

**HUBUNGAN UMUR KEHAMILAN, DISTOLIK DAN DIASTOLIK
TERHADAP SINDROM HELLP PADA IBU HAMIL DENGAN
PRE EKLAMPSIA BERAT DI RS MARGONO SOEKARJO
PURWOKERTO**

Sumarni
Akademi Kebidanan YLPP Purwokerto
Jl. K.H. Wahid Hasyim No. 274 A Purwokerto
Email: *s_oemarnie@yahoo.com*

ABSTRAK: HUBUNGAN UMUR KEHAMILAN, SISTOLIK DAN DIASTOLIK TERHADAP SINDROM HELLP PADA IBU HAMIL DENGAN PRE EKLAMPSIA BERAT. Kelainan yang sering terjadi pada maternal pada kasus pre eklamsia adalah sindrom hellp. Sindrom hellp ditandai dengan adanya hemolisis intravaskuler, peningkatan kadar enzim-enzim hepar dan sistim koagulasi. Diagnosis sindrom hellp ditandai dengan penurunan kadar trombosit $< 100.000/mm^3$, peningkatan enzim hati; LDH >600 IU/dl, SGOT >70 IU/dl. Sindrom help berpengaruh terhadap ibu antara lain dapat menyebabkan terjadinya solusio plasenta, DIC, gagal ginjal akut, edema pulmonum, sedangkan pada bayi dapat menyebabkan gangguan pernafasan dan gangguan pertumbuhan janin. Faktor yang mempengaruhi sindrom hellp antara lain, umur, paritās, usia gestasi, tekanan darah. Tujuan Penelitian: untuk mengetahui hubungan usia kehamilan, tekanan sistolik, dan tekanan diastolik dengan sindrom hellp pada ibu pre eklamsia. Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan diskriptif analitik. Jumlah populasi sebanyak 103 ibu hamil dengan pre eklamsia di RS Margono soekardjo Purwokerto, dengan *purposive sampel* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi menjadi 42 orang. Analisis data secara Univariat dan Bivariat dengan menggunakan uji *chi square* dengan derajat kepercayaan $p=0,05$. Hasil penelitian menunjukkan sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar I hamil dengan preelamsia mempunyai usia kehamilan aterm, tekanan sistolik lebih dari 160 mmHg, dan tekanan diastolik kurang dari 110 mmHg, dan tidak ada hubungan antara umur kehamilan, tekanan sistolik dan tekanan diastolik tethadap kejadian sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia.

Kata Kunci: usia kehamilan, sistolik, diastolik, sindrom hellp.

ABSTRACT: RELATIONSHIP OF GESTATIONAL AGE, SISTOLIC AND DIASTOLIC EFFECT ON HELLP SYNDROME TO PREGNANT WOMAN WITH SAVERE PRE EKLAMPSIA. The most common maternal disorder in pre-eclampsia cases is hellp's syndrome. Hellp's syndrome is characterized by intravascular haemolysis, elevated levels of hepatic enzymes and coagulation system. The diagnosis of hellp syndrome is characterized by a decrease in platelet levels $<100,000 / mm^3$, elevated liver enzymes; LDH > 600 IU / dl, SGOT > 70 IU / dl. Help syndromes affect the mother, among others, can cause placental abruption, DIC, acute renal failure, pulmonary edema, whereas in infants can cause respiratory disturbance and fetal growth disorders. Factors affecting hellp syndrome include age, paritās, gestational age, blood pressure. Objective: To determine the relationship between gestational age, systolic pressure, and diastolic pressure with hellp syndrome in pre-eclampsia mother. Methods: This study used descriptive analytic. The total population of 103 pregnant women with pre-eclampsia in Margono soekardjo Hospital Purwokerto, with *purposive samples* that meet

the criteria of inclusion and exclusion to 42 people. Univariate and Bivariate data analysis using chi square test with degree of confidence $p = 0,05$. The results showed that most of pregnant women with preelamsia had a term of aterm pregnancy, systolic pressure greater than 160 mmHg, and diastolic pressure less than 110 mmHg, and no relationship between gestational age, systolic pressure and diastolic pressure to the occurrence of hellp syndrome In pregnant women with pre-eclampsia.

