

Hubungan Riwayat Hipertensi, Kadar Haemoglobin dan Obesitas Dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019

Purwanti*, Siti Aisyah, Sri Handayani

Universitas Kader Bangsa

*Correspondence email: purwantibaderi@gmail.com

Abstrak. Preeklampsia adalah penyakit dengan tanda – tanda *hipertensi edema* dan *proteinuria* yang timbul karena kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan riwayat hipertensi, kadar hemoglobin dan obesitas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUD Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *survey analitik* yang bersifat kuantitatif dengan pendekatan *Cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang dirawat di ruang kebidanan di RSUD Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019. Sample dari penelitian ini sebanyak 60 responden yang diambil secara acak sistematis dengan cara membagi jumlah sample yang diinginkan dengan menggunakan metode *random sampling*. Data diolah secara analisis *univariat* dan *bivariat* dari 60 responden yang mengalami kejadian *preeklampsia* sebanyak (30%) dan tidak mengalami kejadian *preeklampsia* sebanyak (70%). Responden yang menderita hipertensi sebanyak (21,7%) dan responden yang tidak mengalami hipertensi sebanyak (78,3%). Responden yang menderita anemia sebanyak (25%), dan responden yang tidak menderita anemia sebanyak (75%). Sedangkan responden yang mengalami obesitas sebanyak (8,3%) dan responden yang tidak obesitas sebanyak (91,7%). Dari hasil uji *Statistic Chi- Square* pada variable riwayat hipertensi di dapatkan p-value 0,000 ($\leq \alpha = 0,05$), artinya ada hubungan yang bermakna antara riwayat hipertensi dengan kejadian *preeklampsia* pada ibu hamil. Pada variable kadar haemoglobin di dapatkan p value 0,025 ($\leq \alpha = 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara kadar hemoglobin dengan kejadian *preeklampsia* pada ibu hamil. Pada variable obesitas didapatkan p-value 0,025 ($\leq \alpha = 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian *preeklampsia* pada ibu hamil di RSUD Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019. Disarankan agar pihak RSUD Sungai Lilin lebih aktif memberikan pelatihan bagi ahli kebidanan yang berhubungan dengan kejadian *preeklampsia* pada ibu hamil

Kata kunci: Preeklampsia; Riwayat Hipertensi; Kadar Haemoglobin; Obesitas

Abstract. *Preeclampsia is a disease with hypertensive signs of edema and proteinuria arising from pregnancy. The aim of this study was to determine the correlation between history of hypertension, haemoglobin levels and obesity in RSUD Sungai Lilin, Musi Banyuasin District. This study used systematic random samples by dividing the desired sample size using "Random Sampling" method taken from 60 respondents in which 30% of the respondents experienced preeclampsia and 70% of the respondents did not experience preeclampsia. Respondents suffering from hypertension were 21.7% and respondents not suffering from hypertension were 78.3%. Respondents suffering from anaemia were 25%, and respondents who did not suffer from anaemia were 75%. Meanwhile, respondents who were obese were as much as 8.3% and respondents who were not obese were 91.7%. From the results of the Chi-Square statistical test with a significance level of 0.05, there was a significant correlation between history of hypertension and the incidence of preeclampsia in pregnant women (p value = 0.000); there was a significant relationship correlation between haemoglobin levels and the incidence of preeclampsia in pregnant women (p value = 0.025); and there was a significant correlation between obesity and the incidence of preeclampsia in pregnant women (p value = 0.025) at RSUD Sungai Lilin, Musi Banyuasin District in 2019. It is recommended that RSUD Sungai Lilin should be more active in providing training for midwives related to the incidence of preeclampsia in pregnant women.*

Keywords: *Preeclampsia; History of Hypertension; Haemoglobin Levels; Obesity*

PENDAHULUAN

Kematian dan kesakitan ibu masih merupakan masalah kesehatan yang serius di Negara berkembang. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 Angka Kematian Ibu (AKI) di dunia yaitu 289.000 jiwa. Beberapa Negara memiliki AKI cukup tinggi seperti Afrika Sub-Saharan 179.000 jiwa, Asia Selatan 69.000 jiwa, dan Asia Tenggara 16.000 jiwa. Angka Kematian Ibu di Negara – negara Asia Tenggara yaitu Indonesia 190 per 100.000 kelahiran hidup, Vietnam 49 per 100.000 kelahiran hidup, Thailand 26 per 100.000 kelahiran hidup, Brunei 27 per 100.000

kelahiran hidup dan Malaysia 29 per 100.000 kelahiran hidup (Madolan, 2016).

