SKRIPSI

ANALISIS RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMSIA DI RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR

VIEONA DINDA ALESANDRA BIRANA

NIM : D1B122050

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MEGAREZKY
MAKASSAR

2026

SKRIPSI

ANALISIS RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMSIA DI RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Program Studi S1 Farmasi Universitas Megarezky Makassar

VIEONA DINDA ALESANDRA BIRANA

NIM : D1B122050

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MEGAREZKY
MAKASSAR
2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

ANALISIS RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMSIA DI RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Hasil Penelitian
Fakultas Farmasi Universitas Megarezky Makassar
Pada Hari Kamis Tanggal 18 Juni 2026

Menyetujui :

Pembimbing I	Pembimbing II
(Dr. apt. Nurhikma Awaluddin, S.Farm., M.Si)	**(Ghina Ramadhani, S.Farm., M.Si)**
NIDN. 09 220291 02	**NUPTK. 0449775676230232**

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Farmasi

(Dr. apt. Nurhikma Awaluddin, S.Farm., M.Si)
NIDN. 09 220291 02

HALAMAN PENGESAHAN

Pada hari ini kamis tanggal 18 bulan Juni tahun 2026, bertempat di Ruang 018, lantai 2 gedung D Fakultas Farmasi Universitas Megarezky, telah dilaksanakan Ujian Proposal sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Farmasi terhadap mahasiswa atas nama:

Nama	:	VIEONA DINDA ALESANDRA BIRANA
NIM	:	D1B122050
Program Studi	:	Farmasi
Jenjang	:	Strata 1
Judul KTI/Skrips	:	ANALISIS RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMSIA DI RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Yang telah diuji oleh Tim Penguji Skripsi, sebagai berikut:

Tim Penguji	**Tanda Tangan**
1. Dr. apt. Nurhikma Awaluddin, S.Farm., M.Si	Ketua:
2. Ghina Ramadhani, S.Farm., M.Si	Sekertaris:
3. apt. Sunarti, S.Farm., M.Si	Penguji Utama:

Mengetahui,

Dekan,	Ketua Program Studi,
Dr. apt. Besse Yuliana, S.Si, M.Si	**Dr. apt. Nurhikma Awaluddin, S.Farm., M.Si**
NIDN. 09 231179 01	**NIDN. 09 220291 02**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul:

"Analisis Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklamsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar"

Penyusunan karya tulis ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi, Universitas Megarezky Makassar. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak, karya tulis ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan penuh rasa hormat dan cinta, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta Ayah Agustinus Birana, S.Pi dan Ibu Alfrida Tandi, yang selalu menjadi alasan terbesar penulis untuk terus berjuang dan bertahan hingga mencapai tahap ini. Terima kasih karena selalu ada dalam setiap langkah penulis, dari kecil hingga berada di titik sekarang ini. Segala doa, kasih sayang, perhatian, serta pengorbanan Mama dan Bapa adalah kekuatan terbesar bagi penulis dalam menjalani setiap proses kehidupan. Penulis menyadari bahwa di balik setiap kata "iya" yang Mama dan Bapa berikan untuk memenuhi kebutuhan penulis, ada begitu banyak perjuangan dan pengorbanan yang mungkin tidak pernah penulis ketahui sepenuhnya. Namun, kasih sayang dan usaha Mama dan Bapa selalu penulis rasakan dalam setiap langkah hidup penulis. Di saat penulis merasa lelah, takut, dan ingin menyerah, Mama dan Bapa selalu menjadi tempat pulang dan sumber semangat terbesar. Mama dan Bapa adalah alasan dan tujuan

penulis menyelesaikan semua ini. Skripsi ini bukan hanya untuk penulis, tetapi untuk Mama dan Bapa yang telah berjuang begitu besar demi masa depan penulis. Terima kasih karena selalu percaya pada penulis, bahkan di saat penulis meragukan diri sendiri. Semoga Mama dan Bapa selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, umur panjang, dan keberkahan dalam setiap langkahnya. Penulis sangat bersyukur memiliki Mama dan Bapa.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. H. Alimuddin, SH., MH., M.Kn sebagai Pembina Yayasan Pendidikan Islam Mega Rezky Makassar, atas arahan dan pembinaan yang senantiasa menjadi fondasi dalam pengembangan institusi dan mahasiswa.
2. Ibu Almarhumah Hj. Suryani, SH., MH selaku Pendiri Yayasan Pendidikan Islam Mega Rezky Makassar, atas dedikasi dan kontribusi luar biasa dalam mendirikan lembaga pendidikan yang menjadi wadah pengembangan ilmu dan karakter.
3. Bapak Moch. Noer Alim Qolby, S.H., LL.M Sebagai Ketua Yayasan Pendidikan Islam Mega Rezky Makassar, atas dukungan dan kebijakan strategis yang memfasilitasi proses pendidikan dan penelitian secara berkelanjutan.
4. Bapak Prof. Dr. Anwar Ramli, SE., M.Si sebagai Rektor Universitas Megarezky, atas motivasi dan arahannya dalam membangun budaya akademik yang unggul dan berdaya saing.
5. Ibu Dr. apt. Besse Yuliana, S.Si., M.Si., sebagai Dekan Fakultas Farmasi, atas kesempatan dan dukungan yang diberikan selama masa studi.

