalani persalinan secara spontan atau dengan bantuan ekstraksi vakum. Ibu bersalin dengan preeklamsia berat dianjurkan untuk menjalani persalinan dengan ekstraksi forsep atau seksio sesaria sehingga ibu tidak perlu mengejan.<sup>44</sup>

Mendukung tindakan diatas, persalinan yang dianjurkan bagi penderita preeklamsia adalah ekstraksi forsep dan bagi penderita eklamsia adalah seksio sesaria guna meminimalkan anoksia dan mencegah kerusakan neurologis pada bayi serta untuk memfasilitasi resusitasi maternal. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah wanita hamil penderita eklamsia sangat peka terhadap terapi cairan yang diberikan secara intensif dalam upaya menambah volume darah yang berkurang menjadi volume dalam kehamilan normal serta peka terhadap kehilangan darah yang normal sekalipun pada persalinan.<sup>2,45,46</sup>

Penelitian ini mengungkapkan bahwa kelahiran preterm pada ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia cenderung meningkat dibandingkan kategori HDK lainnya; preeklamsia/eklamsia meningkatkan risiko kelahiran preterm hampir 2 kali. Hal ini sejalan dengan penelitian di Taiwan yang menyimpulkan bahwa pasien eklamsia 1,41 kali lebih berisiko melahirkan secara preterm ( $p < 0,0001$ ) serta sejalan dengan penelitian Carr, dkk; Liu, dkk dan Suzuki, dkk yang menyimpulkan bahwa bayi yang terlahir dari ibu dengan preeklamsia ataupun eklamsia lebih berisiko mengalami kelahiran preterm.<sup>32,47-49</sup>

Pada kehamilan preeklamsia, arteri spiral plasenta tidak cukup kuat menginvasi dinding uterus. Jumlah arteriola yang berkembang sempurna pada vaskularisasi plasenta menurun

dan resistensi arteri umbilikalis meningkat. Segmen arteriola miometrium spiral yang tertinggal bersama arsitektur muskuloelastis, responsif terhadap pengaruh hormon dan menghantarkan aliran darah yang telah berkurang. Hipoperfusi unit fetoplasental mengakibatkan sekresi zat-zat ke dalam sirkulasi, menyebabkan perubahan luas pada fungsi sel endotelial.<sup>32,45</sup>

Pada eklamsia antepartum, persalinan dapat dimulai secara spontan sesaat setelah timbul kejang dan persalinan tersebut dapat maju. Jika kejang timbul saat persalinan, kontraksi dapat meningkat dalam hal frekuensi maupun intensitasnya dan durasi persalinan dapat diperpendek. Karena terjadinya hipoksemia dan asidemia laktat pada ibu akibat kejang, tidak jarang terjadi bradikardia janin pasca kejang yang biasanya pulih setelah 3 hingga 5 menit. Namun, jika menetap lebih dari 10 menit harus dipertimbangkan penyebab lain seperti solusio plasenta dan harus dipertimbangkan kelahiran segera.<sup>2,45</sup>

Berbagai jenis morbiditas, terutama dikarenakan sistem organ yang imatur, secara signifikan meningkat pada bayi yang lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu diantaranya dirawat di NICU, hipoglikemia, perlu bantuan pernapasan dan rehospitalisasi. Secara spesifik, frekuensi morbiditas respiratorik menurun sekitar 50 persen per minggu dari 34 hingga 37 minggu lengkap. Peningkatan angka kejadian neurologis yang buruk juga telah ditemukan pada bayi kurang bulan lanjut dibandingkan dengan neonatus aterm.<sup>2,50-53</sup>

Penilaian skor Apgar pada bayi preterm masih kontroversial. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa rendahnya skor Apgar pada kelahiran preterm tidak berhubungan dengan rendahnya pH darah tali pusat sebagai indeks depresi intrapartum. Bayi dengan skor Apgar antara 0-4 memiliki pH darah tali pusat rendah, tekanan karbon dioksida dalam darah tinggi (PaO<sub>2</sub>) dan jumlah cadangan dalam darah lebih rendah dibandingkan dengan skor nilai di atas 7.<sup>54-56</sup>

Sumber daya perawatan bayi dengan berat badan lahir rendah merupakan alat ukur beban permasalahan yang dihadapi terkait prematuritas. Konsekuensi ekonomi pada mereka yang dilahirkan kurang bulan kemudian melewati periode baru lahir hingga menjadi bayi, remaja dan dewasa belum diperkirakan tetapi semestinya sangat besar jika efek penyakit-penyakit masa dewasa yang berhubungan dengan prematuritas seperti hipertensi dan diabetes ikut dipertimbangkan.<sup>2,46</sup>