Angka kematian ibu di Sumatera Selatan pada tahun 2018 mencapai 120 dari 162.133 angka kelahiran hidup. Penyebab kematian ibu disebabkan oleh perdarahan 46 (38,3 %), Eklampsia 29 (24,2%), infeksi 2 (1,7%) dan lain – lain 28 (35,8%) dan angka kematian ibu di tahun 2019 mencapai 105 dari 156.615 kelahiran hidup. Penyebab kematian ibu disebabkan oleh perdarahan 38

AKI di Kabupaten Musi Banyuasin pada tahun 2018 ada 13 dari 13.930 kelahiran hidup, pada tahun

2019 12 dari 13.852 kelahiran hidup dengan penyebab perdarahan, Preeklampsia dan infeksi (Dinkes, 2019)

Data Kabupaten Musi Banyuasin, ibu yang memeriksakan kehamilan pada tahun 2017 sebanyak 51.976 orang yang mengalami preeklampsia sebanyak 460 orang. Tahun 2018 sebanyak 52.438 orang yang mengalami preeklampsia sebanyak 525 orang. Dan tahun 2019 sebanyak 52.480 orang yang mengalami preeklampsia sebanyak 652 orang. Sedangkan data RSUD Sungai Lilin pada tahun 2017 sebanyak 1.080 orang yang mengalami preeklampsia sebanyak 65 orang. Tahun 2018 sebanyak 1.012 orang yang mengalami preeklampsia sebanyak 56 orang. Dan tahun 2019 sebanyak 2.755 orang yang dirawat di ruang kebidanan RSUD Sungai Lilin sebanyak 151 orang. Yang terdiri dari ibu hamil yang menderita preeklampsia sebanyak 52 orang, Hiperemesis Gravidarum sebanyak 36 orang, Abortus 49 orang, Infeksi Saluran Kemih sebanyak 8 orang, dan Plasenta Previa sebanyak 6 orang.

Preeklampsia dan eklampsia merupakan masalah kesehatan yang memerlukan perhatian khusus karena preeklampsia adalah penyebab kematian ibu hamil dan perinatal yang tinggi terutama di Negara berkembang. Sampai saat ini preeklampsia dan eklampsia masih merupakan “*the disease of theories*”, karena angka kejadian preeklampsia-eklampsia tetap tinggi dan mengakibatkan angka morbiditas dan mortalitas maternal yang tinggi (Manuaba, 2014).

Preeklampsia Berat (PEB) merupakan resiko yang membahayakan ibu di samping membahayakan janin. Ibu hamil yang mengalami preeklampsia beresiko tinggi mengalami gagal ginjal akut, perdarahan otak, pembekuan darah intravascular, pembengkakan paru – paru, kolaps pada sistem pembuluh darah dan eklampsia. Resiko preeklampsia pada janin antara lain plasenta tidak mendapat asupan darah yang cukup, sehingga janin bisa kekurangan oksigen dan makanan. Hal ini dapat menimbulkan rendahnya bobot tubuh bayi ketika lahir dan juga menimbulkan masalah lain pada bayi seperti kelahiran premature sampai dengan kematian pada saat kelahiran.

Teori yang dewasa ini banyak dikemukakan sebagai sebab preeklampsia 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 preeklampsia dan eklampsia (*multiple causation*). Faktor yang sering ditemukan sebagai factor risiko antara lain nulipara, 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.

Riwayat penyakit kronis seperti hipertensi dapat menyebabkan kesehatan dan pertumbuhan janin terganggu dan dapat terjadi penyulit selama kehamilan.

Apabila ibu hamil memiliki hipertensi maka resiko terjadinya lahir mati, retardasi dan pertumbuhan janin dan preeklampsia akan menjadi lebih besar. (Sukaesih, 2015).

