

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA
PRE EKLAMPSIA BERAT PADA IBU BERSALIN
DI RUMAH SAKIT BUDI LESTARI**

Siti Fatimah¹, Dwi Luckytasari²

1. Program Studi Sarjana Keperawatan

2. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam As-syafi'iyah Jakarta, Indonesia

**email : siti.fatimah.fikes@uia.ac.id*

dwilucky@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan Pre eklampsia merupakan penyebab kematian ibu nomor 2 di Indonesia dengan prosentase 23 % dari seluruh kematian ibu yang terjadi di Indonesia. Di Rumah Sakit Budi Lestari data ibu bersalin pada tahun 2016 yang mengalami pre eklampsia berat sebesar 23 %. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya pre-eklampsia berat. **Metode Penelitian** ini merupakan penelitian dengan pendekatan *case control study (studi kasus kontrol)* Sampel yang diambil jumlah 20 orang untuk kelompok kasus pre eklampsia berat dan 20 orang untuk kelompok kontrol (non pre eklampsia berat). Instrument yang digunakan adalah kuesioner dengan metode analisis univariat, bivariat dan regresi logistic berganda. **Hasil Penelitian** hasil uji menggunakan regresi logistic menunjukkan terdapat hubungan yang significant antara umur ibu hamil ($p= 0,006$), riwayat hipertensi ($p = 0,006$) dan pemeriksaan antenatal care ($p= 0,003$) dengan terjadinya pre eklampsia berat. **Kesimpulan** Faktor yang paling kuat hubungannya adalah faktor umur dengan OR 5,4. **Saran** agar ibu hamil lebih teratur dalam melaksanakan pemeriksaan antenatalcare khususnya bagi ibu hamil yang mempunyai riwayat hipertensi dan umur beresiko untuk mencegah terjadinya pre eklampsia berat.

Kata kunci : edema, paritas, umur

ABSTRACT

Pre eclampsia is the number 2 cause of maternal mortality in Indonesia with a percentage of 23% of all maternal deaths that occurred in Indonesia. Budi Lestari Hospital maternity Data in 2013 who suffered severe pre-eclampsia by 23%. This study aims to analyze the factors that influence the occurrence of pre-eclampsia. This study is a case control study approach (case-control studies) Sample is taken maternity patients at the Budi Lestari Hospital with sample number 20 for the case of pre eclampsia group and 20 to the control group (non-severe pre-eclampsia). Instrument used was a questionnaire with the method of univariate, bivariat and multiple logistic regression. Factors studied were maternal age, parity, employment status, history of hypertension, history of diabetes and antenatal care. From the test results using logistic regression showed a significant relationship exists between maternal age ($p = 0.006$), history of hypertension ($p = 0.006$) and antenatal care ($p = 0.003$) with the occurrence of pre-eclampsia. The factor that is most strongly linked with the age factor OR 5.4. From the results of this study suggested that pregnant women more regularly in conducting antenatalcare especially for pregnant women who have a history of hypertension and age at risk to prevent the occurrence of severe pre-eclampsia.

Keywords: age, edem, parytas

LATAR BELAKANG

Angka Kematian Ibu (AKI) masih menjadi tolak ukur untuk menilai baik buruknya keadaan pelayanan kesehatan dan salah satu indikator adalah tingkat kesejahteraan ibu. Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia tertinggi di Asia Tenggara yakni 305/100.000 kelahiran hidup (BPS 2016).

Angka kematian ibu yang begitu besar banyak disebabkan karena kurangnya pengetahuan mengenai tanda-tanda kehamilan, usia kehamilan yang terlalu muda atau tua, pendidikan yang rendah, pendapatan keluarga yang rendah selain itu juga aspek medis juga berpengaruh dalam meningkatnya angka kematian ibu ketika melahirkan, selain itu penyebab kematian ibu yang cukup penting di Indonesia adalah pre eklamsia-eklamsia, dan perdarahan.

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2016 penyebab kematian ibu di Indonesia merupakan trias klasik. Yaitu perdarahan yang menduduki peringkat pertama dengan 28 %, Eklamsia 24 % dan infeksi 11 %.

Pre-eklamsia ialah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi, edema dan proteinuria yang timbul karena kehamilan, penyebabnya belum diketahui. Pada kondisi berat pre-eklamsia dapat menjadi eklamsia dengan penambahan gejala kejang-kejang. Teori yang dewasa ini banyak dikemukakan sebagai sebab preeklamsia adalah iskemia plasenta. Akan tetapi dengan teori ini tidak dapat diterangkan semua hal yang bertalian dengan penyakit itu. Rupanya tidak hanya satu faktor, melainkan banyak faktor yang menyebabkan terjadinya preeklamsia dan eklamsia (*multiple causation*). Faktor yang sering ditemukan sebagai faktor risiko antara lain multipara, kehamilan ganda, usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, punya riwayat keturunan, dan obesitas. Namun diantara faktor-faktor yang ditemukan sering kali sukar ditentukan mana yang menjadi sebab dan mana yang menjadi akibat.