6. Ibu Dr. apt. Nurhikma A, S.Farm., M.Si., sebagai Ketua Program Studi Farmasi, atas bimbingan akademik yang berkelanjutan dan inspiratif.
7. Dosen Pembimbing I Ibu Dr. apt. Nurhikma A, S.Farm., M.Si., dengan penuh rasa syukur dan hormat, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena selalu sabar menghadapi setiap kekurangan penulis, selalu memberi semangat, dan selalu hadir dengan energi positif yang membuat proses pengerjaan skripsi terasa lebih ringan. Bagi penulis, Ibu bukan hanya seorang dosen pembimbing, tetapi juga seperti seorang kakak yang selalu hadir di setiap proses perjuangan penulis. Penulis sangat bersyukur karena penulis mendapatkan banyak pengetahuan, pengalaman baru, serta kenangan indah yang belum pernah penulis rasakan sebelumnya bersama ibu. Tertawa bersama, candaan-candaan sederhana, yang menjadi bagian kecil dari banyaknya memori indah yang akan selalu penulis rindukan ketika kembali ke kampung halaman. Terima kasih, karena selalu memaafkan setiap kesalahan penulis dan tetap membimbing penulis dengan penuh kesabaran. Terima kasih juga karena sudah menjadi salah satu bagian penting dalam cerita perjalanan perkuliahan penulis. Kenangan bersama Ibu akan selalu menjadi memori indah yang suatu saat nanti akan penulis ceritakan dengan penuh rasa bangga kepada banyak orang. We love you, Ibu. Semoga segala kebaikan Ibu dibalas dengan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan yang melimpah.

8. Dosen Pembimbing II Ibu Ghina Ramadhani, S.Farm., M.Si., dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta bantuan selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis sangat bersyukur karena dipertemukan dengan sosok Ibu yang begitu baik, ramah, dan sabar dalam membimbing penulis. Terima kasih atas segala masukan, dukungan, dan perhatian yang telah Ibu berikan sehingga penulis merasa nyaman dan termotivasi selama proses penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih karena telah mengizinkan penulis bermain bersama Mima yang begitu lucu, sehingga menjadi salah satu kenangan manis selama masa bimbingan. Semoga segala kebaikan Ibu dibalas dengan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan yang melimpah.
9. Penguji Utama Ibu Apt. Sunarti, S.Farm., M.Si, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sudah dengan sangat baik menerima segala kekurangan penulis selama proses penulisan skripsi ini. Terima kasih juga karena Ibu sudah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan, dan penilaian dengan cara yang sabar dan membangun, sehingga penulis bisa memperbaiki banyak hal dan membuat skripsi ini jadi lebih baik dari sebelumnya
10. Bapak apt. Syaifullah Saputro, S.Farm., M.Clin.Pharm., sebagai Pembimbing Akademik (PA), dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis sejak semester satu hingga akhir masa perkuliahan ini. Terima kasih atas segala arahan, nasihat, perhatian, serta

dukungan yang selalu Bapak berikan selama perjalanan akademik penulis. Semoga Bapak selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkahnya

11. Seluruh Dosen dan Staf Akademik Universitas Megarezky, atas ilmu, perhatian, dan pelayanan yang diberikan selama proses studi.
12. RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak rumah sakit yang telah memberikan izin, kesempatan, serta bantuan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di rumah sakit ini. Terima kasih atas segala dukungan, kerja sama, serta pelayanan yang diberikan selama proses penelitian berlangsung sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang terbaik serta rumah sakit ini senantiasa diberikan kemajuan dan keberkahan.
13. Keluarga besar Birana dan Tandi atas segala doa, dukungan, perhatian, dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas setiap bentuk dukungan yang menjadi sumber kekuatan bagi penulis dalam menghadapi berbagai proses dan tantangan selama menempuh pendidikan.
14. Chia dan Nesty, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Chia dan Nesty, sahabat penulis yang sejak lama selalu hadir dalam setiap proses kehidupan, baik dalam keadaan bahagia, sedih, lelah, maupun saat penulis berada di titik terendah. Kalian berdua selalu menjadi tempat penulis bercerita tanpa rasa takut dihakimi, tempat untuk tertawa lepas,

dan ruang di mana penulis bisa menjadi diri sendiri apa adanya tanpa harus berpura-pura kuat. Kehadiran kalian bukan hanya sebagai teman, tetapi sudah seperti keluarga yang selalu ada di setiap fase perjalanan penulis. Selama proses penyusunan skripsi ini, Chia dan Nesty juga selalu menjadi penopang semangat, yang tidak pernah lelah mendengarkan keluh kesah, membantu saat penulis membutuhkan bantuan, serta selalu sigap memberikan perhatian bahkan ketika penulis sedang sakit atau tidak dalam kondisi baik. Banyak momen yang tidak bisa dilupakan, mulai dari kebersamaan sederhana, cerita sehari-hari, hingga dukungan kecil yang ternyata sangat berarti di tengah beratnya proses ini. Penulis sangat bersyukur karena memiliki sahabat seperti kalian berdua yang selalu setia menemani sampai akhirnya penulis bisa berada di titik ini dan menyelesaikan perjuangan ini dengan lebih kuat.