## SIMPULAN:

Terdapat peningkatan persentase rentang umur 20-35 tahun, primipara, persalinan ekstraksi forsep, seksio sesaria dan kelahiran preterm pada ibu bersalin dengan preeklamsia/eklamsia dibandingkan kategori HDK lainnya. Primipara meningkatkan risiko menderita preeklamsia/eklamsia hingga lebih dari 3 kali. Preeklamsia/eklamsia meningkatkan risiko persalinan ekstraksi forsep hingga lebih dari 14 kali dan seksio sesaria hingga lebih dari 4 kali; serta meningkatkan risiko kelahiran preterm hampir 2 kali.

## SARAN:

Diharapkan bidan meningkatkan pengetahuan epidemiologi klinik dalam hal deteksi dini, penatakasanaan awal dan rujukan pasien preeklamsia/eklamsia di RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung serta perlunya dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan rekam medik, sampel yang lebih besar dan desain kasus kontrol.

## DAFTAR PUSTAKA

1. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Bethesda, Maryland. Am J Obstet Gynecol;183:S1-S22. July 2000.
2. Cunningham GF, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Obstetri Williams edisi 23. Mc Graw Hill Medical. 2010. hlm. 741-84; 847-55.
3. Jennifer Uzan, Marie Carbonnel, Olivier Piconne, Roland Asmar, Jean-Marc Ayoubi. Pre-eclampsia: pathophysiology, diagnosis, and management. Vasc Health Risk Manag. 2011; 7: 467-474.
4. Hernawati. Analisis kematian ibu di Indonesia tahun 2010 berdasarkan data SDKI tahun 2010, Riskesdas dan laporan rutin KIA. 2011.
5. United Nations. Laporan pencapaian millennium development goals Indonesia. 2007.
6. Amiruddin R, P Kandi E, Ayani W, Chaerunnisa, Ambas AW, Afifah A. Issu Mutakhir tentang komplikasi kehamilan (preeklamsia dan eklamsia). 2007.
7. Roeshadi. Upaya menurunkan angka kesakitan dan angka kematian ibu pada penderita preeklamsia dan eklamsia. 2006.
8. Wiludjeng RLK. Gambaran Penyebab Kematian Maternal di Rumah Sakit (Studi di RSUD Pesisir Selatan, RSUD Padang Pariaman, RSUD Sikka, RSUD Larantuka dan RSUD Serang, 2005).
9. Menteri Kesehatan Republik Indonesia: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1464/Menkes/Per/2010 tentang Izin dan penyelenggaraan praktik bidan. Jakarta. 2010.
10. Menteri Kesehatan Republik Indonesia: Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 369/Menkes/SK/III/2007 tentang Standar profesi bidan. Jakarta. 2007.
11. Dekker, Sibai. Etiology and pathogenesis of preeclampsia: Current concepts Am J Obstet Gynecol 1998;179:1359-75.
12. Hedderson Monique M, Darbinian Jeanne A, Sridhar Sneha B, Quesenberry Charles P. Prepregnancy cardiometabolic and inflammatory risk factors and subsequent risk of hypertensive disorders of pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2012;207:68.
13. Asih Y, Saryono, Kurniati P. Hubungan antara preeklamsia pada primigravida dengan berat badan. lahir rendah di RSUD Cilacap periode Januari - Desember 2005. Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing). November 2006.
14. Sibai, Ewell, Levine, Klebanoff, Esterlitz, Catalano, dkk. Risk factors associated with nulliparous women preeclampsia in healthy. Am J Obstet Gynecol 1997;177:1003-10.
15. Saifuddin AB, Rachimadhi T, Wiknosastro GH. Ilmu Kebidanan. Edisi 4. Cetakan ke-3. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2010. hlm. 197-203.
16. Sovia Elvi, 2002. Faktor-faktor yang berhubungan dengan komplikasi persalinan ibu (Trias Klasik) di RSU Dumai, 2001. Dalam Kamaliah. penulis Beberapa faktor yang berhubungan dengan terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan di Rumah Sakit Haji Medan tahun 2002 – 2003. Kultura volume: 11 No.1 September 2010.
17. Fakultas Kedokteran Unpad. Obstetri patologi. Ilmu Kesehatan Reproduksi. Edisi ke-2. Cetakan I. Jakarta:EGC;2005. hlm. 223-36.
18. Gaillard Romy, Bakker Rachel, Steegers Eric A.P., Hofman Albert, Jaddoe Vincent W.V. Maternal age during pregnancy is associated with third trimester blood pressure level: the generation R study. Am J Hypertension. September 2011. Volume 24 Number 9 1046-1053.
19. Van Katwijk C, Peeters L.L.H. Clinical aspects of pregnancy after the age of 35 years: a review of the literature. Human Reproduction Update 1998, Vol. 4, No. 2 pp. 185-194.