Pre-eklamsia dan eklamsia merupakan kesatuan penyakit, yakni yang langsung disebabkan oleh kehamilan, walaupun belum jelas bagaimana hal ini terjadi, istilah kesatuan penyakit diartikan bahwa kedua peristiwa dasarnya sama karena eklamsia merupakan peningkatan dari pre-eklamsia yang lebih berat dan berbahaya dengan tambahan gejala-gejala tertentu. Pre-eklamsia berat dan eklamsia merupakan risiko yang membahayakan ibu di samping membahayakan janin melalui placenta. Angka kejadian pre eklamsia di Indonesia 3,4%-8,5%. Salah satu upaya untuk menurunkan AKI akibat Pre Eklamsia adalah dengan menurunkan angka kejadian Pre Eklamsia. Angka kejadian dapat diturunkan dengan upaya pencegahan, pengamatan dini dan terapi.

Pada tahun 2016 jumlah persalinan di Rumah Sakit Budi Lestari sebanyak 1080. 59% atau sebanyak 636 ibu mengalami persalinan normal sedangkan 444 mengalami komplikasi. Ibu bersalin yang mengalami komplikasi Pre Eklamsia Berat pada tahun 2016 adalah sebanyak 252 atau 23 %, komplikasi Ketuban Pecah Dini sebanyak 108 atau 10 %, abortus sebanyak 70 atau 6% dan komplikasi lainnya sebanyak 21 atau 2 %. Dari data tersebut angka Pre Eklamsia Berat cukup tinggi.

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survey yang bersifat analisis dengan *study case control* yang bertujuan mengkaji hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, data diambil dengan menggunakan kuesioner guna mendapatkan data responden yang memiliki faktor resiko terjadinya pre-eklamsia berat di Rumah sakit Budi lestari.

A. Tempat dan waktu

Penelitian ini dilakukan di ruangan bersalin dan perawatan kebidanan Rumah sakit Budi lestari mulai tanggal Juni-Agustus 2017.

B. Populasi dan Sampel

Populasi ibu hamil di Rumah Sakit Budi Lestari. sampel diambil dibagi 2 kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol sebagai pembanding. Kelompok kasus adalah ibu bersalin yang mengalami komplikasi Pre Eklampsia Berat. Sedangkan kelompok kontrol adalah ibu bersalin yang tidak mengalami Pre Eklampsia Berat yang diambil secara acak. Sample yang diambil untuk kelompok kasus menggunakan rumus Slovin. Sampel yang diambil untuk kelompok kasus adalah sebanyak 20 dan kelompok control 20 perbandingan kasus dan control 1:1.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Karakteristik Responden

a. Umur

Tabel 1 Usia Responden Pre Eklampsia Berat

Umur Responden	f	%
> 35	12	60 %
20-25	8	40.%
Total	20	100 %

b. Paritas

Tabel 2 Jumlah kelahiran responden Pre Eklampsia Berat

Paritas	f	%
Multipara	14	70 %
Primipara	6	30 %
Total	20	100 %

c. Pendidikan Responden

Tabel 3 Pendidikan Terakhir Responden

Pendidikan terakhir	f	%
SLTP	3	15.%
SLTA	12	60.%
PT	5	25.%
Total	20	100.%

d. Status pekerjaan

Tabel 4 Status Pekerjaan Responden

Pekerjaan	f	%
Bekerja	11	55 %
Tidak Bekerja	9	45.%
Total	20	100.%

2. Deskriptif hasil penelitian

Tabel 5 Deskripsi Data Hasil Penelitian

Statistic	Riwayat Hipertensi	Riwayat Diabetes	Pemeriksaan antenatal care
N	40	40	40
Mean	3.90	2.80	4.75
Median	4.00	2.50	5.00
Mode	7	2	4
Minimum	0	0	0
Maximum	7	6	8

3. Analisis Univariat

Dari hasil penelitian yang sudah dilaksanakan berikut ini adalah hasil gambaran distribusi frekuensi kasus Pre Eklampsia dan control (kasus non pre eklampsia) serta factor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Pre Eklampsia Berat di Rumah Sakit Budi lestari yang mana variabel-variabel yang diteliti adalah umur ibu, jumlah kelahiran (paritas), status pekerjaan, riwayat hipertensi, riwayat diabetes dan pemeriksaan antenatal care. Berikut distribusi frekuensi tersebut :