15. Launthea: Chia, Nesty, Puput, dan Nadya, sahabat-sahabat yang telah menemani penulis sejak semester pertama hingga semester akhir. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan ini, mulai dari masa adaptasi sebagai mahasiswa baru, melewati berbagai tugas, ujian, rasa lelah, kebingungan, hingga akhirnya sampai pada tahap penyusunan skripsi. Kebersamaan, dukungan, canda tawa, nasehat, dan semangat yang diberikan menjadi salah satu hal yang membuat perjalanan ini terasa lebih ringan dan bermakna. Terima kasih karena telah hadir bukan hanya sebagai teman kuliah, tetapi juga sebagai tempat berbagi cerita, keluh kesah, dan kekuatan di saat penulis merasa lelah. Semoga persahabatan yang telah terjalin sejak awal perkuliahan ini tetap menjadi kenangan indah yang tak terlupakan, serta menjadi

awal dari hubungan baik yang terus terjaga meskipun nantinya masing-masing menempuh jalan yang berbeda.

16. Sahabat-sahabat sejak SMP, yaitu Vira, Cecen, Ayu, dan Telma, yang telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis hingga saat ini. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, doa, dan semangat yang selalu diberikan, baik dalam masa-masa menyenangkan maupun ketika penulis menghadapi kesulitan. Terima kasih karena tetap hadir meskipun waktu terus berjalan dan masing-masing memiliki kesibukan serta jalan hidup yang berbeda. yang terjalin sejak masa SMP menjadi salah satu hal berharga bagi penulis Persahabatan, karena di dalamnya terdapat banyak kenangan, cerita, tawa, dan dukungan yang tidak mudah dilupakan.
17. Teman-teman SMA, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada teman-teman SMA yang hingga saat ini masih tetap memberikan dukungan dan menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, meskipun waktu telah membawa kita pada kesibukan dan jalan masing-masing. Secara khusus, terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Santy yang selalu hadir sebagai teman yang baik sejak masa SMA, yang banyak memberikan semangat, perhatian, dan dukungan dalam berbagai fase kehidupan, termasuk saat proses penyusunan skripsi ini. Kebersamaan, cerita, serta kenangan yang telah dilalui sejak masa sekolah hingga sekarang menjadi hal yang sangat berarti dan akan selalu dikenang sebagai bagian dari perjalanan yang membentuk penulis hingga sampai pada titik ini.

18. Amfogradix A/22, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas kekompakan, kerja sama, semangat, dan dukungan selama menuntut ilmu di kampus. Terima kasih telah menyelesaikan perjalanan perkuliahan ini, mulai dari mengerjakan tugas-tugas, mengikuti ujian, menjalani praktikum, hingga mengikuti kegiatan lainnya, melewati berbagai tugas yang tidak sering mudah. Kehadiran kalian menjadikan masa perkuliahan semakin dipenuhi cerita, dan menyimpan begitu banyak kenangan bernilai yang akan selalu dikenang.
19. Irma Sari, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Irma Sari, sahabat sekaligus teman seperjuangan yang sejak awal proses penyusunan skripsi ini selalu ada dan banyak berperan dalam setiap langkah yang dilalui. Dari mulai proses konsultasi, diskusi materi, pencarian referensi, turun lapangan penelitian, mengerjakan revisi demi revisi, hingga begadang menyelesaikan skripsi, semuanya dijalani bersama tanpa terasa sebagai beban karena adanya kebersamaan dan saling mendukung satu sama lain. Tidak hanya dalam urusan akademik, tetapi juga dalam perjalanan sehari-hari di kampus, mulai dari hal-hal kecil, jalan-jalan untuk melepas penat, sampai momen-momen ketika sama-sama merasa lelah, bingung, bahkan menangis ketika menghadapi tekanan dan tuntutan penyelesaian skripsi. Setiap tawa, cerita, dan perjuangan yang dilalui bersama menjadi bagian penting yang tidak akan terlupakan dalam proses ini. Kehadiran Irma Sari bukan hanya sebagai teman diskusi, tetapi juga sebagai tempat bertukar semangat, saling menguatkan ketika salah satu merasa hampir menyerah, dan saling mengingatkan untuk tetap melanjutkan sampai

akhir. Semua perjalanan itu akhirnya mengantarkan penulis pada satu titik yang sama, yaitu mampu menyelesaikan skripsi ini dan meraih gelar yang diperjuangkan dengan penuh proses, air mata, dan juga kebahagiaan. Penulis sangat bersyukur karena tidak menjalani semua ini sendirian, melainkan bersama seseorang yang benar-benar hadir di setiap fase perjuangan ini.

20. Penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada Kak Dila yang sudah mau membantu selama proses penyusunan skripsi ini. Kak Dila juga banyak memberikan ilmu baru yang sangat bermanfaat, serta selalu bersedia jadi teman diskusi ketika penulis mengalami kesulitan. Berkat bantuan dan arahannya, proses pengerjaan skripsi ini jadi terasa lebih mudah dan tidak membingungkan. Terima kasih sudah selalu sabar dan mau berbagi ilmu dengan penulis.
21. Asisten Farset, Kimdas, Farklin, dan Kimfis, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada teman-teman sesama asisten yang sejak awal sudah menjadi bagian penting dalam perjalanan selama masa studi. Kebersamaan selama menjadi asisten tidak hanya sebatas menjalankan tugas akademik, tetapi juga menjadi ruang untuk saling belajar, saling membantu, dan saling mendukung dalam menghadapi berbagai tanggung jawab yang diberikan. Banyak momen yang dilalui bersama, mulai dari persiapan kegiatan, diskusi materi, membagi tugas, hingga menghadapi situasi yang cukup melelahkan, namun semuanya bisa dijalani dengan lebih ringan karena adanya kerja sama dan kekompakan. Penulis sangat bersyukur bisa berada dalam satu tim dengan teman-teman asisten yang selalu siap membantu, saling menguatkan, dan

tumbuh bersama dalam proses ini, sehingga pengalaman yang didapat menjadi sangat berharga dan tidak terlupakan.

22. Kepada diri sendiri, Vieona Dinda Alesandra Birana, atas segala usaha, kesabaran, dan keteguhan hati dalam menjalani setiap proses hingga sampai pada tahap ini. Terima kasih karena telah bertahan sejauh ini, meskipun perjalanan yang dilalui tidak selalu mudah dan sering kali merasa lelah, ragu, takut, serta berbagai tantangan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi. Terima kasih karena tetap memilih untuk melangkah, meskipun perlahan. Terima kasih karena tidak menyerah ketika keadaan terasa berat, tetap berusaha menyelesaikan tanggung jawab, dan terus percaya bahwa setiap proses memiliki waktunya masing-masing. Semua perjuangan, air mata, doa, dan usaha yang telah dilakukan menjadi bukti bahwa penulis mampu melewati tahap ini dengan baik. Penulis berharap pencapaian ini dapat menjadi pengingat bahwa setiap perjuangan yang dilakukan dengan sungguh-sungguh tidak akan sia-sia. Semoga diri ini tetap kuat, rendah hati, dan berani melangkah menuju fase kehidupan berikutnya dengan lebih percaya diri, penuh harapan, dan selalu bersyukur atas setiap proses yang telah dilalui
23. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang turut membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan karya ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya ini di masa mendatang.

Akhir kata, semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, serta menjadi kontribusi yang berarti dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Makassar, Juni 2026

Vieona Dinda Alesandra Birana

ABSTRAK

Vieona Dinda Alesandra Birana (NIM D1B122050). Analisis Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklamsia Di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar. (Dibimbing oleh Nurhikma Awaluddin dan Ghina Ramadhani).

Preeklamsia merupakan komplikasi kehamilan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan proteinuria setelah usia kehamilan 20 minggu serta menjadi penyebab morbiditas dan mortalitas ibu maupun janin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan obat antihipertensi, rasionalitas penggunaan antihipertensi, serta hubungan faktor klinis pasien dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi berdasarkan pedoman Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI) di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar. Penelitian menggunakan desain observasional analitik retrospektif dengan data rekam medis periode Januari-Desember 2025. Sebanyak 47 pasien dengan teknik total sampling yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan antihipertensi didominasi terapi tunggal, dengan nifedipin (72,3%) dan metildopa (19,1%) sebagai obat terbanyak. Sebanyak 95,7% terapi termasuk dalam kategori rasional yang dinilai berdasarkan ketepatan indikasi, obat, dosis, pasien, dan cara pemberian, sedangkan 4,3% tidak rasional. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan SPSS terdapat hubungan signifikan antara faktor klinis pasien dengan rasionalitas penggunaan antihipertensi ($p<0,05$). Kesimpulan penelitian menunjukkan penggunaan antihipertensi pada pasien preeklamsia telah sesuai dengan standar POGI.

Kata Kunci: Preeklamsia, Hipertensi, Proteinuria, Rasionalitas

ABSTRACT

Vieona Dinda Alesandra Birana (NIM D1B122050). Analysis of the Rationality of the Use of Antihypertensive Drugs in Preeclampsia Patients at RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar. (Supervised by Nurhikma Awaluddin and Ghina Ramadhani).

