

**Evaluasi Penggunaan Antihipertensi Dan Faktor Risiko Pada Ibu Hamil
Preeklampsia Di Rumah Sakit Fatmawati Jakarta Selatan Tahun 2021**
*Evaluation Of Antihypertensive Use And Risk Factors In Preeclampsia
Pregnant Women At Fatmawati Hospital South Jakarta In 2021*

Gabriela Ramadhani¹, Agus Purwangana², Ahmad Subhan³

¹Program Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Pancasila

²Fakultas Farmasi Universitas Pancasila

³RSUP Fatmawati

Abstrak

Preeklampsia adalah hipertensi yang disertai proteinuria, terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu dan membutuhkan terapi antihipertensi yang tepat. Penelitian bertujuan untuk mengetahui penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklampsia dan untuk mengetahui hubungan antara preeklampsia dengan karakteristik pasien (usia, usia kehamilan dan riwayat penyakit). Metode penelitian sampel secara total sampling dan dianalisis secara deskriptif dengan desain studi *observasional* dan *cross sectional*. Hasil penelitian terdapat 71 pasien yang mendapatkan terapi antihipertensi. Nifedipin (29,6%) dan metidopa (12,8%) adalah pilihan obat yang paling banyak digunakan. Hasil kesesuaian penggunaan obat, kesesuaian obat (92,9%), kesesuaian dosis (100%), kesesuaian frekuensi (100%), kesesuaian lama terapi (100%) berdasarkan pedoman panduan praktek klinik KSM Obsetetri dan Ginekologi RSUP Fatmawati. Usia, usia kehamilan, penyakit penyerta hipertensi dan diabetes melitus merupakan profil demografi yang berkaitan dengan hasil terapi ($p < 0,05$). Kesimpulan pemberian antihipertensi pada ibu hamil preeklampsia sudah sesuai dengan pedoman panduan praktek klinik KSM Ginekologi RSUP Fatmawati dan usia ibu, usia kehamilan, penyakit penyerta hipertensi dan diabetes melitus terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian preeklampsia sedangkan penyakit penyerta obesitas, asma, dan ginjal tidak terdapat hubungan dengan kejadian preeklampsia.

Kata kunci: Ibu hamil; Preeklampsia; Antihipertensi

Abstract

Preeclampsia is defined as hypertension accompanied by proteinuria, occurring after 20 weeks gestation and requiring appropriate antihypertensive therapy. This study aims to determine the use of antihypertensive drugs in preeclampsia patients and to determine the relationship between preeclampsia and patient characteristics (age, gestational age and disease history). The sample research method is total sampling and analyzed descriptively with observational and cross-sectional study designs. The results of the study were 71 patients who received antihypertensive therapy. Nifedipine (29.6%) and metidopa (12.8%) were the most widely used drug choices. The results of drug use efficacy, drug efficacy (92.9%), dose consistency (100%), frequency consistency (100%), suitability of therapy duration (100%) based on clinical practice guidelines for KSM Obsetetri and Gynecology Fatmawati Hospital. Age, gestational age, hypertension comorbidities and diabetes mellitus are demographic profiles related to therapeutic outcomes ($p < 0.05$). The conclusion of giving

antihypertensives to preeclampsia pregnant women is in accordance with the guidelines for clinical practice of KSM Gynecology Fatmawati Hospital and maternal age, gestational age, hypertension comorbidities and diabetes mellitus have a significant relationship with the incidence of preeclampsia while comorbidities of obesity, asthma, and kidney disease are not associated with the incidence of preeclampsia.

Keywords: *Pregnant women; Preeclampsia; Antihypertensive*

Pendahuluan

World Health Organization (2019) menyatakan angka Kematian Ibu (*maternal mortality rate*) merupakan jumlah kematian ibu akibat dari proses kehamilan, persalinan, dan pasca persalinan yang dijadikan indikator derajat kesehatan perempuan. Angka Kematian Ibu merupakan salah satu target *Global Sustainable Development Goals* (SDGs) dalam menurunkan angka kematian ibu menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Menurut *World Health Organization* (2019) Angka Kematian Ibu di dunia yaitu sebanyak 303.000 jiwa. Angka Kematian Ibu di ASEAN yaitu sebesar 235 per 100.000 kelahiran hidup (1).