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Variabel

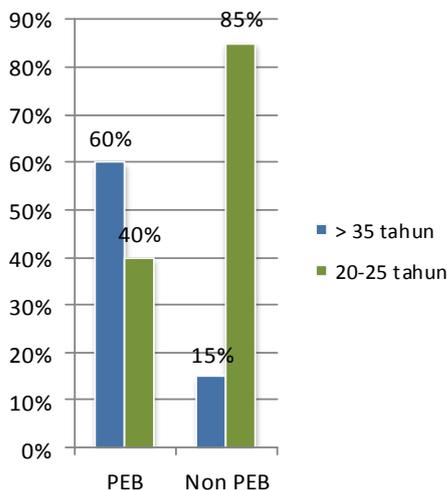
Variabel	Populasi	Sampel	%
Kasus pre eklampsia	21	20	95 %
Kontrol (non Pre Eklampsia)	83	20	24 %

Sedangkan tabulasi untuk distribusi frekuensi faktor-faktor resiko yang memepengaruhi terjadinya Pre Eklampsia Berat di Rumah Sakit Budi Lestari adalah sebagai berikut :

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Faktor-Faktor Resiko Pre Eklampsia

Variabel Dependen	Kasus		kontrol		Total	
	N	%	N	%	N	%
Umur	>3	1 60	3 15	1 37,5	5	5
	5	2 %	3 %	5 %	5	5 %
Umur	20-35	8 40	1 85	2 62,5	9	9
		%	%	%		%
Paritas	Primipara	6 30	1 50	1 40	7	7
		%	%	%		%
Paritas	Multipara	1 70	1 50	2 60	2	2
		%	%	%		%
Status Pekerjaan	Bekerja	1 55	1 55	2 55	2	2
		%	%	%		%
Status Pekerjaan	Tidak Bekerja	9 45	9 45	1 45	18	18
		%	%	%		%
Riwayat Hipertensi	Ya	1 55	2 10	1 32,5	3	3
		%	%	%		%
Riwayat Hipertensi	Tidak	9 45	1 90	2 67,5	10	10
		%	%	%		%
Riwayat Diabetes	Ya	4 20	2 10	6 15	6	6
		%	%	%		%
Riwayat Diabetes	Tidak	1 80	1 90	3 85	2	2
		%	%	%		%
Pemeriksaan Antenatal	Tidak Teratur	1 65	3 15	1 40	4	4
		%	%	%		%
Pemeriksaan Antenatal	Teratur	7 35	1 85	2 60	8	8
		%	%	%		%

a. Distribusi frekuensi variabel umur

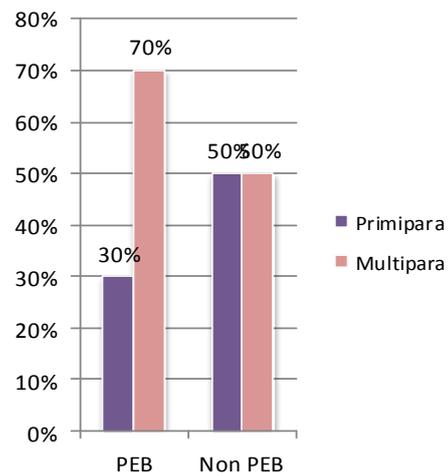


Grafik 1 Distribusi Umur

Dari hasil analisis data pada diagram diatas, untuk variabel umur, proporsi umur yang mengalami pre eklampsia yang paling banyak adalah kelompok pada umur diatas 35 tahun

yaitu sebanyak 12 atau 60 % sedangkan kelompok pada umur 20-35 tahun sebanyak 8 atau 40 %. Sedangkan pada kelompok kontrol distribusi tertinggi adalah pada kelompok umur 20-35 tahun yaitu sebanyak 17 orang atau 85% sedangkan pada kelompok umur diatas 35 tahun hanya sebanyak 3 orang atau 15 %. Hal ini menunjukkan perbedaan urutan proporsi antara kelompok kasus dan kontrol.

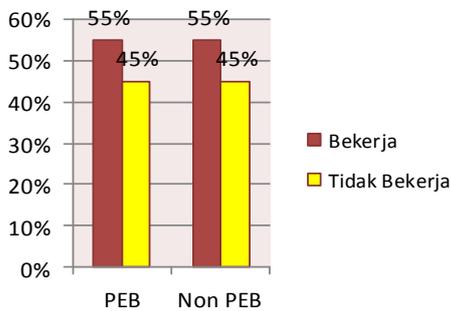
b. Distribusi frekuensi variabel paritas