Keywords: gestational age, systolic, diastolic, hellp syndrome

PENDAHULUAN

Sindrom hellp merupakan suatu kondisi yang berbahaya yang dijumpai pada ibu hamil dengan pre eklamsia. Sindrom hellp terjadi 10-20% dari kasus pre eklamsia. Istilah HELLP diperkenalkan pertama sekali oleh Weinstein (1982) yang merupakan singkatan dari *Hemolysis, Elevated Liver Enzymes* dan *Low Platelet Counts*. Sindroma ini merupakan kumpulan dari gejala multisistem pada preeklampsia berat dan eklampsia dengan karakteristik trombositopenia, hemolisis (anemia hemolisis mikroangiopatik) dan enzim hepar yang abnormal.

Sebagai parameter terjadinya hemolisis digunakan hasil gambaran hapusan darah tepi, yaitu adanya *burr cell* dan atau *schistocyte*, dan atau *helmet cell*. Menurut Weinstein (1982) dan Sibai (1986) hasil ini merupakan gambaran yang spesifik terjadinya hemolisis pada sindroma HELLP. Hemolisis terjadi karena kerusakan dari sel darah merah intravaskuler, yang menyebabkan hemoglobin keluar dari intravaskuler. Lepasnya hemoglobin ini akan terikat dengan haptoglobin, dimana kompleks hemaglobin-haptoglobin akan dimetabolisme di hepar dengan cepat. Hemoglobin bebas pada sistem retikuloendotel akan berubah menjadi bilirubin. Peningkatan kadar bilirubin menunjukkan terjadinya hemolisis. Pada wanita hamil normal kadar bilirubin berkisar 0,1 –1,0 mg/ dL. Dan pada sindroma HELLP kadar ini meningkat yaitu >1,2 mg/dL (Sibai BM.,1990; Martin JN, (1999).

Hemolisis intravaskuler menyebabkan sumsum tulang merespon dengan mengaktifkan proses eritropoesis, yang mengakibatkan beredarnya sel darah merah yang imatur. Sel darah merah imatur ini mudah mengalami destruksi, dan mengeluarkan isoenzim eritrosit. Isoenzim ini akan terikat dengan plasma lactic

dehidrogenase (LDH). Kadar LDH yang tinggi juga menunjukkan terjadinya peroses hemolysis (Arias F,1999). Pada wanita hamil normal kadar LDH berkisar 340 –670 IU/L. Dan pada sindroma HELLP kadar ini meningkat yaitu > 600 IU/L (Sibai BM.,1990; Martin JN, (1999).

Peningkatan Kadar Enzim Hepar, Serum aminotranferase yaitu aspartat aminotransferase (serum glutamat oksaloasetat transaminase/SGOT) dan alanine aminotransferase (serum glutamat piruvat transaminase/SGPT) meningkat pada kerusakan sel hepar. Pada Preeklampsia, SGOT dan SGPT meningkat pada seperlima kasus, dimana 50% diantaranya adalah peningkatan SGOT. Menurut penelitian Martin dkk (1991) kadar SGOT lebih tinggi dari SGPT pada sindroma HELLP. Peninggian ini menunjukkan fase akut dan progresivitas dari sindroma ini. Peningkatan SGOT dan SGPT juga merupakan tanda terjadinya ruptur kapsul hepar. (Dekker GA,1997). Pada wanita hamil normal kadar SGOT berkisar 0 –35 IU/L. Dan pada sindroma HELLP kadar ini meningkat yaitu >70 IU/L.

Lactat Dehidrogenase(LDH) adalah enzim katalase yang bertanggung jawab terhadap proses oksidasi laktat menjadi piruvat. Peningkatan LDH menggambarkan terjadinya kerusakan padasel hepar, walaupun peningkatan kadar LDH juga merupakan tanda terjadinya hemolisis. Peningkatan kadar LDH tanpa disertai peningkatan kadar SGOT dan SGPT menunjukkan terjadinya hemolisis. Martin dkk (1991) melaporkan pada sindroma HELLP kadar puncak LDH adalah 581 –2380 IU/L dengan rerata 1369 IU/L, dimana kadar puncak ini didapatkan pada 24 –48 jam post partum. LDH dapat dipergunakan untuk mendeteksi hemolisis dan kerusakan hepar. Oleh sebab itu parameter ini sangat berguna dalam mendiagnosa sindroma HELLP.