Berdasarkan penelitian Rahmatika Nurul Aini (2015) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat *hipertensi* dengan kejadian *Preeklampsia* dimana *P value* nilainya sebesar 0,000 dan nilai OR sebesar 6,22 (95% CI : 2,24-14,4) yang memiliki arti bahwa ibu yang melahirkan dengan riwayat *hipertensi* memiliki risiko 5,69 kali lebih tinggi untuk mengalami *Preeklampsia* dibandingkan dengan ibu bersalin yang tidak memiliki riwayat *hipertensi*. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa seseorang yang memiliki riwayat *hipertensi* terjadi penurunan aktivitas saraf simpatis yang dapat berlanjut ketidakseimbangan aktivitas saraf otonom. Ketidakseimbangan ini mengakibatkan beberapa gejala *insomnia*, *tremor*, pusing kepala, *hipertensi* dan kerusakan tubuh lainnya seperti ginjal (Duprez, 2008).

Obesitas merupakan faktor risiko yang telah banyak diteliti terhadap terjadinya preeklampsia. Obesitas memicu kejadian preeklampsia melalui beberapa mekanisme, yaitu berupa *superimposed preeclampsia*, maupun melalui pemicu-pemicu metabolit maupun molekul-molekul mikro lainnya. Risiko preeklampsia meningkat sebesar 2 kali lipat setiap peningkatan berat badan sebesar 5-7 kg/m² selain itu ditemukan adanya peningkatan risiko preeklampsia dengan adanya peningkatan *BMI*. Wanita dengan *BMI* > 35 sebelum kehamilan memiliki risiko empat kali lipat mengalami preeklampsia dibandingkan dengan wanita dengan *BMI* 19-27.

Berdasarkan penelitian Vonny Khresna Dewi (2012) menunjukkan bahwa dari 26 ibu hamil obesitas terdapat 7 (26,9%) ibu yang mengalami preeklamsi dan dari 381 ibu hamil tidak obesitas terdapat 68 (17,8 %) ibu yang mengalami preeklamsi. Berdasarkan perhitungan Uji Chi Square didapatkan nilai *p* = 0,281 artinya tidak ada hubungan antara obesitas ibu dengan kejadian preeklamsi.

Kadar hemoglobin pada wanita hamil normal, awal dan menjelang aterm kehamilan normal adalah 11 g/dL atau lebih. Konsentrasi hemoglobin lebih rendah pada pertengahan kehamilan yaitu kurang dari 10,5 g/dL. Meskipun terjadi eritropoiesis, namun konsentrasi haemoglobin dan hematokrit sedikit menurun selama kehamilan normal. Hal ini disebabkan oleh ekspansi volume plasma yang lebih besar.

Berdasarkan penelitian Sumarni (2013), di peroleh hasil bahwa kadar Hb ibu hamil yang mengalami preeklamsia dan eklamsia adalah rata-rata mempunyai Hb 11,95 gr%, Kadar Hb paling tinggi adalah 17 gr %, kadar Hb paling rendah adalah 7 gr %.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian survey analitik yang bersifat kuantitatif dimana variable independent riwayat hipertensi, kadar haemoglobin dan obesitas dan variable dependen Preeklampsia pada ibu hamil dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010) dengan pendekatan *cross sectional*, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel independen yaitu riwayat hipertensi, kadar haemoglobin dan obesitas dengan variabel dependen yaitu kejadian Preeklampsia pada ibu hamil.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 6 Juli s/d 20 Juli Tahun 2020. Penelitian ini telah dilaksanakan di RSUD Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang dirawat di ruang kebidanan di RSUD Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019 yang berjumlah 151 orang.

Sampel adalah sebagian dari populasi. Sample penelitian diambil dengan menggunakan *random sampling* dengan teknik *systematic random sampling* atau pengambilan sample secara acak sistematis dengan cara membagi jumlah atau anggota populasi dengan perkiraan sample yang diinginkan, hasilnya interval sample. Sample pada penelitian ini adalah seluruh dari Ibu hamil yang berkunjung di RSUD Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019. dengan jumlah sample 151 orang ibu. Besarnya sample dapat ditentukan dengan menggunakan rumus Notoatmodjo (2010).