Grafik 2 Distribusi Jumlah Kelahiran

Dari hasil analisis data pada diagram diatas, untuk variabel paritas, proporsi jumlah kelahiran yang mengalami pre eklampsia yang paling banyak adalah kelompok multipara yaitu sebanyak 14 atau 70 % sedangkan primipara sebanyak 6 atau 30 %. Sedangkan pada kelompok kontrol distribusi frekuensi untuk primipara dan multipara masing-masing sebanyak 10 orang atau 50%. Hal ini menunjukkan perbedaan urutan proporsi antara kelompok kasus dan kontrol

c. Distribusi frekuensi status pekerjaan

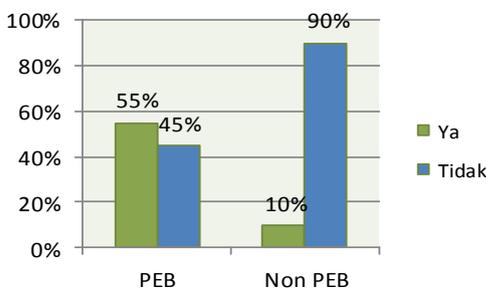


Grafik 4.3

Distribusi Frekuensi Status Pekerjaan

Dari hasil analisis data pada diagram diatas, untuk variabel status pekerjaan, proporsi yang tertinggi untuk responden yang mengalami pre eklampsia berat yang tertinggi adalah pada kelompok yang bekerja sebanyak 11 orang atau 55 % sedangkan kelompok pada yang tidak bekerja sebanyak 9 orang atau 45 %. Sedangkan pada kelompok kontrol distribusi tertinggi juga pada kelompok yang bekerja sebanyak 11 orang atau 55 % sedangkan pada kelompok yang tidak bekerja sebanyak 9 orang atau 45 %. Hal ini menunjukkan tidak adanya perbedaan proporsi antara kelompok kasus dan kelompok kontrol pada status pekerjaan

d. Riwayat Hipertensi

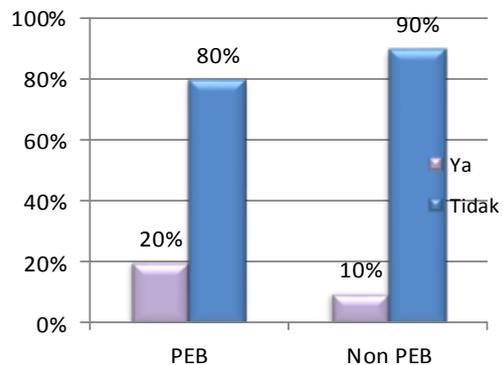


Grafik 4

Distribusi Frekuensi Riwayat Hipertensi

Dari hasil analisis data pada grafik diatas, untuk variabel riwayat hipertensi, proporsi yang tertinggi untuk responden yang mengalami pre eklampsia berat yang tertinggi adalah pada kelompok yang mempunyai riwayat yaitu sebanyak 11 orang atau 55 % sedangkan yang tidak mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 9 atau 45 %. Sedangkan pada kelompok kontrol distribusi tertinggi terdapat pada kelompok yang tidak mempunyai riwayat hipertensi yaitu sebanyak 18 orang atau 90 % sedangkan kelompok yang mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 2 orang atau 10 %. Hal ini menunjukkan perbedaan proporsi antara kelompok kasus dan kelompok control.

e. Riwayat diabetes



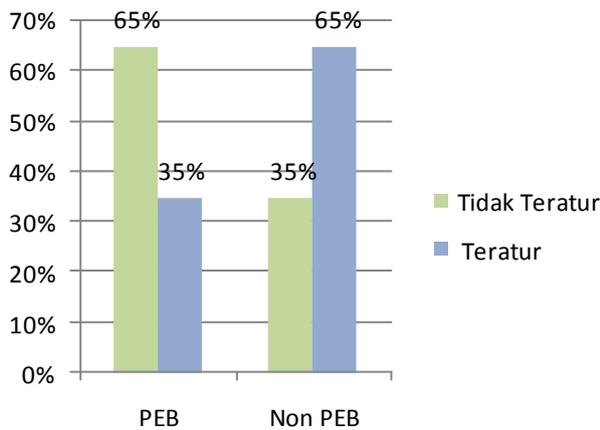
Grafik 5

Distribusi Frekuensi Riwayat Diabetes

Dari hasil analisis data pada grafik diatas, untuk variabel riwayat diabetes, proporsi yang tertinggi untuk responden yang mengalami pre eklampsia berat yang tertinggi adalah pada kelompok yang tidak mempunyai riwayat yaitu sebanyak 16 orang atau 80 % sedangkan yang mempunyai riwayat diabetes sebanyak 4 atau 20 %. Sedangkan pada kelompok kontrol distribusi

tertinggi juga terdapat pada kelompok yang tidak mempunyai riwayat diabetes yaitu sebanyak 18 orang atau 90 % sedangkan kelompok yang mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 2 orang atau 10 %. Hal ini menunjukkan tidak adanya perbedaan proporsi antara kelompok kasus dan kelompok control.