Ketua Komite Ilmiah *International Conference on Indonesia Family Planning and Reproductive Health* (ICIFPRH) menyatakan, Meiwita Budhiharsana, hingga tahun 2019 AKI Indonesia

masih tetap tinggi, yaitu 305 per 100.000 kelahiran hidup. Padahal, target AKI Indonesia pada tahun 2015 adalah 102 per 100.000 kelahiran hidup. Kepala Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), Hasto Wardoyo, dalam acara Nairobi Summit dalam rangka ICPD 25 (*International Conference on Population and Development* ke 25) yang diselenggarakan pada tanggal 12-14 November 2019 menyatakan bahwa tingginya AKI (angka kematian ibu) merupakan salah satu tantangan yang harus dihadapi Indonesia sehingga menjadi salah satu komitmen prioritas nasional (2).

Kementerian kesehatan Indonesia menyatakan, jumlah kematian ibu pada tahun 2021 akibat hipertensi pada kehamilan yaitu 1.077 kasus, jumlah kematian ibu pada tahun 2020 akibat hipertensi pada kehamilan yaitu 1.024 kasus, dan jumlah kematian ibu tahun 2019

akibat hipertensi pada kehamilan yaitu, 1.066 kasus (3).

Menurut Profil Kesehatan DKI Jakarta tahun 2021 penyebab kematian ibu tertinggi yaitu berada di Jawa Barat dan Jawa Timur. Pada provinsi Jawa Barat terdapat 1.204 kasus kematian ibu. Terjadi peningkatan angka kematian ibu kembali pada tahun 2021 yaitu sebanyak 1.077 kasus. Hipertensi pada kehamilan menjadi penyebab terbanyak kedua setelah pendarahan. Pada tahun 2020, terdapat 100 kasus kematian ibu dan angka kematian ibu tertinggi di Kota Madya Jakarta Timur dan Barat. Tiga penyebab terbanyak pada tahun 2020 yaitu, pendarahan, hipertensi pada kehamilan dan infeksi. Pada tahun 2019, terdapat 117 kasus kematian ibu dan angka kematian ibu tertinggi di Kota Madya Jakarta Timur. Tiga penyebab terbesar pada tahun 2019 yaitu, pendarahan, hipertensi pada kehamilan dan gangguan sistem peredaran darah (3,4,5).

Hasil studi pendahuluan ditemukan bahwa terdapat 87 pasien Preeklamsia rawat inap di RSUP Fatmawati dalam periode Januari-Desember 2021. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan

sebelumnya peneliti merasa perlu melakukan penelitian mengenai evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien Preeklamsia dengan melihat rasionalitas penggunaan obat antihipertensi selama kehamilan di RSUP Fatmawati Jakarta Selatan. Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lengkap terkait informasi obat dan masalah ketidaktepatan penggunaan obat yang bisa terjadi dalam terapi pengobatan di RSUP Fatmawati Jakarta Selatan

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental. Pengumpulan data penelitian dilakukan secara retrospektif dengan melihat catatan rekam medik pasien Preeklamsia rawat inap di RSUP Fatmawati periode Januari-Desember 2021. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.

Dengan pelaksanaan studi pendahuluan telah didapatkan populasi sebesar 87 pasien. Dimana

16 sampel populasi tersebut masuk kedalam kriteria eksklusi yang data rekam mediknya tidak lengkap dan 71 sampel populasi tersebut masuk kedalam kriteria inklusi yang mendapatkan terapi obat antihipertensi, mempunyai data rekam medis lengkap meliputi usia pasien, usia kandungan, obat dan dosis antihipertensi, serta tekanan darah sebelum dan sesudah terapi.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel untuk melihat karakteristik pasien preeklampsia berat dan evaluasi kesesuaian penggunaan obat antihipertensi. Karakteristik pasien pada penelitian ini meliputi usia pasien, usia kandungan, dan penyakit penyerta (Hipertensi, Diabetes melitus, Obesitas, Asma, dan Ginjal). Evaluasi efektivitas penggunaan obat antihipertensi meliputi data ketepatan

obat, dosis, frekuensi, lama terapi. Pengobatan antihipertensi dikatakan efektif jika tepat obat, tepat dosis, tepat frekuensi, tepat penggunaan lama terapi dan target outcome tekanan darah pasien.

Hasil

Variable	Kategori	Frekuensi	%
Usia	20 – 34 (Produktif)	42	59.2%
	> 35 (Beresiko)	29	40.8%
Jumlah		71	100%
Usia Kehamilan	0 – 13 Minggu	0	0 %

	(Trimester I)		
	0 – 13 Minggu (Trimester I)	17	23,9%
	27 – 40 Minggu (Trimester III)	54	76.1%
Jumlah		71	100%

Tabel 1 Data Karakteristik Ibu Hamil Pasien Preeklamsia rawat inap

Tabel 2 Data Karakteristik Penyakit Penyerta Ibu Hamil Pasien Preeklamsia rawat inap