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan:

N : Besar Populasi

n : Besar Sampel

d : tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan (0,1)

Jika dihitung menggunakan rumus tersebut, maka besarnya sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat diperkirakan sebagai berikut:

$$n = \frac{151}{1 + 151(0,1)^2}$$

$$n = \frac{151}{1 + 151(0,01)}$$

$$n = \frac{151}{1 + 151}$$

$$n = \frac{151}{2,51}$$

n = 60,15 dibulatkan menjadi 60.

Sampel penelitian diambil menggunakan metode *random sampling* atau pengambilan sample secara acak sistematis dengan cara membagi jumlah sample yang diinginkan, hasilnya adalah *interval sample*.

N (Jumlah Sampel) : 151 responden (1, 2, 3 151)

n (sample) : yang diinginkan 60

I (Interval) : 151: 60,15 = 2,51 dibulatkan menjadi 3

Maka anggota populasi yang terkena sample adalah setiap elemen (nama orang) yang mempunyai kelipatan 3, misalnya 3, 6, 9.

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menggunakan ceklist dengan cara melihat rekam medik di RSUD Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin.

Pengolahan Data

Data yang diperoleh akan diolah melalui beberapa tahap (Notoatmodjo, 2010)

Editing (pemeriksaan)

Coding (Pengkodean data)

Entry Data (Pemasukan data)

Cleaning (Pembersihan data)

Cleaning (Pembersihan data)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil

Pada penelitian ini responden berjumlah 60 orang dan frekuensi kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil dibagi menjadi dua kategori yaitu: ya (jika responden menderita preeklampsia) dan tidak (jika responden tidak menderita preeklampsia) untuk lebih jelas dapat dilihat pada

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan kejadian Preeklampsia pada ibu hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019

No	Preeklampsia pada Ibu Hamil	Frekuensi (N)	%
1.	Ya	18	30
2.	Tidak	42	70
	Jumlah	60	100,0

Berdasarkan tabel 1 di atas, didapat bahwa dari 60 responden, ibu hamil yang menderita preeklampsia sebanyak 18 responden (30 %), lebih kecil dari ibu hamil yang tidak menderita preeklampsia sebanyak 42 responden (70 %).

Riwayat Hipertensi

Pada penelitian ini jumlah responden 60 orang dan frekuensi riwayat hipertensi dibagi menjadi dua kategori yaitu: ya, apabila ibu hamil pernah menderita hipertensi, dan tidak, apabila ibu hamil tidak pernah menderita hipertensi untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019

No	Riwayat Hipertensi	Frekuensi (N)	Persentase %
1.	Ya	13	21,7
2.	Tidak	47	78,3
	Jumlah	60	100,0

Berdasarkan tabel 2 di atas, didapat bahwa dari 60 responden, ibu hamil yang pernah menderita hipertensi sebanyak 13 orang (21,7 %), lebih kecil dari pada ibu hamil yang tidak pernah menderita hipertensi sebanyak 47 orang (78,3 %).

Kadar Haemoglobin

Pada penelitian ini jumlah responden 60 orang dan frekuensi kadar haemoglobin terbagi menjadi dua kategori yaitu: Tidak Anemia jika kadar haemoglobin ≥ 11 dan Anemia, jika kadar haemoglobin < 11 , untuk lebih jelas dilihat pada tabel 3 di bawah:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Kadar Haemoglobin di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019

No	Kadar Haemoglobin	Frekuensi (N)	Persentase %
1.	Tidak Anemia	45	75
2.	Anemia	15	25
	Jumlah	60	100,0

Berdasarkan tabel 3 di atas, didapat bahwa dari 60 responden yang tidak menderita anemia dan kadar haemoglobin ≥ 11 sebanyak 45 orang (75 %), lebih besar dari pada responden menderita anemia dan kadar haemoglobin < 11 sebanyak 15 orang (25%).