Menurut Mills JS, sindrom hellp terjadi pada multipara, wanita kulit putih, usia kehamilan minimal 35 minggu. Sedangkan menurut penelitian Tuffnell dimana dari 1078 pasien preeklamsia berat sebagian besar (65,3%) lahir pada umur kehamilan kurang dari 37 minggu. Begitu juga dengan Chappell yang melaporkan bahwa 75% dari bayi yang lahir dilahirkan pada umur kehamilan kurang dari 37 minggu.

Lopez dan Mattar juga menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi mortalitas dan morbiditas ibu dan janin pada eklampsia, yaitu usia gestasi, saat terjadinya kejang, usia ibu, paritas, penyakit penyerta, dan komplikasi yang terjadi.

Weinsten (1982) melaporkan sindroma HELLP didapati pada nulipara 68% dan pada multipara 34%. Pada nulipara umur rerata 24,0 tahun (16–40 tahun), dengan usia kehamilan rerata 32,5 minggu (24–36,5 minggu). Sedangkan pada multipara umur rerata 25,6 tahun (18–38 tahun) dengan usia kehamilan rerata 33,3 minggu (25–39 minggu).

Sibai (1990) melaporkan karakteristik penderita sindroma HELLP berkulit putih, multipara dengan riwayat luaran kehamilan yang jelek, usia ibu > 25 tahun, dan gejala muncul sebelum kehamilan aterm (< 36 minggu). Gejala dapat muncul antepartum dan postpartum. Gejala sindroma HELLP pada antepartum dijumpai 69%, dimana 4% pada usia kehamilan 17-20 minggu, 11% pada usia kehamilan 21 –26 minggu, dan selebihnya muncul pada pertengahan trimester ketiga, 31% gejala timbul pada postpartum.

Magann dkk (1993) melaporkan hubungan antara kenaikan tekanan darah dengan jumlah trombosit. Dimana didapitinya tekanan darah sistolik berbeda secara bermakna pada ketiga kelompok pasien. Pasien dengan Kelas I (jumlah trombosit $\leq 50.000/\text{mm}^3$) ternyata lebih sering dengan tekanan darah ≤ 150 mmHg dibanding dengan pasien kelas II (jumlah trombosit $> 50.000 - \leq 100.000/\text{mm}^3$) dan kelas III (jumlah trombosit $> 100.000 - \leq 150.000/\text{mm}^3$), walaupun rerata puncak tekanan sistolik postpartum tidak berbeda secara bermakna. Hipertensi berat ternyata tidak dijumpai pada semua penderita dengan sindroma ini.

Klasifikasi yang dipergunakan pada sindroma HELLP menurut Audibert dkk (1996), sindroma HELLP Murni bila didapati ketiga parameter di bawah ini, yaitu: hemolisis, peningkatan enzim hepar dan penurunan jumlah trombosit dengan karakteristik: gambaran darah tepi dijumpainya burr cell, schistocyte atau spherocytes; LDH > 600 IU/L; SGOT > 70 IU/L; bilirubin $> 1,2$ ml/dL dan jumlah trombosit $< 100.000/\text{mm}^3$. Sedangkan sindroma HELLP Parsial yaitu bila dijumpainya satu atau lebih tetapi tidak ketiga parameter sindroma HELLP. Lebih

jauh lagi sindroma HELLP Parsial dapat dibagi beberapa sub grup lagi yaitu Hemolysis (H), Low Trombosit counts (LP), Hemolysis + low trombosit counts (H+LP), hemolysis + elevated liver enzymes (H+EL).

Menurut Martin (1991) mengelompokkan penderita sindroma HELLP dalam 3 kelas, yaitu: kelas I dengan jumlah trombosit $\leq 50.000/\text{mm}^3$, kelas II dengan jumlah trombosit $> 50.000 - \leq 100.000/\text{mm}^3$ dan kelas III dengan jumlah trombosit $> 100.000 - \leq 150.000/\text{mm}^3$.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan deskriptif analitik dengan pendekatan *crosssectional*. Jumlah populasi sebanyak 103 ibu hamil dengan pre eklamsia, kemudian pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampel* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi menjadi 42 orang. Analisis data secara Univariat dan Bivariat dengan menggunakan *chi square* dengan derajat kepercayaan $p=0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

- a. Diskripsi umur kehamilan ibu pre eklamsia berat di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Tabel 1. Diskripsi Umur Kehamilan Ibu Dengan Pre Eklamsia di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Umur kehamilan	Frekuensi	Persentase (%)
< 37 minggu	17	40,5
≥ 37 minggu	25	59,5
Total	42	100