Penyakit penyerta	Kategori	Usia Pasien (Tahun)		Frekuensi	%
		20 – 34	> 35		
Hipertensi	Ya	24	22	46	64.8%
	Tidak	12	13	25	35.8 %
Diabetes Melitus	Ya	22	24	46	64.8 %
	Tidak	12	13	25	35.2 %
Obesitas	Ya	24	28	52	73.2 %
	Tidak	13	6	19	26.8 %
Asma	Ya	14	21	35	49.3 %
	Tidak	22	14	36	50.7 %
Ginjal	Ya	6	14	20	28.2 %
	Tidak	31	19	50	70.4 %

Tabel 3 Evaluasi berdasarkan data klinis

Tekanan darah		Usia Pasien (Tahun)		Diagnosa			
		20 – 34	> 35	Preeklamsia ringan	%	Preeklamsia berat	%
Normal	(130-139/85-89 mmHg)	3	4	6	35,2%	2	3,7%
Hipertensi derajat 1	(140-159/90-99 mmHg)	6	10	12	70,5%	5	79,4%
Hipertensi derajat 2	(160-179/100-109 mmHg)	19	13	0	0 %	31	58,4%
Hipertensi derajat 3	($\geq 180/\geq 110$ mmHg)	10	6	0	0 %	16	30,1%
Jumlah		38	33	17	100%	54	100%

Tabel 4 Evaluasi berdasarkan data uji laboratorium

Protein urin	Usia Pasien (Tahun)		Diagnosa			
	20 – 34	> 35	Preeklamsia ringan	%	Preeklamsia berat	%
Negatif	5	4	4	23,5%	10	18,5%
Positif 1	11	8	2	11,7%	14	26,4%
Positif 2	5	9	6	35,2%	6	35,2%

Positif 3	20	9	6	35,2%	24	45,2%
Jumlah	41	30	17	100%	54	100%

Tabel 5 Evaluasi berdasarkan penggunaan obat antihipertensi

Antihipertensi	Golongan	Diagnosa		Jumlah	%(Persentase)
		Preeklamsia Ringan	Preeklamsia Berat		
Obat tunggal					
Nifedipin (POGI, 2016)	<i>Calium Channel Blocker (CCB)</i>	6	15	21	29.6%
Metildopa (POGI, 2016)	$\alpha 2$ Agonis Sentral	0	2	2	12.8%
Obat kombinasi					
Nifedipin + metildopa	CCB + $\alpha 2$ Agonis Sentral	10	26	34	47.9%
Nifedipin + amlodipine	CCB + CCB	1	3	4	5.6%
Nifedipin + bisoprolol	CCB + Beta Blocker	1	3	4	5.6%
Nifedipin + metildopa + bisoprolol	CCB + $\alpha 2$ Agonis Sentral + Beta Blocker	0	2	2	2.8%
Nifedipin + metildopa + amlodipine	CCB + $\alpha 2$ Agonis Sentral + CCB	0	1	1	1.4%

Tabel 6 Evaluasi berdasarkan ketepatan penggunaan obat

Kriteria	Jumlah	% (Persentase)
Kesesuaian obat		
Sesuai	66	92.9%
Tidak sesuai	5	7%
Ketepatan dosis		
Sesuai	71	100 %
Tidak sesuai	0	0 %
Kesesuaian frekuensi		
Sesuai	71	100 %
Tidak sesuai	0	0 %
Kesesuaian lama terapi		
Sesuai	71	100 %
Tidak sesuai	0	0 %

Table 7 Evaluasi hasil terapi

Hasil	Jumlah pasien	% (Persentase)
Berhasil	71	100 %
Belum berhasil	0	0 %

Tabel 8. Evaluasi hubungan faktor risiko usia ibu, usia kehamilan, dan penyakit penyerta pasien dengan kejadian preeklamsia

Variable	Kategori	Diagnosa		P Value	OR (Odd Raitio)
		Preeklamsia Ringan	Preeklamsia Berat		
Usia Ibu	20 – 35 Tahun	7 (38.9 %)	35 (66.0 %)	0,043	0,372
	> 35 Tahun	11 (61.1 %)	18 (40.8 %)		
Usia Kehamilan	14 – 26 Minggu Trimester II	1 (5.6 %)	16 (30.2 %)	0,034	0,136
	27 – 40 Minggu Trimester III	17 (94.4 %)	37 (69.8 %)		