Obesitas

Tabel 5. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2019

No	Frekuensi Riwayat Hipertensi	Kejadian Preeklampsia				Jumlah		P Value	OR
		Ya		Tidak		N	%		
		n	%	n	%				
1	Ya	11	84,6	2	15,4	13	100,0	0,000 (5.700 – 173.294)	
2	Tidak	7	14,9	40	85,1	47	100,0		
	Jumlah	18		42		60			

Berdasarkan tabel 5 di atas, didapat bahwa dari 13 responden yang pernah menderita hipertensi sebanyak

Pada penelitian jumlah responden 60 orang dan frekuensi obesitas dibagi menjadi dua kategori yaitu: obesitas jika kenaikan berat badan ≥ 16 kg dan tidak obesitas jika kenaikan berat badan ≤ 16 kg, untuk lebih jelas dilihat pada tabel 4 di bawah:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Obesitas di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019

No	Obesitas	Frekuensi (N)	Persentase %
1.	Obesitas	5	8,3
2.	Tidak obesitas	55	91,7
	Jumlah	60	100,0

Berdasarkan tabel 4 di atas, didapat bahwa dari 60 responden yang kenaikan berat badannya ≥ 16 kg sebanyak 5 orang (8,3 %), lebih kecil dari pada responden yang kenaikan berat badannya ≤ 16 kg sebanyak 55 orang (91,7 %).

Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen (Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil) dan variabel independen (Riwayat Hipertensi, Kadar Haemoglobin dan Obesitas).

Analisa bivariat ini dilakukan secara komputerisasi dan menggunakan uji statistic *chi-square* yang bertujuan mengestimasi atau mengevaluasi frekuensi yang diselidiki atau menganalisis hasil observasi untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen, dengan derajat kepercayaan 95% dan tingkat kemaknaan (α)= 0,05.

Hasil uji statistik dikatakan berhubungan apa bila nilai ρ value hasil perhitungan $\leq \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak artinya signifikan, sehingga kesimpulannya kedua variabel tersebut ada hubungan, sebaliknya apa bila ρ value hasil perhitungan $> \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima artinya kedua variabel tersebut tidak ada hubungan secara signifikan.

Hubungan Frekuensi Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil

Hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil maka dilakukan uji *chi square* dapat dilihat dari tabel berikut:

dan mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 11 orang (84,6 %), dan yang tidak mengalami preeklampsia

sebanyak 2 orang (15,4%). Sedangkan dari 47 responden yang tidak mengalami hipertensi dan mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 7 orang (14,9 %) dan yang tidak mengalami preeklampsia sebanyak 40 orang (85,1 %).

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square*, didapat *p-value* sebesar 0,000 ($\leq \alpha = 0,05$), artinya ada hubungan yang bermakna antara frekuensi riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019. Nilai *odds ratio* (OR) di dapat 31.429 artinya responden yang memiliki riwayat hipertensi mempunyai

peluang 31,429 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi yang mengalami kejadian *preeklampsia*. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara Frekuensi riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil terbukti secara statistic.

Hubungan Frekuensi Kadar Haemoglobin dengan kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil

Hubungan kadar haemoglobin dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil maka dilakukan uji *chi square*, hasil dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 6. Hubungan Kadar Haemoglobin dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2019

No	Frekuensi Kadar Haemoglobin	Kejadian Preeklampsia				Jumlah		<i>p-value</i>	OR
		Ya		Tidak		N	%		
		n	%	n	%				
1	Tidak anemia	17	37,8	28	62,2	45	100	0,025	8.500 (1.024-70.558)
2	Anemia	1	6,7	14	93,3	15	100		
	Jumlah	18		42		60			

Berdasarkan tabel 6 di atas, didapat bahwa dari 45 responden kadar haemoglobinya ≥ 11 yang mengalami preeklampsia sebanyak 17 orang (37,8 %) dan yang tidak mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 28 orang (62,2 %). Sedangkan dari 15 responden yang kadar haemoglobinya < 11 yang mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 1 orang (6,7 %), dan yang mengalami preeklampsia sebanyak 14 orang (93,3 %).

Berdasarkan hasil uji *chi-square*, didapat *p-value* sebesar 0,025 ($\leq \alpha = 0,05$), artinya ada hubungan yang bermakna antara kadar haemoglobin dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019. Nilai *odds ratio*

(OR) di dapat 8.500 artinya responden yang tidak menderita anemia mempunyai peluang 8,500 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang menderita anemia yang mengalami kejadian *preeklampsia*. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara kadar haemoglobin dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil terbukti secara statistic.