f. Pemeriksaan antenatalcare



Grafik 6 Distribusi frekuensi Pemeriksaan Antenatal Care

Variabel dependen	Kasus		Kontrol		Total		P (sig)	OR (Exp B)	CI 95%		
	N	%	N	%	N	%			min	max	
Umur	>35	12	60 %	3	15 %	15	37,5 %	0,003	0,118	0,026	0,537
	20-35	8	40 %	17	85 %	25	62,5 %	ref			
Paritas	Primipara	6	30 %	10	50 %	16	40 %	0,195	2,333	0,638	8,538
	Multipara	14	70 %	10	50 %	24	60 %	ref			
Status Pekerjaan	Bekerja	11	55 %	11	55 %	22	55 %	1,00	1,00	0,288	3,476
	Tidak Bekerja	9	45 %	9	45 %	18	45 %	ref			
Riwayat Hipertensi	Ya	11	55 %	2	10 %	13	32,5 %	0,002	0,91	0,17	0,501
Riwayat Diabetes	Tidak	9	45 %	18	90 %	27	67,5 %	ref			
Pem. Antenatalcare	Ya	4	20 %	2	10 %	6	15 %	0,372	0,444	0,72	2,760
	Tidak	16	80 %	18	90 %	14	85 %	ref			
Pem. Antenatalcare	Tidak Teratur	13	65 %	3	15 %	16	40 %	0,001	0,95	0,021	0,440
	Teratur	7	35 %	17	85 %	24	60 %	ref			

a. Hubungan antara umur dengan kejadian Pre Eklampsia Berat

Proporsi umur > 35 tahun pada kelompok kasus adalah 60 %, dan pada umur 20-35 tahun adalah 40 %. Sedangkan pada kelompok kontrol proporsi untuk umur > 35 tahun adalah 15 % dan umur 20-35 tahun adalah 85 %. Pada hasil uji bivariat

Dari hasil analisis data pada Tabel diatas, untuk variabel pemeriksaan antenatal, proporsi yang tertinggi untuk responden yang mengalami pre eklampsia berat yang mengalami tertinggi adalah pada kelompok yang tidak teratur yaitu sebanyak 13 orang atau 65 % sedangkan yang teratur sebanyak 7 atau 35 %. Sedangkan pada kelompok control distribusi tertinggi terdapat pada kelompok teratur yaitu sebanyak 17 orang atau 85 % sedangkan kelompok yang tidak teratur sebanyak 3 orang atau 15%. Hal ini menunjukkan perbedaan proporsi dan dominasi antara kelompok kasus dan kelompok kontrol.

4. Analisis Bivariat

Tabel 8 Analisis Bivariat Variabel Usia, Paritas, Status Pekerjaan, Riwayat Hipertensi, Riwayat Diabetes, Pemeriksaan Antenatal

menggunakan regresi logistic sederhana didapatkan nilai P=0,003 hal ini menunjukkan adanya hubungan yang significant antara faktor umur dan terjadinya Pre Eklampsia Berat karena nilai p < 0,05. Dan karena nilai P < 0,25 maka variabel umur dimasukkan dalam analisis multivariat.

Nilai OR untuk kelompok > 35 tahun terhadap umur 20-35 tahun adalah 0,118 yang berarti bahwa usia > 35 tahun mempunyai resiko 0,118 kali lebih banyak dari kelompok umur 20-35 tahun. Hal ini sesuai dengan pendapat Roystone dan Amstrong yang menyatakan bahwa wanita usia remaja yang hamil untuk pertama kali dan wanita yang hamil pada usia > 35 tahun akan mempunyai resiko yang sangat tinggi untuk mengalami pre-eklampsia. Terdapat peningkatan resiko terjadinya eklampsia pada ibu yang berusia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. (Agudelo 2013).

b. Hubungan antara Paritas dengan terjadinya Pre Eklampsia Berat

Hasil uji bivariat pada Paritas nilai $P=0,195$. Hal ini menunjukkan tidak ada hubungan yang significant antara Paritas dengan Pre Eklampsia Berat karena nilai $P>0,05$. Tetapi karena nilai $P<0,25$ maka variabel paritas tetap dimasukkan dalam analisis multivariat. Tetapi nilai OR pada primipara terhadap multipara adalah 2,333 yang berarti pada primipara mempunyai resiko 2,3 kali terjadinya Pre Eklampsia Berat dibandingkan multipara. Hal ini sesuai dengan jurnal Pada The New England Journal of Medicine yang tercatat bahwa pada kehamilan pertama risiko terjadi preeklampsia 3,9%, kehamilan kedua 1,7% , dan kehamilan ketiga 1,8%.