Penyakit Penyerta					
Hipertensi	Ya	8 (44.4 %)	38 (71.7 %)	0,036	0,316
	Tidak	10 (55.6 %)	15 (28.3 %)		
Diabetes Melitus	Ya	8 (44.4 %)	38 (71.7 %)	0,036	0,933
	Tidak	10 (55.6 %)	15 (28.3 %)		
Obesitas	Ya	13 (72,2%)	39 (73,2%)	0,910	0,933
	Tidak	5 (27.8%)	14 (26,4%)		
Asma	Ya	8 (44,4%)	27 (50,9%)	0,634	0,770
	Tidak	10 (55,6%)	26 (49,15%)		
Ginjal	Ya	6 (33,3%)	14 (26,9%)	0,604	1,357
	Tidak	12 (66,7%)	38 (73,1%)		

Pembahasan

A. Evaluasi Karakteristik Pasien

1. Usia ibu

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian usia pasien dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu, 20 – 34 tahun (produktif) dan < 35 tahun (beresiko). Dari hasil evaluasi berdasarkan usia tersebut didapatkan hasil yaitu pasien dengan umur >20 tahun tidak ada, 20 – 34 tahun sebanyak 42 pasien dengan persentase 59,2 % dan pasien >35 tahun sebanyak 29 dengan persentase 40,8 %. Usia ibu pada saat hamil sangat penting mempengaruhi terjadinya hipertensi pada kehamilan. Ibu hamil yang berumur lebih dari 35

tahun cenderung mengalami preeklamsia berat karena pada umur yang sudah berlebih sistem hormone dan organ tubuh tidak seperti dulu atau melemah. Hal ini bisa dikarenakan kurangnya ibu untuk melakukan pemeriksaan antenatal.

2. Usia kehamilan

Berdasarkan tabel 1 hasil penelitian usia kehamilan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu 0 – 13 minggu (trimester 1), 14 – 26 minggu (trimester 2), dan 27 – 40 minggu (trimester 3). Dari hasil evaluasi berdasarkan usia tersebut didapatkan hasil yaitu pasien dengan usia kehamilan 0 – 14 minggu tidak ada, 14 – 26 minggu sebanyak 17 pasien

dengan persentase 23,9% dan pasien 27 – 40 minggu 54 pasien dengan persentase 76,1 %. Pada penelitian ini paling banyak dialami oleh pasien dengan usia kehamilan 28-40 minggu. Hal tersebut sesuai dengan pengertian preeklampsia sendiri dimana terjadi pada usia kehamilan di atas 20 minggu.

3. Riwayat penyakit penyerta hipertensi

Berdasarkan tabel 2 hasil pengamatan pasien yang memiliki riwayat penyakit hipertensi di RSUP Fatmawati Jakarta Selatan sebanyak 46 pasien dengan persentase 64,8 % dan yang tidak memiliki Riwayat penyakit hipertensi sebanyak 25 pasien dengan persentase 35, %. Pasien yang mempunyai riwayat penyakit hipertensi sebelumnya dapat menjadi faktor pencetus terjadinya preeklampsia pada kehamilan. Hipertensi yang diderita sejak sebelum hamil sudah mengakibatkan gangguan atau kerusakan pada organ penting tubuh.

4. Penyakit Penyerta Diabetes Melitus

Berdasarkan tabel 2 hasil pengamatan pasien yang memiliki riwayat penyakit diabetes di RSUP Fatmawati Jakarta Selatan sebanyak 46 pasien dengan persentase 64,8 % dan yang tidak memiliki Riwayat penyakit diabetes sebanyak 25 pasien dengan persentase 35,2 %. Preeklampsia lebih mungkin terjadi pada wanita dengan diabetes sebesar tiga sampai empat kali. Diabetes yang terjadi sebelum kehamilan beresiko untuk memicu terjadinya preeklampsia pada kehamilan dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus.

5. Penyakit Penyerta Obesitas

Berdasarkan tabel 2 hasil pengamatan pasien yang obesitas di RSUP Fatmawati Jakarta Selatan sebanyak 52 pasien dengan persentase 73,2 % dan yang tidak memiliki obesitas sebanyak 19 pasien dengan persentase 26,8 %. 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.

6. Penyakit Penyerta Asma

Berdasarkan tabel 2 hasil pengamatan pasien yang memiliki riwayat asma di RSUP Fatmawati Jakarta Selatan sebanyak 35 pasien dengan persentase 49,3 % dan yang tidak memiliki asma sebanyak 36 pasien dengan persentase 50,7 %. Hal ini sejalan dengan penelitian. Ibu yang mengalami berbagai penyakit kehamilan seperti penyakit infeksi, non infeksi, hipertensi, dll akan membahayakan kondisi ibu dan janin disebabkan penyakit-penyakit tersebut dapat mengganggu proses fisiologis metabolisme dan pertukaran gas pada janin. Ibu yang menderita asma lebih berisiko untuk melahirkan dengan kondisi prematur, neonatus dengan BBLR, dan komplikasi seperti preeklampsia.