Hubungan Frekuensi Obesitas dengan kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil

Hubungan frekuensi obesitas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil maka dilakukan uji *chi square*, hasil dapat dilihat dari tabel berikut

Tabel 7. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2019

No	Frekuensi Obesitas	Kejadian Preeklampsia				Jumlah		<i>p-value</i>	OR
		Ya		Tidak		N	%		
		n	%	n	%				
1	Obesitas	4	80	1	20	5	100,0	0,025	11.714 (1.206 – 113.812)
2	Tidak Obesitas	14	25,5	41	74,5	55	100,0		
	Jumlah	18		42		60			

Berdasarkan tabel 7 di atas, didapat bahwa dari 5 responden yang kenaikan berat badannya ≥ 16 kg mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 4 orang (80 %) dan yang tidak mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 1 orang (20 %). Sedangkan dari 55 responden yang kenaikan berat badannya < 16 kg mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 14 orang (25,5 %) dan yang tidak mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 41 orang (74,5 %).

Berdasarkan hasil uji *chi-square*, didapat *p-value* sebesar 0,025 ($\leq \alpha = 0,05$), artinya ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi

Banyuasin tahun 2019. Nilai *odds ratio* (OR) di dapat 11.714 artinya responden yang Obesitas mempunyai peluang 11,714 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas yang mengalami kejadian *preeklampsia*. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara obesitas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil terbukti secara statistic.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan secara univariat dan bivariat, variabel dependen (Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil) dan variabel

independen (Riwayat Hipertensi, Kadar Haemoglobin dan Obesitas) dan penelitiannya dilakukan di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019.

Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasi tahun 2019 didapatkan analisis univariat ditetapkan dari 60 responden, ibu hamil yang mengalami kejadian preeklampsia yaitu: sebanyak 18 responden (30 %) dan ibu hamil yang tidak mengalami kejadian preeklampsia lebih banyak yaitu: sebanyak 42 responden (70 %).

Hubungan Frekuensi Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019. Tabel 5.5 di atas, didapat bahwa dari 13 responden yang pernah menderita hipertensi sebanyak dan mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 11 orang (84,6 %), dan yang tidak mengalami preeklampsia sebanyak 2 orang (15,4%). Sedangkan dari 47 responden yang tidak mengalami hipertensi dan mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 7 orang (14,9 %) dan yang tidak mengalami preeklampsia sebanyak 40 orang (85,1 %).

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square*, didapat *p-value* sebesar 0,000 ($\leq \alpha = 0,05$), artinya ada hubungan yang bermakna antara frekuensi riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019. Nilai *odds ratio* (OR) di dapat 31,429 artinya responden yang memiliki riwayat hipertensi mempunyai peluang 31,429 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi yang mengalami kejadian *preeklampsia*. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara Frekuensi riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil terbukti secara statisti

Hasil penelitian Rahmatika Nurul Aini (2015), terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat hipertensi dengan kejadian Preeklamsia dimana P value nilainya sebesar 0,000 dan nilai OR sebesar 6,22 % (95% CL : 2,24 – 14,4) yang memiliki arti bahwa ibu yang melahirkan dengan riwayat hipertensi memiliki resiko 5,69 kali lebih tinggi untuk mengalami Preeklampsia diabdinding dengan ibu bersalin yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

Menurut hasil penelitian Sukmawati (2016) berdasarkan analisis uji Chi Square ada hubungan antara riwayat penyakit hipertensi dengan kejadian preeklampsia *p* – value 0,0001 (*p*-value < 0,05) dan didapatkan OR 20,727 artinya probabilitas untuk terjadinya preeklampsia pada responden yang mempunyai riwayat hipertensi 21 kali lebih tinggi disbanding dengan responden yang tidak mempunyai riwayat hipertensi.

Penulis menyimpulkan bahwa wanita hamil yang mempunyai riwayat hipertensi berpotensi menderita preeklampsia dibandingkan dengan wanita hamil yang tidak mempunyai riwayat hipertensi. Dan hipertensi yang diderita sejak sebelum hamil sudah mengakibatkan gangguan / kerusakan pada organ penting tubuh dan ditambah lagi dengan adanya kehamilan maka kerja tubuh akan bertambah berat sehingga dapat menyebabkan gangguan / kerusakan yang lebih berat lagi dengan timbulnya oedem dan proteinuri.