c. Hubungan Status pekerjaan dengan Pre Eklampsia Berat

Hasil uji bivariat dihasilkan nilai $p=1$. Hal ini berarti tidak ada hubungan yang significant antara status pekerjaan dengan terjadinya Pre Eklampsia Berat. Dan karena nilai $p>0,25$ maka status pekerjaan tidak

dimasukkan dalam analisis multivariat.

d. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Pre Eklampsia Berat

Hasil uji bivariat dihasilkan nilai $P=0,002$. hal ini menunjukkan adanya hubungan yang significant antara riwayat hipertensi dengan terjadinya Pre Eklampsia Berat. Dan karena nilai $p<0,25$ maka variabel riwayat hipertensi dimasukkan dalam analisis multivariat. Nilai OR untuk yang mempunyai riwayat hipertensi terhadap responden yang tidak mempunyai riwayat hipertensi 0,91 hal ini berarti pasien yang memiliki riwayat hipertensi beresiko 0,91 kali lebih besar daripada yang tidak mempunyai riwayat. Hal ini sesuai dengan pendapat Robert A Redmann yang menyatakan peningkatan resiko pre-eklampsia/ eklampsia dapat terjadi pada ibu yang memiliki riwayat hipertensi kronis, diabetes dan adanya riwayat pre-eklampsia/ eklampsia sebelumnya (Robert A Reddman 1993)

e. Hubungan Riwayat diabetes mellitus dengan Pre Eklampsia Berat

Hasil uji bivariat dihasilkan nilai $p=0,372$. hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang significant antara riwayat diabetes mellitus dengan terjadinya Pre Eklampsia Berat. Dan karena nilai $p>0,25$ maka variabel riwayat diabetes mellitus tidak dimasukkan dalam analisis multivariat.

f. Hubungan pemeriksaan antenatal care dengan terjadinya Pre eklampsia Berat

Hasil uji bivariat dihasilkan nilai $p=0,001$. hal ini menunjukkan adanya hubungan yang significant

antara pemeriksaan antenatalcare dengan terhadnya Pre Eklampsia

Berat. Nilai OR untuk responden yang tidak teratur melakukan pemeriksaan terhadap responden yang teratur adalah 0,95 hal ini berarti pasien yang tidak teratur memiliki resiko 0,95 kali lebih besar dibandingkan responden yang teratur melakukan pemeriksaan antenatalcare. Hal ini sesuai dengan pendapat Benzion Taber (1994) yang menyatakan bahwa disamping faktor-faktor yang sudah diakui, jelek tidaknya kondisi ditentukan juga oleh baik tidaknya antenatal care. Dari 70% pasien primigravida yang menderita preeklampsia, 90% nya mereka tidak melaksanakan antenatal care.

5. Analisis Multivariat

Tabel 9 Hasil seleksi bivariat Variabel Independen

Variabel	P value
Usia	0,003
Paritas	0,195
Riwayat Hipertensi	0,002
Pem.Antenatalcare	0,001

Analisis multivariat dalam penelitian ini menggunakan metode regresi logistic ganda dengan mengambil variabel independen yang mempunyai nilai $p < 0,25$ pada analisis bivariat. Dari hasil uji bivariat sebelumnya diketahui bahwa variabel yang mempunyai nilai $P < 0,25$ adalah variabel umur, paritas, riwayat hipertensi dan pemeriksaan antenatal care. Sedangkan variabel status pekerjaan dan riwayat diabetes tidak dimasukkan karena mempunyai nilai $P > 0,25$ yaitu 1,00 dan 0,44

Tahap berikutnya adalah pemodelan menggunakan metode logistic regresi backward. Hasil

analisisnya regresi logistic adalah sebagai berikut :

a. Variabel yang berpengaruh

Pada tahap pertama hasil variabel yang mempunyai nilai $P > 0,25$ adalah variabel paritas yaitu sebesar 0,693. Sehingga pada tahap ke dua variabel Paritas tidak dimasukkan.

Pada tahap kedua didapatkan variabel yang berpengaruh terhadap Pre Eklampsia secara berurutan adalah Usia responden, riwayat hipertensi dan Pemeriksaan antenatal. Kekuatan hubungan dapat dilihat dari nilai OR. Kekuatan hubungan diurutkan dari yang terbesar hingga terkecil adalah Usia responden (OR 5,4), Riwayat hipertensi (OR 5,2) dan pemeriksaan antenatal care (OR 5). Jadi pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa faktor yang paling dominan terhadap terjadinya kasus Pre Eklampsia berat di rumah Sakit Budi Lestari adalah faktor umur dengan Odds ratio 5.4