7. Penyakit Penyerta Ginjal

Berdasarkan tabel 2 hasil pengamatan pasien yang memiliki riwayat penyakit ginjal di RSUP Fatmawati Jakarta Selatan sebanyak 20 pasien dengan persentase 28,2% dan yang tidak memiliki Riwayat penyakit ginjal sebanyak 50 pasien dengan persentase 70,4 %. Hal ini di dukung oleh penelitian Sudarman dkk tahun 2019 semua wanita dengan penyakit ginjal kronik memiliki insiden terjadinya preeklampsia tinggi. Hipertensi dan penyakit ginjal yang sudah ada sebelumnya meningkatkan risiko hasil kehamilan yang merugikan, terutama peningkatan risiko preeklampsia

B. EVALUASI DATA KLINIS DAN UJI LAORATORIUM

1. Diagnosa Preeklamsia

Berdasarkan tabel 3 hasil evaluasi tingkat preeklampsia yang paling banyak terjadi di RSUP Fatmawati Jakarta Selatan berdasarkan derajat keparahan adalah preeklampsia ringan sebanyak 17 orang dengan persentase 23,9% dan preeklamsia berat sebanyak 54

orang dengan persentase 76%. Hasil ini membuktikan bahwa wanita dengan diagnosa preeklamsia berat lebih sering terjadi. Preeklamsia berat terjadi karena kurangnya deteksi dini penyakit ataupun jaranganya wanita hamil memeriksa kehamilan secara rutin.

2. Evaluasi berdasarkan Tekanan darah

Berdasarkan table 3 hasil evaluasi tingkat derajat tekanan darah sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan 2021 terbagi menjadi 4 tingkatan derajat Normal (130-139/85-89 mmHg), Hipertensi derajat 1 (140-159/90-99 mmHg), Hipertensi derajat 2 (160-179/100-109 mmHg), Hipertensi derajat 3 ($\geq 180/\geq 110$ mmHg). Hasil penelitian menunjukan bahwa tekanan darah normal (130-139/85-89 mmHg) dengan preeklamsia ringan sebanyak 6 pasien (35,3%) dan preeklamsia berat sebanyak 2 pasien (3,7%), tekanan darah hipertensi derajat 1 (140-159/90-99 mmHg) dengan preeklamsia ringan sebanyak 12 pasien (70,5%) dan preeklamsia berat

sebanyak 5 pasien (79,4%), tekanan darah hipertensi derajat 2 (160-179/100-109 mmHg) dengan preeklamsia ringan sebanyak 0 pasien dan preeklamsia berat sebanyak 31 pasien (58,4%), dan tekanan darah hipertensi derajat 3 dengan preeklamsia ringan sebanyak 0 pasien dan preeklamsia berat sebanyak 16 pasien (30,1%). (9)

3. Evaluasi berdasarkan Protein urin

Berdasarkan tabel 4 hasil evaluasi tingkat protein urin yang terjadi di RSUP Fatmawati Jakarta Selatan berdasarkan derajat keparahan dengan diagnosa preeklamsia ringan yaitu negatif sebanyak 4 pasien (23,5%), sedangkan dengan diagnosa preeklamsia berat sebanyak 10 pasien (18,5%). Berdasarkan derajat keparahan dengan diagnosa preeklamsia ringan yaitu positif 1 sebanyak 2 pasien (11,7), sedangkan dengan diagnosa preeklamsia berat sebanyak 14 pasien (26,4%). Berdasarkan derajat keparahan dengan diagnosa preeklamsia ringan yaitu positif 2 sebanyak 6

pasien (35,2%), sedangkan dengan diagnosa preeklamsia berat sebanyak 6 (35,2%). Berdasarkan derajat keparahan dengan diagnosa preeklamsia ringan yaitu positif 3 sebanyak 6 pasien (35,2%), sedangkan dengan diagnosa preeklamsia berat sebanyak 24 pasien (45,2%). Hasil ini membuktikan bahwa ibu hamil dengan diagnosa preeklamsia ringan paling banyak memiliki proteinuria positif 2 dan positif 3. Sedangkan ibu hamil dengan diagnose preeklamsia berat paling banyak eniliki proteinuria positif 3. (21)

C. EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI

1. Berdasarkan penggunaan obat antihipertensi

a. Evaluasi berdasarkan Obat Tunggal

Berdasarkan tabel 5 hasil evaluasi menunjukan obat antihipertensi tunggal yang paling banyak diberikan pada pasien preeklamsia adalah golongan CCB (*Calium Channel Blocker*) yaitu nifedipin sebesar 21 dengan persentase 29,6 % dan

golongan $\alpha 2$ Agonis Sentral yaitu metildopa 2 dengan persentase 12,8%. Pemberian nifedipin sudah sesuai dengan panduan praktek klinik KSM Ginekologi RSUP Fatmawati Jakarta Selatan bahwa nifedipin adalah obat yang baik digunakan untuk pasien preeklamsia karena meknisme obatnya vasodilatasi arterioli, obat ini tidak mengganggu aliran darah utero plasenta dan aman untuk ibu hamil dan janin. (8,9)

b. Evaluasi berdasarkan Obat Kombinasi

Berdasarkan tabel 5 hasil evaluasi menunjukan terdapat 5 kombinasi obat antihipertensi. Kombinasi antara nifedipin dan metildopa merupakan kombinasi yang paling banyak digunakan pasien yaitu sebesar 34 pasien dengan persentase 47,9 %. Nifedipin merupakan obat antihipertensi golongan CCB (*calcium channel blocker*), mekanisme nifedipin sendiri adalah menghambat pergerakan transmembrane masuknya kalsium ke dalam sel mengakibatkan kontraksi otot pembuluh darah menurun

sehingga tekanan darah dapat menurun. Metildopa merupakan *drug of choice* untuk pengobatan hipertensi dalam kehamilan, kemudian obat ini juga aman karena tidak memiliki efek kepada janin. Untuk pemberian antihipertensi kombinasi lainnya yaitu pemberian nifedipin amlodipin sebanyak 4 pasien, nifedipin dengan bisoprolol sebanyak 4 pasien, nifedipin dengan metildopa dan amlodipine sebanyak 1 pasien, nifedipin dengan metildopa dan bisoprolol 2 pasien. Kombinasi nifedipin amlodipin sebanyak 4 pasien dan kombinasi nifedipin dengan metildopa dan amlodipine sebanyak 1 pasien tidak boleh diberikan karena terjadi duplikasi pada golongan antihipertensi yang sama yaitu nifedipin dan amlodipin adalah golongan CCB (*calium channel blocker*). (8,9)

2. Evaluasi Kesesuaian Obat

a. Evaluasi Kesesuaian Obat

Berdasarkan tabel 6 hasil evaluasi kesesuaian obat

diketahui sebanyak 66 (92.9%) pasien tepat obat dan 7 (7%) pasien tidak tepat obat. Ketepatan pemberian obat pada obat antihipertensi tunggal sudah sesuai berdasarkan panduan praktek klinik KSM Obsetetri dan Ginekologi RSUP Fatmawati. (8,9)

b. Evaluasi Kesesuaian Dosis

Berdasarkan tabel 6 hasil evaluasi pada kesesuaian dosis diketahui sebanyak 71 pasien yang di diagnosa preeklamsia ringan dan preeklamsia berat menunjukkan tepat dosis. Kesesuaian dosis yaitu kesesuaian obat dengan dosis yang sesuai dengan rentang dosis terapi yang telah ditentukan, tidak *under dose* atau *over dose*. (8,9)

c. Evaluasi Kesesuaian Frekuensi

Berdasarkan tabel 6 hasil evaluasi pada kesesuaian frekuensi diketahui sebanyak 71 pasien yang di diagnosa preeklamsia ringan dan preeklamsia berat menunjukkan tepat dosis baik pemberian obat antihipertensi

tunggal dan antihipertensi kombinasi 100% sesuai. (8,9)

d. Evaluasi Kesesuaian Lama Terapi

Berdasarkan tabel 6 hasil evaluasi pada kesesuaian lama terapi di ketahui 71 pasien yang di diagnosa preeklamsia ringan dan preeklamsia berat menunjukan 100% sesuai. Karena pemberian antihipertensi di berikan pada masa kehamilan dan pemberian antihipertensi setelah masa kehamilan di berikan sesuai dengan kondisi klinis pasien berdasarkan panduan praktek klinik KSM Ginekologi RSUP Fatmawati. (8,9)

D. EVALUASI HASIL TERAPI /OUTCOME BERDASARKAN TEKANAN DARAH

Berdasarkan tabel 7 hasil evaluasi menunjukkan tekanan darah semua pasien saat keluar rumah sakit sudah mencapai target terapi yaitu $<140/90$ mmHg. Berdasarkan pedoman paduan praktek klinik KSM Ginekologi RSUP Fatmawati target terapi yang ingin dicapai setelah pemberian obat.

Berdasarkan hasil ketepatan obat, dosis, dan pencapaian outcome target tekanan darah, maka semua obat antihipertensi pada penelitian ini telah efektif. Berdasarkan Kemenkes 2021 tekanan darah normal adalah $<140/89$ mmHg, dimana pada hasil penelitian ini dari seluruh pasien memiliki tekanan darah kurang dari 140/90.