Tabel 1. menunjukkan bahwa umur kehamilan pada ibu hamil dengan pre eklamsia di RS Margono Soekardjo sebagian besar adalah ≥ 37 minggu atau aterm sebesar 59,5%. Umur kehamilan pada penelitian ini

bervariasi dari umur kehamilan termuda adalah 32 minggu dan umur kehamilan tertua adalah 42 minggu.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa umur kehamilan pada ibu hamil dengan pre eklamsia di RS Margono Soekardjo sebagian besar adalah ≥ 37 minggu atau aterm sebesar 59,5%. Umur kehamilan pada penelitian ini bervariasi dari umur kehamilan termuda adalah 32 minggu dan umur kehamilan tertua adalah 42 minggu.

Menurut Manuaba (2007) Pre eklamsia terjadi pada trimester III atau umur lebih dari 28 minggu. Hal inilah yang menyebabkan pada hasil penelitian seluruh ibu hamil mempunyai umur kehamilan lebih dari 28 minggu. Berkaitan dengan hasil penelitian bahwa kasus pre eklamsia terjadi pada ibu hamil ≥ 37 minggu, hal ini dikarenakan pada usia kehamilan tersebut sudah bisa dilakukan terminasi kehamilan karena kondisi bayi sudah kuat secara fisiologi maupun fisiknya. Pada kasus ini tidak menutup kemungkinan ibu hamil yang mengalami pre eklamsia ringan dan atau berat sebelumnya sudah mendapatkan perawatan untuk dipertahankan sampai aterm. Pada kasus ibu hamil dengan pre eklamsia yang terjadi pada usia kurang dari 37 minggu, hal ini dapat dimungkinkan karena baru pertama kali muncul pada umur tersebut atau karena lanjutan dari pre eklamsia ringan dan atau kegagalan terapi sebelumnya.

b. Diskripsi tekanan sistole ibu pre eklamsia di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Tabel 2. Diskripsi Tekanan Sistole Ibu Dengan Pre Eklamsia di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Tekanan Sistole	Frekuensi	Persentase (%)
< 160 mmHg	14	33,3
≥ 160 mmHg	28	66,7
Total	42	100

Tabel 2. menunjukkan bahwa tekanan sistolik pada ibu yang mengalami pre eklamsia sebagian besar ≥ 160 mmHg sebesar 66,7%.

Tekanan sistolik pada ibu hamil dengan pre eklamsia pada penelitian ini terendah 140 mmHg dan tertinggi 240 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu yang mengalami pre eklamsia sebagian besar mempunyai tekanan sistolik ≥ 160 mmHg sebesar 66,7%. Tekanan sistolik pada ibu hamil dengan pre eklamsia pada penelitian ini terendah 140 mmHg dan tertinggi 240 mmHg. Sesuai dengan teori Manuaba (2007) bahwa pre eklamsia adalah suatu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan adanya hipertensi, protein urine dan oedema. Tekanan darah pada pre eklamsia ringan adalah $\geq 140/90$ mmHg, dan pre eklamsia berat $\geq 160/110$ mmHg. Menurut Dekker (1998) Kerusakan dari sel endotel menyebabkan terjadinya gangguan keseimbangan rasio TXA₂ dan PgI₂, penurunan produksi dari nitric oxide dan merangsang terjadinya agregasi dari trombosit yang seterusnya akan mengakibatkan vasospasme. Dengan berkurangnya fungsi endotel, menyebabkan bertambahnya tahanan vaskuler, meningkatnya produk peroksida lipid dan meningkatnya aktifitas radikal bebas. Anion peroksida ini mengganggu keseimbangan rasio TXA₂ dan PgI₂ sehingga TXA₂ menjadi lebih dominan. Anion peroksida juga menambah agregasi trombosit, serta menyebabkan asam lemak tak jenuh pada membran fosfolipid mengalami konversi menjadi peroksida lipid. Menurut Dekker (1998) Peroksida lipid ini menyebabkan kerusakan endotel lebih lanjut. Kerusakan integritas endotel diikuti dengan hilangnya kapasitas vasodilator, yang mana dapat dinilai dengan meningkatnya respon terhadap angiotensin II dan noradrenalin (Arias (1999) Ilockwood (2000) dan Dekker (1997). Kerusakan dari sel endotel arteri spiralis mengakibatkan hipoksia dan seterusnya menjadi aterosclerosis akut. Efek semua kejadian yang telah disebutkan di atas terjadilah gangguan sirkulasi sistemik.