Tabel 11 Hasil Analisis Multivariat regresi logistic

	Variabel	Koefisien	p	OR (CI 95%)
Langkah 1	Umur > 35 tahun	1,900	0.023	6.683
	Primipara	0,403	0.693	1.497
	Riwayat Hipertensi positif	1,747	0.043	5.736
	Pemeriksaan Antenatalcare tidak teratur	1,758	0.019	5.801
	Constant	-1973	0.027	0.139
Langkah 2	Umur > 35 tahun	1,689	0.020	5.413
	Riwayat Hipertensi positif	1,664	0.040	5.283
	Pemeriksaan antenatalcare tidak teratur	1,807	0.010	5.092
	Constant	-1732	0.005	0.177

Categorical Variabels Codings			
		Frequency	Parameter coding (1)
PEMERIKSAAN ANTENATAL	TIDAK TERATUR	16	1.000
	TERATUR	24	.000
JUMLAH KELAHIRAN	PRIMIPARA	16	1.000
	MULTIPARA	24	.000
RIWAYAT HIPERTENSI	YA	13	1.000
	TIDAK	27	.000
USIA PASIEN	> 35	15	1.000
	20-35	25	.000

b. Persamaan

Persamaan yang didapatkan dari hasil multivariat adalah

$$y = \text{konstanta} + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots$$

$$= -1,732 + 1,689(\text{usia}) + 1,664(\text{riwayat hipertensi}) + 1,807(\text{pemeriksaan antenatalcare})$$

Dengan a = nilai koefisien tiap variabel
x = variabel bebas

Nilai konstanta dan nilai koefisien untuk setiap variabel tersebut dapat dilihat pada kolom B. Nilai variabel bebas dilihat pada categorival Variabel Coding. Usia bernilai 1 jika >35 tahun dan bernilai 0 jika 20-35 tahun, riwayat hipertensi bernilai 1 jika 'ya' dan bernilai 0 jika 'tidak', pemeriksaan antenatalcare bernilai 1 jika tidak teratur dan 0 jika teratur.

c. Probability

Selanjutnya aplikasi dari persamaan yang diperoleh adalah untuk memprediksi probabilitas seseorang pasien mengalami pre eklampsia dengan rumus

$$P = 1 / (1 + e^{-y}) \text{ dengan } e = 2,7$$

Sebagai contoh pada ibu hamil yang berumur 39 tahun mempunyai riwayat hipertensi dan tidak teratur dalam pemeriksaan antenatal care maka probabilitas pasien untuk

mengalami Pre Eklampsia Berat adalah

$$Y = -1,732 + 1,689(1) + 1,664(1) + 1,807(1)$$

$$= 3,428$$

$$P = 1 / (1 + e^{-y})$$

$$= 1 / (1 + 2,7^{-3,428})$$

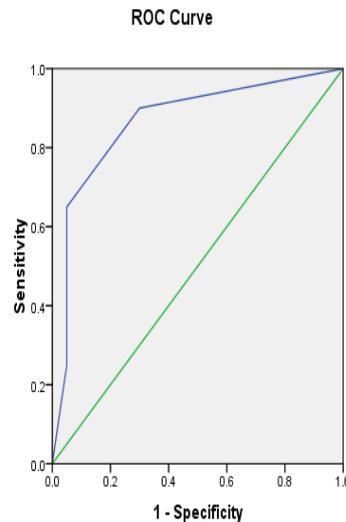
$$= 1 / (1 + 0,332)$$

$$= 1 / 1,332 = 0,96$$

Jadi kemungkinan pasien mengalami Pre Eklampsia Berat adalah 96 %

d. Menilai kualitas persamaan yang diperoleh berdasarkan parameter diskriminasi, Interpretasi nilai AUC

Nilai AUC	Interpretasi
50 % - 60 %	Sangat lemah
60 % - 70 %	Lemah
70 % - 80 %	Sedang
80 % - 90 %	Kuat
90 % - 100 %	Sangat kuat



Diagonal segments are produced by ties.

Area Under the Curve				
Test Result Variabel(s): Predicted probability				
Area	Std. Error ^a	Asymptotic Sig. ^b	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
.865	.062	.000	.743	.987

The test result variabel(s): Predicted probability has at least one tie between the positive actual state group and the negative actual state group. Statistics may be biased.

Nilai diskriminasi dapat diketahui dengan melihat nilai Area Under the Curve (AUC). Nilai AUC adalah 86,5 % yang berarti kuat