E. EVALUASI HUBUNGAN FAKTOR RISIKO USIA, USIA KEHAMILAN, DAN PENYAKIT PENYERTA

1. Usia Ibu

Berdasarkan tabel 8 hasil analisis hubungan dalam penelitian ini menunjukan adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh nilai *P* value sebesar $0,043 < 0,05$ yang artinya adanya hubungan antara usia dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan nilai *odd ratio* (OR) sebesar 0,372 dapat diartikan untuk kelompok usia 20 – 35 tahun dan > 35 tahun beresiko 0,372 kali lebih besar untuk mengalami preeklamsia. (7)

2. Usia Kehamilan

Berdasarkan tabel 8 hasil analisis hubungan dalam penelitian ini menunjukan adanya hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh nilai *P* value sebesar $0,034 < 0,05$ yang artinya adanya hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan nilai *odd ratio* (OR) sebesar 0,136 dapat diartikan untuk kelompok usia kehamilan 14 - 26 minggu (trimester 2) dan 27 - 40 minggu (trimester 3) beresiko 0,136 kali lebih besar untuk mengalami preeklamsia. (7)

3. Penyakit Penyerta Hipertensi

Berdasarkan tabel 8 hasil analisis hubungan penyakit penyerta dalam penelitian ini menunjukan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh nilai *P* value sebesar $0,036 < 0,05$ yang artinya adanya hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan nilai

odd ratio (OR) sebesar 0,316 dapat diartikan riwayat hipertensi beresiko 0,316 kali lebih besar untuk mengalami preeklamsia. (23,24)

4. Penyakit Penyerta Diabetes Melitus

Berdasarkan tabel 8 hasil analisis hubungan penyakit penyerta dalam penelitian ini menunjukan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat diabetes melitus dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh nilai *P* value sebesar $0,036 < 0,05$ yang artinya adanya hubungan antara riwayat diabetes melitus dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan nilai *odd ratio* (OR) sebesar 0,933 dapat diartikan riwayat diabetes melitus beresiko 0,933 kali lebih besar untuk mengalami preeklamsia.

5. Penyakit Penyerta Obesitas

Berdasarkan tabel 8 hasil analisis hubungan penyakit penyerta dalam penelitian ini menunjukan tidak adanya hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan pada hasil analisis

dengan uji *chi square* yang diperoleh nilai *P* value sebesar $0,910 > 0,05$ yang artinya tidak adanya hubungan antara obesitas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil nilai *odd ratio* (OR) adalah sebesar 0,316. (23,24)

6. Penyakit Penyerta Asma

Berdasarkan tabel 8 hasil analisis hubungan penyakit penyerta dalam penelitian ini menunjukan tidak adanya hubungan yang signifikan antara asma dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh nilai *P* value sebesar $0,634 > 0,05$ yang artinya tidak adanya hubungan antara asma dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan nilai *odd ratio* (OR) adalah sebesar 0,770. (25)

7. Penyakit penyerta Ginjal

Berdasarkan tabel 8 hasil analisis hubungan dalam penelitian ini menunjukan tidak adanya hubungan yang signifikan antara riwayat ginjal dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan pada hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh nilai *P* value sebesar

$0,604 > 0,05$ yang artinya tidak adanya hubungan antara riwayat ginjal dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan nilai *odd ratio* (OR) adalah sebesar 1,357. (27)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dari 71 pasien preeklamsia menunjukan: Pemberian antihipertensi pada ibu hamil preeklampsia di RSUP Fatmawati Jakarta Seltan tahun 2021 sudah sesuai dengan panduan praktek klinik KSM Ginekologi RSUP Fatmawati

Adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara usia ibu, usia kehamilan, penyakit penyerta hipertensi dan diabetes melitus dengan kejadian preeklamsia. Nilai *P* value $< 0,05$ Sedangkan penyakit penyerta obesitas, asma, dan ginjal tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian preeklamsia. Nilai *P* value $> 0,05$.

Saran

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan atau masukan untuk menambah wawasan tentang penggunaa

antihipertensi pada ibu hamil preeklamsia.

Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lanjutan terkait kejadian preeklampsia dengan menggunakan faktor risiko lain yang belum diteliti seperti proteinuria, kehamilan ganda, status gizi, dan sebagainya.