Morikawa (2001) melaporkan tekanan darah sistolik pada penderita pre eklamsia berat tekanan sistolik $164,1 \pm 21,1$ mmHg. Sindrom Hellp Parsialis tekanan sistolik sebesar $166,8 \pm 24,7$ mmHg dan Sindrom Hellp Murni tekanan sistolik sebesar $166,6 \pm 24,1$ mmHg. Pada penelitian

Sofoewan (2001) didapatkan tekanan darah sistolik pada penderita pre eklamsia berat $173,31 \pm 14,64$ mmHg, Sindrom Hellp Parsial $177,27 \pm 28,32$ mmHg dan Sindrom Hellp Murni $195 \pm 27,84$ mmHg.

- c. Diskripsi tekanan diastolik ibu pre eklamsia di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Tabel 3. Diskripsi Tekanan Diastolik Ibu Dengan Pre Eklamsia di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Tekanan diastolik	Frekuensi	Persentase (%)
< 110 mmHg	24	57.1
\geq 110 mmHg	18	42.9
Total	42	100

Tabel 3. menunjukkan bahwa tekanan diastolik pada ibu yang mengalami pre eklamsia sebagian besar < 110 mmHg sebesar 57.1%. Tekanan diastolik pada ibu hamil dengan pre eklamsia pada penelitian ini terendah 90 mmHg dan tertinggi 140 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan diastolik pada ibu yang mengalami pre eklamsia sebagian besar < 110 mmHg sebesar 57.1%. Tekanan diastolik pada ibu hamil dengan pre eklamsia pada penelitian ini terendah 90 mmHg dan tertinggi 140 mmHg.

Tekanan diastolik adalah tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 sampai 140/90. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 (Smeltzer & Bare, 2001).

Manuaba (2007) bahwa pre eklamsia adalah suatu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan adanya hipertensi, protein urine dan oedema. Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg (Smeltzer & Bare, 2001). Wiryowidagdo (2002) mengatakan bahwa hipertensi merupakan suatu keadaan tekanan darah

seseorang berada pada tingkatan di atas normal. Jadi tekanan di atas dapat diartikan sebagai peningkatan secara abnormal dan terus menerus pada tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal (Hayens, 2003). Tekanan darah pada pre eklamsia ringan adalah $\geq 140/90$ mmHg, dan pre eklamsia berat $\geq 160/110$ mmHg.

- d. Diskripsi kejadian sindrom hellp ibu pre eklamsia berat RS Margono Soekarjo Purwokerto

Tabel 4. Diskripsi Kejadian Sindrom Hellp Ibu Dengan Pre Eklamsia di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Sindrom hellp	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	23	54.8
Tidak	19	45.2
Total	42	100

Tabel 4. menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami sindrom hellp pada kasus pre eklamsia di RS Margono Soekardjo adalah sebesar 54,8% dari 42 ibu hamil dengan pre eklamsia.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami sindrom hellp pada kasus pre eklamsia di RS Margono Soekardjo adalah sebesar 54,8% dari 42 ibu hamil dengan pre eklamsia.

Sindrom hellp merupakan suatu kondisi yang berbahaya yang dijumpai pada ibu hamil dengan pre eklamsia. Sindrom hellp terjadi 10-20% dari kasus pre eklamsia. Terminologi HELLP diperkenalkan pertama sekali oleh Weinstein (1982) yang merupakan singkatan dari Hemolysis, Elevated Liver Enzymes dan Low Platelet Counts. Sindroma ini merupakan kumpulan dari gejala multisistem pada preeklampsia berat dan eklampsia dengan karakteristik trombositopenia, hemolisis (anemia hemolisis mikroangiopatik) dan enzim hepar yang abnormal.

Pada pre eklamsia terjadi kerusakan dari sel endotel. Kerusakan dari sel endotel arteri spiralis mengakibatkan hipoksia dan seterusnya

menjadi aterosclerosis akut. Efek semua kejadian yang telah disebutkan di atas terjadilah gangguan sirkulasi sistemik dan gangguan sehingga akhirnya menyebabkan sindrom hellp.