Preeclampsia is a complication of pregnancy characterized by increased blood pressure and proteinuria after 20 weeks of gestation and is the cause of maternal and fetal morbidity and mortality. This study aims to determine the pattern of antihypertensive drug use, the rationality of antihypertensive use, and the relationship between patient clinical factors and the rationality of antihypertensive drug use based on the guidelines of the Indonesian Obstetrics and Gynecology Association (POGI) at RS1A Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar. The study used a retrospective analytical observational design with medical record data for the period January-December 2025. A total of 47 patients with total sampling techniques have met the inclusion and exclusion criteria. Data analysis was carried out univariate and bivariate using the Chi-Square test. The results showed that the use of antihypertensive drugs was dominated by single therapy, with nifedipine (72.3%) and methyldopa (19.1%) as the most common drugs. As many as 95.7% of therapies were included in the rational category which was assessed based on the accuracy of indications, drugs, doses, patients, and methods of administration, while 4.3% were irrational. Based on the results of statistical tests using SPSS, there was a significant relationship between the patient's clinical factors and the rationality of antihypertensive use ($p<0.05$). The conclusion of the study showed that the use of antihypertensive medication in preeclamptic patients was in accordance with the POGI standard.

Keywords: Preeclampsia, Hypertension, Proteinuria, Rationality



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
ABSTRAK ..... **xvi**
ABSTRACT ..... **xvii**
DAFTAR ISI ..... **xviii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xx**
DAFTAR TABEL ..... **xxi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xxii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**
A. Kehamilan 7
B. Hipertensi 7
C. Hipertensi Pada Kehamilan 8
D. Preeklamsia 11
E. Proteinuria pada Preeklamsia 13
F. Etiologi Preeklamsia 15
G. Patofisiologi Preeklamsia 19
H. Faktor Risiko Preeklamsia 21
I. Penatalaksanaan Preeklamsia 28
J. Rasionalitas Penggunaan Obat 34
K. Kerangka Teori 36
L. Kerangka Konsep 38
M. Hipotesis Penelitian 39

BAB III METODE PENELITIAN 40
A. Desain Penelitian 40
B. Tempat dan Waktu Penelitian 41
C. Populasi dan Sampel 41
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi 41
E. Instrumen Penelitian 42
F. Analisis Data 42
G. Alur Penelitian 44
H. Skema Kerja 45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 46
A. Hasil Penelitian 46
B. Pembahasan 53
BAB V PENUTUP 78
A. Kesimpulan 78
B. Saran 78
DAFTAR PUSTAKA 80
LAMPIRAN 87
Lampiran 1. Alur Penelitian 87
Lampiran 2. Data Rekam Medik Pasien Preeklamsia 88
Lampiran 3. Output Analisis Data Menggunakan SPSS 96
Lampiran 4. Surat Pengambilan Data Awal 108
Lampiran 5. Surat Rekomendasi Izin Penelitian 109
Lampiran 6. Surat Permohonan Persetujuan Etik Penelitian 110
Lampiran 7. Surat izin Penelitian dari Provinsi 111
Lampiran 8. Surat Kode Etik Penelitian 112
Lampiran 9. Surat Keterangan Selesai Penelitian 113
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian 114
DATA BIOGRAFI PENULIS 115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Etiologi Preeklamsia (Torres-Torres et al., 2024)..... 18

Gambar 2. 2 Patofisiologi Preeklamsia (Veri et al., 2024) 19

Gambar 2. 3 Patofisiologi Proteinuria Pada Preeklamsia (Bartal et al., 2022) 20

Gambar 2. 4 Kerangka Teori..... 37

Gambar 2. 5 Kerangka Konsep 38

Gambar 3. 1 Alur Penelitian..... 44

Gambar 3. 2 Skema Kerja..... 45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi 8

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien 46

Tabel 4. 2 Distribusi Jumlah Obat Antihipertensi 49

Tabel 4. 3 Distribusi Jenis Obat Antihipertensi..... 49

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Pemberian Obat Antihipertensi..... 50

Tabel 4. 5 Ketepatan Obat Antihipertensi 50

Tabel 4. 6 Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi 51

Tabel 4. 7 Hubungan Faktor Klinis Pasien Preeklamsia dengan Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi 52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Penelitian..... 87

Lampiran 2. Data Rekam Medik Pasien Preeklamsia..... 88

Lampiran 3. Output Analisis Data Menggunakan SPSS..... 96

Lampiran 4. Surat Pengambilan Data Awal..... 108

Lampiran 5. Surat Rekomendasi Izin Penelitian..... 109

Lampiran 6. Surat Permohonan Persetujuan Etik Penelitian.....110

Lampiran 7. Surat izin Penelitian dari Provinsi 111

Lampiran 8. Surat Kode Etik Penelitian 112

Lampiran 9. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....113

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Suatu kondisi tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg yang terukur melalui pengukuran ulang secara berkala sesuai jadwal yang telah ditentukan, merupakan tanda-tanda hipertensi pada masa kehamilan (Astuti & Claudia, 2024).