20. Nitert Marloes D, Foxcroft Katie F, Lust Karin, Fagermo Narelle, Lawlor Debbie A, O'Callaghan Michael, et all. Overweight and obesity knowledge prior to pregnancy:a survey study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2011, 11:96.
21. Sinaga. Beberapa faktor sosial demografi yang berhubungan dengan tingginya angka kematian ibu di propinsi Nusa Tenggara Timur. *MKM vol. 03 No. 02 Desember 2007*.
22. Utomo Budi, Sucahya Purwa K, Utami Fita R. Priorities and realities:addressing the rich-poor gaps in health status and service access in Indonesia. *International Journal for Equity in Health* 2011, 10:47.
23. Kementrian kesehatan Republik Indonesia. Rancang bangun percepatan penurunan AKI. 2007.
24. Ali Abdel Aziem A., Rayis Duria A, Abdallah Tajeldin M, Abdullahi Hala, Adam Ishag. Hypertensive disorders in pregnancy in Kassala Hospital, Eastern Sudan. *Khartoum Medical Journal* (2011) Vol. 04, No. 3, pp. 656- 659.
25. Laporan rekam medik RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung. 2011.
26. Laporan rekam medik RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung. 2012.
27. Sustini F, Lestari P. Dasar-dasar demografi dalam Bunga rampai obstetri dan ginekologi sosial. PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta. 2011.hlm. 96-8.
28. Mardiah Vitya R., Prabowo R. Sutantri Edi, Madi Jon. Gambaran mortalitas pada pasien preeklamsia dan eklamsia yang menjalani operasi seksio sesaria dengan anestesi umum dan anestesi spinal di RSUD. Arifin Achmad Provinsi Riau pada tahun 2006 – 2012.
29. Jaramillo P. Lopez, Casas J.P, Serrano N, Preeclampsia:frpm epidemiological observation to molecular mecanism. *Braz J Med Biol Res.* 2001; 34(10): 1227-1235.
30. Zhang Jun, Zeisler Jonathan, Hatch Maureen C, Berkowitz Gertrud. Epidemiology of pregnancy-induced hypertension. *J Epidemiol Rev.* 1997; 19:2.
31. Savitz David A, Jun Zhang. Pregnancy-Induced Hypertension in North Carolina 1988 ang 1989. *Am J Public Health.* 1992;82;5.
32. Sinclair C. Buku saku kebidanan. Jakarta. EGC:2010. hlm. 81,107-55.
33. Hjartardottir Sigrun, Leifsson Bjoörn G, Geirsson Reynir T, Steinthorsdottir Valgerdur. Recurrence of hypertensive disorder in second pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* (2006) 194, 916–20.
34. Rebecca, Murti Bisma. Hubungan antara tingkat pendidikan dan hipertensi pada wanita di kabupaten Sukoharjo. *MKM Vol. 07 No. 03 Desember 2009*.
35. Nisar Nusrat, Memon Ahson, Sohoo Nisar Ahmed, Ahmed Munir. Hypertensive disorders of pregnancy:frequency, maternal and fetal outcomes. *Pakistan Armed Forces Journal.* Vol 1, March 2010.
36. Silva LM, Coolman M, Steegers EAP, Jaddoe VVW, Moll HA, Hofman A, Mackenbach JP, Raat H. Maternal educational level and risk of gestational hypertension: the Generation R Study. *Journal of Human Hypertension* (2008) 22, 483–492.
37. Daulat Hasiholan Sibuea. Manajemen seksio sesarea emergensi; masalah dan tantangan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan pada Fakultas Kedokteran. 2007.
38. Seedat YK. Impact of poverty on hypertension and cardiovascular disease in sub-Saharan Africa.*Cardiovascular Journal Of Africa* Vol 18, No. 5, September/October 2007. *Cardiovasc J Afr* 2007;8:316–320.
39. Valenzuela Francisco J, P´erez-Sep ´ ulveda Alejandra, Torres Mar´ia J, Correa Paula, Repetto Gabriela M, Illanes Sebasti ´an E. Pathogenesis of Preeclampsia: The Genetic Component. *Hindawi Publishing Corporation Journal of Pregnancy.* Volume 2012, Article ID 632732, 8 pages.
40. Carr Darcy B, Epplein Meira, Johnson Catherine O, Easterling Thomas R, Critchlow Cathy W. A sister's risk: Family history as a predictor of preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* (2005) 193, 965–72.
41. Sibai BM, Spinnato JA, Watson DL, Leis JA, Anderso GA: Eclampsia IV. Neurological finding and future outcome. *Am J Obstet Gynaecol* 152:184, 1985.
42. Mulyawati Isti, Azam Mahalul, Ningrum Dina Nur Angraini. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tindakan persalinan melalui operasi sectio caesarea. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.*Vol. 7 No.1. 2011. hlm.15-24.
43. Christine L Roberts, Charles S Algert, Jonathan M Morris, Jane B Ford, David J Henderson-Smart. Hypertensive disorders in pregnancy: a population-based study. *MJA.* Volume 182 Number 7. 4 April 2005:332–335.
44. RSUP. Dr. Hasan Sadikin. Pedoman diagnosis dan terapi obstetri dan ginekoogi RS. Dr. Hasan Sadikin Bagian pertama (Obstetri). Bandung. 2005. hlm. 60-70.