Diagnosis sindrom hellp dapat diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium yaitu LDH > 600 IU/L; SGOT > 70 IU/L; bilirubin > 1,2 ml/dL dan penurunan jumlah trombosit <100.000/mm³

2. Analisis Bivariat

- a. Hubungan umur kehamilan dengan sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia berat di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Tabel 5. Hubungan Umur Kehamilan Dengan Sindrom Hellp Pada Ibu Hamil Dengan Pre Eklamsia Berat

Umur Kehamilan	Sindrom_Hellp				Total	P	CC
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%	F	%	
Blm Aterm	10	58,8	7	41,2	17	40,5	0,663 0.067
Aterm	13	52,0	12	48,0	25	59,5	
Total	23	54.8	19	45.2	42	100	

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 5. di atas menunjukkan bahwa sindrom hellp sebagian besar terjadi pada umur kehamilan sudah aterm atau lebih dari 37 minggu sebanyak 52,0 %. Sedangkan pada umur kehamilan belum aterm sebagian besar mengalami sindrom hellp yaitu sebanyak 10 kasus dari 17 kasus sindrom hellp yang terjadi pada usia kurang dari 37 minggu.

Hasil nilai uji Chi square menunjukkan nilai $p = 0,663 > 0,05$ hal ini menunjukkan tidak ada hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Weinstein (1982) melaporkan sindroma HELLP didapati pada Pada nulipara umur rerata 24,0 tahun (16–40 tahun), dengan usia

kehamilan rerata 32,5 minggu (24–36,5 minggu). Sedangkan pada multipara umur rerata 25,6 tahun (18–38 tahun) dengan usia kehamilan rerata 33,3 minggu (25–39 minggu).

Sibai (1990) melaporkan karakteristik penderita sindroma HELLP usia ibu > 25 tahun, dan gejala muncul sebelum kehamilan aterm (< 36 minggu). Gejala dapat muncul antepartum dan postpartum. Gejala sindroma HELLP pada antepartum dijumpai 69%, dimana 4% pada usia kehamilan 17-20 minggu, 11% pada usia kehamilan 21-26 minggu, dan selebihnya muncul pada pertengahan trimester ketiga. 31% gejala timbul pada postpartum.

- b. Hubungan tekanan sistolik dengan sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia berat di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Tabel 6. Hubungan Tekanan Sistolik Dengan Sindrom Hellp Pada Ibu Hamil Dengan Pre Eklamsia Berat

Tekanan Sistolik	Sindrom_Hellp				Total		<i>p</i>	<i>CC</i>
	Ya		Tidak		f	%		
	f	%	f	%				
≥ 160 mmHg	17	60,7	11	39,3	28	66,7	0,273	0,167
< 160 mmHg	6	42,8	8	57,2	14	33,3		
Total	23	54.8	19	45.2	42	100		

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 6. di atas menunjukkan bahwa sindrom hellp sebagian besar terjadi pada Tekanan Sistolik ≥ 160 mmHg sebanyak 60,7%. Sedangkan pada Tekanan Sistolik < 160 mmHg sebagian besar tidak mengalami sindrom hellp yaitu sebanyak 8 kasus dari 14 kasus sindrom hellp yang terjadi pada Tekanan Sistolik < 160 mmHg.

Hasil nilai uji Chi square menunjukkan nilai $p = 0,273 > 0,05$ hal ini menunjukkan tidak ada hubungan antara Tekanan Sistolik dengan kejadian sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 6. di atas menunjukkan bahwa sindrom hellp sebagian besar terjadi pada Tekanan Sistolik ≥ 160 mmHg sebanyak 60,7%. Sedangkan pada Tekanan Sistolik < 160 mmHg sebagian besar tidak mengalami sindrom hellp yaitu sebanyak 8 kasus dari 14 kasus sindrom hellp yang terjadi pada Tekanan Sistolik < 160 mmHg.