Preeklamsia adalah kondisi hipertensi yang terjadi saat kehamilan memasuki usia 20 minggu atau lebih, yang ditunjukkan dengan meningkatnya tekanan darah serta adanya proteinuria sebagai tanda bahwa organ ginjal sudah terlibat. Apabila tidak ditangani dengan tepat, kondisi ini dapat memburuk menjadi masalah kesehatan yang serius (M et al., 2022).

Di seluruh dunia, preeklamsia dialami oleh 2-8% ibu hamil. Kondisi ini mengakibatkan sekitar 46.000 kematian pada ibu per tahun dan 500.000 kematian pada fetus atau bayi yang baru lahir. Wilayah Asia dan Afrika mencatat bahwa preeklamsia dan eklamsia menjadi penyebab sekitar 10% kematian ibu, sementara di Amerika Latin persentase tersebut mencapai 25% (World Health Organization, 2025).

Tingkat kejadian preeklamsia di Indonesia termasuk dalam kategori yang tinggi, dengan persentase mencapai sekitar 5,3% setiap tahun (Kasma et al., 2024). Pada tahun 2021, tercatat 7.389 kasus kematian ibu yang disebabkan oleh preeklamsia, angka ini mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang hanya mencapai 4.200 kasus (Anita & Prasetyaningati, 2024).

Preeklamsia adalah kondisi yang disebabkan oleh berbagai faktor baik dari dalam tubuh ibu maupun dari lingkungan sekitar. Faktor yang bersifat internal pada ibu hamil mencakup usia, obesitas, paritas, jarak kehamilan, riwayat keluarga dengan penyakit serupa, riwayat preeklamsia sebelumnya, tingkat stres, serta keberadaan hipertensi sebelum kehamilan. Faktor eksternal yang berperan meliputi paparan asap rokok, pola makan dengan kandungan antioxidantes, konsumsi natrium atau MSG, tingkat pendidikan, serta riwayat perawatan kesehatan selama kehamilan (Zainiyah & Harahap, 2023).

Riwayat preeklamsia baik pada kehamilan sebelumnya maupun dalam keluarga, kehamilan pertama, dan usia ibu yang lebih dari 35 tahun merupakan beberapa faktor risiko utama preeklamsia. Tidak hanya itu, kondisi obesitas, kehamilan kembar, diabetes melitus, hipertensi kronis, serta ketidakseimbangan respons imun antara ibu, plasenta, dan bayi juga berpotensi meningkatkan kejadian preeklamsia (Supriyatun, 2023).

Preeklamsia memberikan dampak negatif pada ibu berupa oliguria, berbagai masalah dalam proses persalinan, dan menyebabkan kematian ibu. Sementara itu, pada fetus dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan, kekurangan volume cairan ketuban, kelahiran prematur, serta meningkatnya risiko morbiditas dan mortalitas (Veri et al., 2024).

Pemberian terapi antihipertensi direkomendasikan bagi pasien preeklamsia yang mengalami hipertensi berat, dimana tekanan sistolik sudah mencapai ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg. Tujuan dari pengobatan ini adalah untuk

menurunkan tekanan darah agar tetap berada di bawah batas 140/90 mmHg sehingga dapat mencegah timbulnya berbagai komplikasi (Samsi, 2024).

Penggunaan obat yang tepat dan rasional harus dilaksanakan sesuai dengan aturan yang berlaku. Ketidaktepatan dalam memberikan terapi dapat menghambat pencapaian target tekanan darah yang diinginkan. Suatu penggunaan obat dapat dikategorikan rasional bilamana pemilihan indikasi, jenis obat, dosis, serta cara pemberiannya disesuaikan dengan kondisi pasien, sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan dan mengurangi risiko efek samping. Di sisi lain, penggunaan obat yang tidak tepat dapat mengakibatkan kerusakan organ, menimbulkan resistensi, bahkan hingga menyebabkan kematian (Mardika et al., 2024).

Penelitian ini didasarkan pada urgensi penggunaan obat antihipertensi secara rasional pada pasien preeklamsia untuk menghindari komplikasi serius pada ibu dan bayi. Pemberian terapi harus memenuhi kriteria tepat indikasi, tepat pilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, dan tepat pasien, serta menjamin keamanan bagi ibu dan fetus. Meskipun demikian, masih sering dijumpai variasi penggunaan obat yang belum sepenuhnya sesuai dengan pedoman. Oleh karena itu, diperlukan analisis rasionalitas agar pasien mendapatkan terapi yang aman, efektif, dan sesuai standar, yang pada akhirnya dapat mendukung peningkatan mutu pelayanan farmasi klinik di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar.