45. Lyall F, Belfort M. Pre-eclampsia: Etiology and clinical practice. Cambridge University Press. 2007.
46. Medforth J, Battersby S, Evans M, Marsh B, Walker A. Kebidanan Oxford:dari bidan untuk bidan. Jakarta. EGC:2012.134-7, 305-12, 380-2.
47. Wang I-Kuan, Chang Shih-Ni, Liao Chien-Chang, Liang Chih-Chia, Chang Chiz-Tzung, Lin Hsin-Hung, dkk. Hypertensive Disorders in Pregnancy and Preterm Delivery and Subsequent Stroke in Asian Women : A Retrospective Cohort Study. Stroke (Journal of the American hearth association). 2011;42:716-721.
48. Suzuki Shunji, Igarashi Miwa. Risk factors for preeclampsia in Japanese twin pregnancies:comparison with those in singleton pregnancies. Arch Gynecol Obstet (2009) 280:389–393.
49. Liu Ching-Ming, Chang Shuenn-Dyh, Cheng Po-Jen. Comparison of Referral and Non-Referral Hypertensive Disorders during Pregnancy: an Analysis of 271 Consecutive Cases at a Tertiary Hospital. Chang Gung Med J Vol. 28 No. 5. May 2005.
50. Habli M, Levine RJ, Qian C, Sibai G. Neonatal outcomes in pregnancies with preeclampsia or gestational hypertension and in normotensive pregnancies that delivered at 35, 36, or 37 weeks of gestation. Am J Obstet Gynecol 2007;197:406.
51. Cruz Meredith O, Gao Weihua, Hibbard Judith U. Obstetrical and perinatal outcomes among women with gestational hypertension, mild preeclampsia, and mild chronic hypertension. Am J Obstet Gynecol 2011;205:260.
52. Tuuli Methodius G, Rampersad Roxane, Stamillio David, Macones George, Odibo Anthony O. Perinatal outcomes in women with preeclampsia and superimposed preeclampsia: do they differ? Am J Obstet Gynecol 2011;204:508.
53. Fuchs K, Albright C, Scott K Obstetric factors affecting respiratory morbidity among late infants. Am J Obstet Gynecol, Inpress. 2009.
54. Mota-Rojas D, Villanueva-García D, Hernández-González R, Roldan-Santiago P, Martínez-Rodríguez R, Mora-Medina P, González-Meneses B, Sánchez-Hernández M, Trujillo-Ortega M.E. Assessment of the vitality of the newborn: An overview: Scientific Research and Essays Vol. 7(7), pp. 712-718, 23 February, 2012.
55. Casey Brian M, McIntire Doald d, Leveno J Kenneth. The continuing value of the apgar score for the assessment of newborn infants. N Engl J Vol. 344 (7), pp. 467-71, 15 February 2001.
56. Weinberger B, Anwar M, Hegyi T, Hiatt M, Koons A, Paneth N. Antecedents and neonatal consequences of low Apgar scores in preterm newborn:A population study. Arch Pediatr Adolesc Med. Vol 154, pp 294-300, March 2000.