Hasil nilai uji Chi square menunjukkan nilai $p = 0,273 > 0,05$ hal ini menunjukkan tidak ada hubungan antara Tekanan Sistolik dengan kejadian sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia. Hal ini berbeda dengan penelitian Magann dkk (1993) melaporkan hubungan antara kenaikan tekanan darah dengan jumlah trombosit. Dimana didapatinya tekanan darah sistolik berbeda secara bermakna pada ketiga kelompok pasien. Pasien dengan Kelas I (jumlah trombosit $\leq 50.000/\text{mm}^3$) ternyata lebih sering dengan tekanan darah ≤ 150 mmHg dibanding dengan pasien kelas II (jumlah trombosit $> 50.000 - \leq 100.000/\text{mm}^3$) dan kelas III (jumlah trombosit $> 100.000 - \leq 150.000/\text{mm}^3$), walaupun rerata puncak tekanan sistolik postpartum tidak berbeda secara bermakna. Hipertensi berat ternyata tidak dijumpai pada semua penderita dengan sindroma ini.

- c. Hubungan tekanan diastolik dengan sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia berat di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Tabel 7. Hubungan Tekanan Diastolik Dengan Sindrom Hellp Pada Ibu Hamil Dengan Pre Eklamsia Berat

Tekanan Diastolik	Sindrom_Hellp				Total	P	CC
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%	F		
≥ 110 mmHg	10	54,2	8	45,8	18	0,929	0,014
< 110 mmHg	13	54,2	11	45,8	24		
Total	23	54,8	19	45,2	42	100	

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 7. di atas menunjukkan bahwa sindrom hellp sebagian besar terjadi pada Tekanan diastolik ≥ 110 mmHg sebanyak 54,2%. Sedangkan pada Tekanan diastolik < 110 mmHg

sebagian besar mengalami sindrom hellp yaitu sebanyak 13 kasus dari 24 kasus sindrom hellp yang terjadi pada Tekanan diastolik < 110 mmHg.

Hasil nilai uji Chi square menunjukkan nilai $p = 0,929 > 0,05$ hal ini menunjukkan tidak ada hubungan antara Tekanan diastolik dengan kejadian sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 7 diatas menunjukkan bahwa. sindrom hellp sebagian besar terjadi pada Tekanan diastolik ≥ 110 mmHg sebanyak 54,2%. Sedangkan pada Tekanan diastolik < 110 mmHg sebagian besar mengalami sindrom hellp yaitu sebanyak 13 kasus dari 24 kasus sindrom hellp yang terjadi pada Tekanan diastolik < 110 mmHg.

Hasil nilai uji Chi square menunjukkan nilai $p = 0,273 > 0,05$ hal ini menunjukkan tidak ada hubungan antara Tekanan diastolik dengan kejadian sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Dina (2003) pada tekanan darah diastolik tidak dijumpainya perbedaan bermakna ($p > 0,05$) pada kelompok preeklampsia berat, sindroma HELLP Parsial dan sindroma HELLP Murni. Namun pada penetian Morikawa (2001) melaporkan tekanan darah diastolik pada penderita pre eklamsia berat $98,3 \pm 15,1$ mmHg, Sindrom Hellp Parsial $103,2 \pm 16,0$ mmHg dan Sindrom Hellp Murni $105,0 \pm 16,6$ mmHg. Pada penelitian Sofoewan (2001) tekanan darah diastolik pada penderita pre eklamsia berat $112,32 \pm 9,25$ mmHg, Sindrom Hellp Parsial $119,55 \pm 21,50$ mmHg dan Sindrom Hellp Murni $116,67 \pm 11,55$ mmHg.

SIMPULAN

Ibu hamil dengan pre eklamsia di RS Margono Soekardjo sebagian besar terjadi pada umur kehamilan ≥ 37 minggu atau aterm. Ibu yang mengalami pre eklamsia di RS Margono Soekardjo sebagian besar mempunyai tekanan sistolik ≥ 160 mmHg. Ibu yang mengalami pre eklamsia di RS Margono Soekardjo mempunyai tekanan diastolik pada sebagian besar < 110 mmHg. Ibu hamil dengan pre eklamsia di RS Margono Soekardjo yang mengalami sebagian besar mengalami sindrom hellp. Tidak ada hubungan antara umur kehamilan dengan