Penelitian tentang penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia telah banyak dilaksanakan. Akan tetapi, analisis rasionalitas berdasarkan pedoman Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI), khususnya di rumah sakit ibu dan anak, masih sangat Terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu dilakukan

di rumah sakit rujukan umum dengan pedoman yang berbeda-beda. Hingga kini, belum diketahui apakah penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar sudah sesuai dengan kriteria rasionalitas berdasarkan pedoman POGI.

Beberapa penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia menunjukkan hasil yang memuaskan. Penelitian Kristiyowati et al. (2024) di RSU Kota Tangerang Selatan menemukan bahwa terapi antihipertensi pada pasien preeklamsia didominasi oleh obat kombinasi dari golongan CCB, dengan hasil evaluasi tepat pasien sebesar 100%, tepat obat 100%, tepat indikasi 100%, tepat dosis 90,83%, serta tingkat penggunaan obat secara rasional mencapai 90,83% (Kristiyowati et al., 2024). Penelitian Fahrezy & Fadillah (2025) yang dilakukan di RSUD Muara Teweh menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang paling sering diresepkan adalah nifedipin dan kombinasi nifedipin-metildopa, dengan hasil evaluasi tepat indikasi 95%, tepat obat 95%, dan tepat dosis 100% (Fahrezy et al., 2025). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia sudah cukup banyak dilakukan. Namun, analisis yang mengkaitkan rasionalitas terapi dengan faktor klinis pasien menurut pedoman POGI masih terbatas, sehingga penelitian ini perlu dilaksanakan.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia di RSIA tersebut dengan menggunakan data rekam medis secara retrospektif.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar?
2. Bagaimana rasionalitas penggunaan obat antihipertensi berdasarkan kesesuaian standar pedoman Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI)?
3. Apakah terdapat hubungan antara faktor klinis pasien preeklamsia dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi berdasarkan kesesuaian standar Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI)?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar.
2. Untuk menilai rasionalitas penggunaan obat antihipertensi berdasarkan kesesuaian standar pedoman Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI)?
3. Untuk menganalisis hubungan antara faktor klinis pasien preeklamsia dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi berdasarkan kesesuaian standar pedoman Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI)?

D. Manfaat Penelitian

1. Mahasiswa

   Penelitian ini membantu mahasiswa memahami pedoman klinis dalam terapi antihipertensi pada preeklamsia, meningkatkan kemampuan analisis data rekam medis, serta memperkuat keterampilan penelitian yang berguna dalam pengembangan kompetensi akademik dan profesi.

2. Akademik

   Hasil penelitian memperkaya literatur ilmiah di bidang farmasi klinik dan kesehatan ibu, menjadi bahan tambahan untuk pengajaran, penelitian lanjutan, serta pengembangan kurikulum yang berdasarkan bukti.

3. Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar

   Penelitian ini memberikan informasi nyata mengenai pola penggunaan antihipertensi pada pasien preeklamsia, meningkatkan kepatuhan terhadap pedoman, serta mendukung peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien di rumah sakit.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan

Masa kehamilan adalah suatu proses yang berlangsung di dalam rahim wanita selama kurang lebih 40 minggu, terhitung sejak hari pertama menstruasi terakhir. Proses ini bermula dari pembuahan, lalu diikuti dengan penempelan embrio ke dinding rahim, dan terus berkembang hingga bayi dalam kandungan siap untuk dilahirkan (Rohmaniya & Mardliyana, 2023).

Sepanjang masa kehamilan, ibu hamil mengalami berbagai perubahan pada fungsi tubuh. Perubahan tersebut mencakup sistem reproduksi, sistem endokrin, sistem pencernaan, sistem kardiovaskular, sistem urinaria, dan sistem lainnya (Armayanti et al., 2023).

B. Hipertensi

Hipertensi merupakan gangguan pada sistem sirkulasi darah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah melampaui batas normal. Kondisi ini terjadi bilamana tekanan sistolik melampaui 140 mmHg dan tekanan diastolik melampaui 90 mmHg. Tekanan sistolik menunjukkan tekanan dalam pembuluh darah ketika jantung berkontraksi atau berdenyut, sedangkan tekanan diastolik merupakan tekanan dalam pembuluh darah saat jantung berada dalam fase relaksasi di antara dua denyutan (Sudirman & Monoarfa, 2022; Zahro et al., 2025).

Hipertensi dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu hipertensi primer yang penyebabnya tidak diketahui atau dikenal dengan istilah idiopatik, dan hipertensi sekunder yang dipicu oleh adanya kondisi medis lainnya. Dari

keseluruhan kasus hipertensi, hipertensi primer menyumbang sekitar 90%, sedangkan hipertensi sekunder hanya sekitar 10% (Cahyanti et al., 2024).