Hubungan Frekuensi Kadar Haemoglobin dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019 dari tabel 5.6 di atas, didapat bahwa dari 45 responden kadar haemoglobinnya ≥ 11 yang mengalami preeklampsia sebanyak 17 orang (37,8 %) dan yang tidak mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 28 orang (62,2 %). Sedangkan dari 15 responden yang kadar haemoglobinnya < 11 yang mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 1 orang (6,7 %), dan yang mengalami preeklampsia sebanyak 14 orang (93,3 %).

Berdasarkan hasil uji *chi-square*, didapat *p-value* sebesar 0,025 ($\leq \alpha = 0,05$), artinya ada hubungan yang bermakna antara kadar haemoglobin dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019. Nilai *odds ratio* (OR) di dapat 8,500 artinya responden yang tidak menderita anemia mempunyai peluang 8,500 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang menderita anemia yang mengalami kejadian *preeklampsia*. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara kadar haemoglobin dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil terbukti secara statistic.

Dasar penyebab preeklamsi diduga adalah gangguan pada fungsi endotel pembuluh darah (sel pelapis bagian dalam pembuluh darah) yang menimbulkan vasospasme pembuluh darah (kontraksi otot pembuluh darah yang menyebabkan diameter lumen pembuluh darah mengecil/ menciut). Kerusakan endotel tidak hanya menimbulkan sumbatan pembuluh darah plasenta yang menyebabkan plasenta berkembang abnormal atau rusak, tapi juga menimbulkan gangguan fungsi berbagai organ tubuh dan kebocoran pembuluh darah kapiler yang bermanifestasi pada ibu dengan bertambahnya berat badan ibu secara cepat, bengkak (perburukan mendadak bengkak pada kedua tungkai, bengkak pada tangan dan wajah), oedema paru, dan atau hemokonsentrasi (kadar hemoglobin/ Hb lebih dari 13 g/dL). Adanya hemokonsentrasi darah menyebabkan meningkatnya kadar hematokrit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa meningkatnya kadar hemoglobin dapat meningkatkan hematokrit.

Berdasarkan hasil penelitian Sumarni (2013) bahwa ada hubungan antara kadar haemoglobin pada ibu

hamil dengan preeklampsia berat. Hal ini dibuktikan dengan nilai $p < \alpha$ (0,05) karena nilai $p = 0,000$.

Pada penelitian Windu (2012), kejadian preeklampsia berat yang didapatkan cenderung lebih banyak memiliki kadar haemoglobin $\geq 13,2$ g/dl dibandingkan wanita hamil normal yang cenderung lebih banyak memiliki kadar hemoglobin < 11 g/dl. Hasil yang sama didapatkan dari penelitian yang dilakukan Aghamohammadi et al (2011) yang mengemukakan bahwa wanita preeklampsia cenderung memiliki kadar hemoglobin $\geq 13,2$ g/dl dengan $p=0,045$. Beberapa studi juga menyatakan bahwa ada hubungan kadar hemoglobin maternal yang tinggi $\geq 13,2$ g/dl dengan preeklampsia

Peneliti menyimpulkan bahwa pada kasus preeklampsia mengalami peningkatan kadar Hb dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami preeklampsia, namun tidak berbeda signifikan antara ibu hamil dengan ibu hamil preeklampsia.

Hubungan Frekuensi Obesitas dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasi tahun 2019. Tabel 5.7 di atas, didapat bahwa dari 5 responden yang kenaikan berat badannya ≥ 16 kg mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 4 orang (80 %) dan yang tidak mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 1 orang (20 %). Sedangkan dari 55 responden yang kenaikan berat badannya < 16 kg mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 14 orang (25,5 %) dan yang tidak mengalami kejadian preeklampsia sebanyak 41 orang (74,5 %).