kejadian sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia. Tidak ada hubungan antara tekanan sistolik dengan kejadian sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia. Tidak ada hubungan antara tekanan diastolik dengan kejadian sindrom hellp pada ibu hamil dengan pre eklamsia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arias F. 1999. *Practical Guide to Highrisk Pregnancy and Delivery*. Ed.2 St. Louis: Mosby Year Book: 183 –279.
- Audibert F, Friedmman SA, Frangieh AY, et al. 1996. *Clinical Utility of Strict Diagnostic Criteria for the HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes and low trombosit counts) Syndrome*. AmJ Obstet Gynecol; 175; 460–4.
- Dekker GA, Walker JJ. 1997. *Maternal Assesment in Pregnancy Induced Hypertensive Disorder: Special Investigation and Their Pathophysiological Basis*. In: Walker JJ, Gant NF. Hypertension in regnancy. London: Chapman&Hall: 107 –62.
- Dekker GA, Sibai BM. 1998. *Ethiology and Pathogenesis of Preeclampsia: Current Concept*. AmJ Obstet Gynecol; 179; 1359 –75.
- Dina, S. 2003. *Luaran Ibu dan Bayi pada Penderita Pre eklamsia Berat dan Eklamsia dengan atau Sindrom Hellp*. Available from: <http://library.usu.ac.id/download/fk/obstetri-sarah%20dina.pdf>[accessed 31 Maret 2010].
- Hayens, B, dkk. 2003. *Buku pintar menaklukkan Hipertensi*. Jakarta: Ladang Pustaka.
- Hemant S. K, Satpathy Chabi, Donald Frey. 2009. *Review Article Hellp syndrome*. J Obstet Gynecol India Vol. 59, No. 1: January/February 2009 pg 30-40.
- Lockwood CJ, Paidas MJ. 2000. *Preeclampsia and Hypertensive Disorders*. In: Cohen WR. *Complication in Pregnancy*. Ed. 5th. Philadelphia: Lippicott Williams & Wilkins: 207 –26.
- Lopez-Llera M. 1992. *Main Clinical Types and Subtypes Of Eclampsia*. Am J Obstet Gynecol; 166: 4-9 7.
- Maggan EF, Cauhan SP, Naef RW, et al. 1993. *Standar Parameters of Preeclampsia: Can the Clinican Depand Upon Them to Reliably Identifythe Patientwith The Hellp Syndrome?* AustNZ Obstet Gynecol; 32 : 122 -26

- Manuaba, I. B. G. 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC.
- Martin JN, May WL, Magann EF, et al. 1999. *Early risk assesment of severe preeclampsia: admission baterry of symptom and laboratory test to predict likelihood of subsequent significant maternal morbidity*. AmJ Obstet Gynecol; 180: 1407 –14.
- Martin JN, Blakes PG, Perry KG, et al. 1991. *The Natural Hystory of HELLP Syndrome: Patern of Disease Progression and Regression*. AmJ Obstet Gynecol; 164 : 1500 –13.
- Mattar F, Sibay. 2000. *BM: Eclampsia VIII. Risk factors for maternal morbidity*. Am J Obstet Gynecol; 182: 307-12)
- Mills JS, Maguire LS, Barker MJ. *Preeklampsia and eklampsia*. New York: The clinical anaesthesia viva book
- Morikawa H, Umikage H, Yamasaki M. 2001. *Clinical Difference Between HELLP Syndrome and Partial HELLP Syndrome*. Dalam: AUFOG Accredited Ultrasound and Workshop. Bandung.
- Sibai BM. 1990. *The HELLP Syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes and low trombosit counts): Much ado About Nothing?*. AmJ Obstet Gynecol; 162: 311–6., 8Padden MO. HELLP Syndrome: Recognition and Perinatal Management. Available at: <http://www.findarticles.com>.
- Smeltzer, S.C. and Bare, B.G. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8 Vol.2. Jakarta: EGC.
- Sofowean S. 2001. *Pregnancy Outcome of Women with Severe Preeclampsia With and Without HELLP Syndrome*. Dalam: AUFOG Accredited Ultrasound and Workshop. Bandung.
- Weinstein L. 1982. *Syndrome of Hemolysis, Elevated Liver Enzymes and Low Trombosit counts: A Severe Consequence of Hypertension in Pregnancy*. AmJ Obstet Gynecol; 142: 159 –67.
- Wiknjosastro, R.T. Manurung G. 2007. *Mortalitas Maternal pada Preeklampsia Berat dan Eklampsia di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Cipto Mangunkusumo Tahun 2003 - 2005 dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Vol 31, No 1 | Januari 2007, majalah Maj Obstet Ginekol Indonesia.
- Wirjowidagdo, S & Sitanggang, M. 2002. *Tanaman Obat untuk Penyakit Jantung, Darah Tinggi, dan Kolesterol*. Jakarta: PT Argomedia Pustaka.