SIMPULAN

1. Terdapat hubungan yang significant antara faktor umur dengan terjadinya Pre Eklampsia Berat di Rumah Sakit Budi Lestari dengan nilai $p = 0,003$ dan nilai OR untuk kelompok > 35 tahun terhadap umur 20-35 tahun adalah 0,118 yang berarti bahwa usia > 35 tahun mempunyai resiko 0,118 kali lebih banyak dari kelompok umur 20-35 tahun.
2. Tidak ada hubungan yang significant antara Paritas dengan Pre Eklampsia Berat di Rumah Sakit Budi Lestari karena nilai $P = 0,195$. Tetapi nilai OR pada primipara terhadap multipara adalah 2,333 yang berarti pada primipara mempunyai resiko 2,3 kali terjadinya Pre Eklampsia Berat dibandingkan multipara.
3. Tidak ada hubungan yang significant antara status pekerjaan dengan terjadinya Pre Eklampsia Berat di Rumah Sakit Budi Lestari karena nilai $p = 1$.
4. Terdapat hubungan yang significant antara riwayat hipertensi dengan terjadinya Pre Eklampsia Berat di Rumah Sakit Budi Lestari karena nilai $p = 0,002$ Nilai OR untuk yang mempunyai riwayat hipertensi terhadap responden yang tidak mempunyai riwayat hipertensi 0,91 hal ini berarti pasien yang memiliki riwayat hipertensi beresiko 0,91 kali lebih besar daripada yang tidak mempunyai riwayat.
5. Tidak adanya hubungan yang significant antara riwayat diabetes mellitus dengan terjadinya Pre Eklampsia Berat di Rumah Sakit Budi Lestari Dan karena nilai $p = 0,372$
6. Terdapat hubungan yang significant antara pemeriksaan antenatalcare dengan terjadinya Pre Eklampsia Berat di

Rumah Sakit Budi Lestari karena nilai $p = 0,001$ Nilai OR untuk responden yang tidak teratur melakukan pemeriksaan terhadap responden yang teratur adalah 0,95 hal ini berarti pasien yang tidak teratur memiliki resiko 0,95 kali lebih besar dibandingkan responden yang teratur melakukan pemeriksaan antenatalcare.

7. Hasil analisis bivariat yang dimasukkan ke dalam analisis multivariat adalah variabel umur, paritas, riwayat hipertensi dan pemeriksaan antenatal. Dan diantara faktor tersebut, faktor yang paling kuat pengaruhnya dalam terjadinya Pre Eklampsia di Rumah Sakit Budi Lestari adalah faktor umur dengan OR 5,4.

SARAN

1. Kepada Rumah sakit

- a. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada ibu hamil untuk menghindari peningkatan terjadinya Pre Eklampsia Berat.
- b. Memberikan pendidikan kesehatan kepada ibu hamil tentang Pre Eklampsia Berat agar ibu hamil dapat menghindari terjadinya Pre Eklampsia Berat.
- c. Memberikan motivasi kepada ibu hamil agar teratur dalam melakukan pemeriksaan antenatal care.

2. Kepada masyarakat

- a. Mau menerima informasi yang diberikan mengenai pre eklampsia
- b. Menghindari kehamilan di usia lebih dari 35 tahun.
- c. Selalu menjaga kehamilan dengan cara melakukan pemeriksaan antenatal care secara teratur agar bisa mencegah lebih awal terhadap terjadinya Pre Eklampsia Berat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agudelo, *Menyiapkan Kehamilan Kedua*. Erlangga, Jakarta, 2013.
- Campbell, Stuart. *Kehamilan Hari Demi Hari*, Erlangga, Jakarta 2012
- Cunningham, *Obstetric William*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 2010
- Clonoff, *Epidemiology study of contraception and pre eclampsia*, hal 314-375 JAMA. 2011
- Dahlan, Sopiudin M, *Statistic Untuk Kedokteran dan Kesehatan*, Salemba Medika, Jakarta 2013
- Kemendes RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia Kemendes RI*, Jakarta
- Liewellym, Jones,. *Dasar-dasar Obstetri & Ginekologi*. EGC, Jakarta, 2011
- Mochtar Roestam, *Sinopsis Obstetri Jilid 2*, EGC, Jakarta, 2010
- Notoadmojo, S, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta 2013
- Prawirohardjo, S. *Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Yayasan Bina Pustaka, Jakarta. 2011
- Rajab, Wahyudin. *Buku ajar Epidemiologi Untuk Mahasiswa Kebidanan*, Erlangga, Jakarta, 2011
- Riyanto, Agus, *Penerapan Analisis Multivariat Dalam Penelitian*. Medical Book. Cimahi 2011
- Roystone, Amstrong, *Preventy Maternal Death*, WHO, 2010
- Syaifuddin, *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*, Yayasan Bina Pustaka, 2012
- Utomo B, *Tentang Penerapan Millenium Development Goals (MDGS) Bidang Kesehatan di Indonesia*, 2011
- Taber, Benzion MD, *Kapita Selekta Kebidanan Obstetry dan Ginekologi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta 2012
- WHO, *Safe Motherhood Modul Eklampsia*, 2015
- Wiknjosastro, G dkk, *Ilmu Kebidanan*, Yayasan Bina Pustaka, Jakarta 2012



AKREDITASI INSTITUSI “B”
web : www.uia.ac.id