Berdasarkan hasil uji *chi-square*, didapat *p-value* sebesar 0,025 ($\leq \alpha = 0,05$), artinya ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019. Nilai *odds ratio* (OR) di dapat 11,714 artinya responden yang Obesitas mempunyai peluang 11,714 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas yang mengalami kejadian *preeklampsia*. Dengan demikian hipotesa yang menyatakan ada hubungan antara obesitas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil terbukti secara statistic.

Hasil penelitian Caroline E. Dumais (2014) dari hasil perhitungan tabulasi silang didapatkan bahwa sebagian besar responden obesitas I mengalami preeklampsia yaitu sebanyak 26 pasien (66,7%) dan sebagian kecil pasien obesitas II tanpa mengalami preeklampsia yaitu sebanyak 14 responden (33,3 %). Hasil hitungan uji *chi square* dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,050$ menunjukkan nilai $p = 0,013$ ($< \alpha = 0,05$) yang artinya terdapat hubungan hasil penelitian ini.

Sejalan dengan penelitian Meldia Meldia, (2018). Menunjukkan bahwa proporsi dari 89 ibu hamil yang tidak obesitas terdapat ibu hamil dengan preeklampsia ringan sebesar 10,1% dan preeklampsia berat sebesar

89,9%, sementara dari 6 ibu hamil yang memiliki obesitas terdapat ibu hamil dengan preeklampsia ringan sebesar 33,3% dan preeklampsia berat sebesar 66,7%. Obesitas pada penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian preeklampsia dengan nilai P value 0,000. Nilai OR 0,225 obesitas sebesar 3% hal tersebut menunjukkan bahwa obesitas akan beresiko 0,225 kali lebih besar mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu yang tidak obesitas.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square diketahui P-value sebesar $0,000 < \alpha$ (0,05) maka H_0 di tolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019 dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan yang bermakna antara Riwayat Hipertensi, Kadar Haemoglobin dan Obesitas secara simultan dengan kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin Tahun 2019.
2. Ada hubungan yang bermakna Riwayat Hipertensi secara parsial dengan kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019.
3. Ada hubungan yang bermakna Kadar Haemoglobin secara parsial dengan kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019.
4. Ada hubungan yang bermakna obesitas secara parsial dengan kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Sungai Lilin Kab. Musi Banyuasin tahun 2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghamohammadi, A., 2011, "Maternal obesity and preeclampsia", Journal of society for development in new net environment in B and H, 5, 1484-1487.
- Aini, Rahmatika Nurul. 2015. *Hubungan Usia, Gravida dan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Kehamilan Preeklampsia di RSUD Wonosari*.
- Amrin Madolan, 2016, Persyaratan Rumah Sehat. www.mitrikesmas.com
- Caroline E. G Dumais. 2014. *Hubungan obesitas pada kehamilan dengan preeklampsia*. file:///C:/Users/eka%20afrika/Downloads/11686-23315-1-PB.pdf.
- Duprez et.all. 2008. *The Journal of Clinical Hypertension: Identifying Early Cardiovascular Diseases to Target Candidate for Treatment*.
- Dewi, Vonny Khresna. 2012. *Hubungan Obesitas dan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Preeklamsia di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang*.

- Dinkes. 2019. *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta
- Manuaba, 2014. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Melda Meldia. 2018. *Hubungan Antara Obesitas dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil*. http://repository.unair.ac.id/75414/1/ABSTRAK_FV.KP.51%2018%20Mel%20h1.pdf
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukaesih, 2015. *Faktor – Faktor yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Ibu Hamil Mengenai Tanda Bahaya dalam Kehamilan di Puskesmas Tegal Selatan Kota Tegal*.
- Sumarni, 2013. *Hubungan Antara Kadar Haemoglobin dengan Kadar Hematokrit pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia / Eklampsia di RS. Margono Soekardjo Purwokerto*.
- Sukmawati, 2016. *Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Preeklampsia di Ruangannya Kalimaya RSUD dr. Slamet Garut*.
- Tiaranisa, A., Windu, S.T., Sriwahyuni, E., 2014. *Profil Kadar Hemoglobin Pada Wanita Pre-Eklampsia Berat Dibandingkan Dengan Wanita Hamil Normal*. *Majalah Kesehatan FKUB*.
- WHO. HIV/AIDS 2015/2016 19 November 2016. Available from: <http://www.who.int>