Daftar Pustaka

1. World Health Statistics 2019.
2. Sali Susiana. Angka Kematian Ibu: Faktor Penyebab Dan Upaya Penanganannya. 2019.
3. Kemenkes. Profil Kesehatan Indonesia 2021.
4. Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta. Profil Kesehatan Dki Jakarta Tahun 2020.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Dki Jakarta. Profil Kesehatan DKI Jakarta Tahun 2019.
6. Dinas Kesehatan Provinsi Dki Jakarta. Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta Tahun 2018.
7. Yovita Afriana Yania Nommt. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pasien Preeklampsia Di Instalasi Rawat Inap RSUD Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang. 2021 Jan;Vol. 4 No. 1.
8. Obstetri P, Indonesia G, Kedokteran H, Maternal F. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Diagnosis Dantata Laksana Pre-Eklamsia. 2016.
9. RSUP Fatmawati. Pedoman Panduan Praktek Klinik KSM Ginekologi RSUP Fatmawati.
10. Kundarto W, Faizah Rn. Evaluasi Terapi Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Berat Di Instalasi Rawat Inap Rsud Dr. Moewardi Periode Januari - Juni Tahun 2017. Jpser: Journal Of Pharmaceutical Science And Clinical Research. 2021 Jul 13;6(2):228.
11. Kepmenkes. Tatalaksana Hipertensi Dewasa. 2021
12. Ferdy M, Ramadhan Y, Mulyani T, Ariyani H. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Rawat Inap Di RSUD Datu Sanggul Rantau. Vol. 5. 2022.
13. Fadhila I, Herman Rb. Hubungan Antara Tekanan Darah Dan Fungsi Ginjal Pada Preeklamsi Di Rsup Dr. M.

- Djamil .Vol. 7, Jurnal Kesehatan Andalas. 2018.
14. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Hypertension in Pregnancy, Washington DC: American College of Obstetricians and Gynecologists. 2013
 15. Ann A, Anna S, Rahajoe U, Surwianti P, Antonia R, Lukito A, Et Al. Panduan Tatalaksana Penyakit Kardiovaskular Pada Kehamilan. 2021.
 16. Putu Gustriari Astrmaas. Hubungan Diabetes Mellitus Ibu Dengan Kejadian Preeklamsia Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram Tahun 2018. Carolrhoda Books; 2018. 112 P.
 17. M Tendean Hm, Wagey Fw. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Preeklamsia. Available From: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/Eclinic>
 18. William Djaga Rth. Faktor-Faktor Penyebab Preeklamsia Di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang Faktor. 2020.
 19. Elga Caecaria Grahardika Andani,. Faktor Risiko Preeklampsia Di Puskesmas Dupak Surabaya: Studi Kasus Kontrol. Embrio. 2022 May 31;14(1):1–8.
 20. Kepmenkes. Tatalaksana Hipertensi Dewasa. 2021
 21. Ferdy M, Ramadhan Y, Mulyani T, Ariyani H. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Rawat Inap Di RSUD Datu Sanggul Rantau. Vol. 5. 2022.
 22. Kurniadi A, Tanumihardja T, Pradiptaloka E. Status Proteinuria Dalam Kehamilan Di Kabupaten Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur Tahun 2016 Proteinuria Status In Pregnancy In Southwest Sumba District, East Nusa Tenggara In 2016. Jurnal Kesehatan Reproduksi. 2017;8(1):53–61.
 23. Werner Abyeriston Manafe Jllelss. Analisis Faktor Risiko Maternal Terhadap Kejadian Preeklampsia Di Rsud Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang. 2019
 24. Amalia M, Harfiani E, Chairani A. Gangguan Fungsi Ginjal Pada Ibu Hamil Preeklampsia Berat

- Dengan Dislipidemia Di Rsud Kelas B Serang. Jurnal Kesehatan Reproduksi. 2020 Jul 29;11(1):69–79.
25. Agustina W. Pengaruh Kehamilan Terhadap Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Ibu Hamil Trimester I, II Dan III Dengan Riwayat Asma Di Kota. Vol. 2, Journal Of Nursing Care & Biomolecular.
26. Fadhila I, Herman Rb. Hubungan Antara Tekanan Darah Dan Fungsi Ginjal Pada Preeklamsi Di RSUP Dr. M. Djamil .Vol. 7, Jurnal Kesehatan Andalas. 2018. Available From: [Http://Jurnal.Fk.Unand.Ac.Id](http://Jurnal.Fk.Unand.Ac.Id)
27. Fadhila I, Herman Rb. Hubungan Antara Tekanan Darah Dan Fungsi Ginjal Pada Preeklamsi Di RSUP Dr. M. Djamil .Vol. 7, Jurnal Kesehatan Andalas. 2018. Available From: [Http://Jurnal.Fk.Unand.Ac.Id](http://Jurnal.Fk.Unand.Ac.Id)