Menurut pedoman *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII), pembagian klasifikasi hipertensi adalah sebagai berikut (Nurpratiwi et al., 2024) :

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Klasfikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120-139	80-90
Hipertensi Derajat I	140-159	90-99
Hipertensi Derajat II	> 160	> 100

C. Hipertensi Pada Kehamilan

Hipertensi pada masa kehamilan merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah ibu hamil meningkat, yang dapat timbul pada usia kandungan 20 minggu atau lebih, sebelum 20 minggu, atau bahkan dalam periode yang lebih panjang. Tekanan darah yang tercatat mencapai lebih dari 140/90 mmHg (Usalma et al., 2023).

Hipertensi selama kehamilan kerap terjadi, dengan prevalensi sekitar 6-10%, serta dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada ibu, bayi, dan periode perinatal. Risiko terhadap ibu mencakup solusio plasenta, stroke, kegagalan fungsi organ hati dan ginjal, serta koagulasi vaskular diseminata. Sementara itu, dampak pada fetus dapat berupa terhambatnya pertumbuhan dalam rahim, kelahiran prematur, dan kematian fetus sebelum dilahirkan (Rufaidah et al., 2023).

Terdapat empat tipe hipertensi yang dapat memperumit kehamilan, yaitu hipertensi gestasional, preeklamsia dan eklamsia, preeklamsia yang muncul pada hipertensi kronis, serta hipertensi kronis itu sendiri (Rufaidah et al., 2023)

1. Hipertensi Gestasional

   Hipertensi Gestasional Hipertensi gestasional merupakan tekanan darah tinggi yang timbul setelah usia kehamilan 20 minggu tanpa adanya proteinuria, dan umumnya kembali normal dalam waktu ≤ 12 minggu pasca persalinan.

2. Hipertensi Preeklamsia

   Hipertensi Preeklamsia Preeklamsia adalah kondisi tekanan darah tinggi yang muncul setelah kehamilan 20 minggu dan disertai proteinuria. Keadaan ini terbagi menjadi preeklamsia ringan dan berat. Preeklamsia ringan ditandai dengan tekanan darah ≥ 140/90 mmHg, proteinuria ≥ 1+ atau ≥ 0,3 g/24 jam, serta edema. Sementara preeklamsia berat ditandai tekanan darah ≥ 160/110 mmHg dengan proteinuria ≥ 4+ atau ≥ 5 g/24 jam, disertai gejala seperti oliguria (< 500 cc/24 jam), pandangan kabur, sakit kepala parah, penurunan kesadaran, nyeri epigastrium, edema paru, dan trombositopenia.

3. Hipertensi Kronis dengan Superimposed Preeklamsia

   Hipertensi Kronis dengan Superimposed Preeklamsia Pada masa kehamilan, hipertensi kronis meningkatkan risiko preeklamsia hingga 4-5 kali lipat. Apabila kondisi ini disertai proteinuria, maka disebut preeklamsia tumpang tindih. Preeklamsia yang timbul pada hipertensi kronis umumnya terjadi pada usia kehamilan 24-26 minggu dan dapat menyebabkan persalinan prematur.

4. Hipertensi Kronis

Hipertensi kronis pada kehamilan merupakan kondisi tekanan darah tinggi yang sudah ada sebelum hamil, terdeteksi sebelum 20 minggu, dan bertahan hingga 12 minggu setelah persalinan. Kondisi ini lebih sering dijumpai pada ibu berusia > 35 tahun dengan tekanan darah ≥ 140/90 mmHg, sering terjadi pada multipara atau ibu dengan obesitas, serta dapat disertai gangguan jantung dan ginjal.

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada ibu hamil di Indonesia adalah sebesar 12,7%. Menurut data World Health Organization (WHO), hipertensi menyumbang sekitar 14% dari total kematian ibu hamil (Rosita et al., 2025).

Faktor risiko yang dapat menimbulkan hipertensi dalam kehamilan meliputi usia ibu, paritas, Riwayat hipertensi sebelumnya, mola hidatidosa, diabetes melitus, kehamilan multipel, riwayat bayi dengan berat lahir besar, penyakit ginjal, serta obesitas (Dayani & Widyantari, 2023). Selain itu, kondisi seperti primigravida, primipaternitas, serta riwayat keluarga dengan preeklamsia atau eklamsia juga dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya hipertensi dalam kehamilan (Rufaidah et al., 2023).

D. Preeklamsia

Preeklamsia merupakan gangguan tekanan darah tinggi yang umumnya terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu dan dapat membahayakan kondisi kesehatan ibu serta bayi. Penanganan serta deteksi dini sangat penting dilakukan untuk mencegah perkembangan menuju eklampsia yang ditandai dengan kejang-kejang, karena kedua kondisi ini berpotensi mengancam keselamatan ibu dan bayi (World Health Organization, 2025).

Diagnosis preeklamsia ditetapkan ketika terjadi peningkatan tekanan darah hingga ≥ 140/90 mmHg disertai proteinuria ≥ 0,3 g/24 jam setelah usia kehamilan melewati 20 minggu. Pada kasus yang parah, kondisi ini dapat disertai keluhan seperti sakit kepala yang intens, gangguan penglihatan, serta nyeri pada bagian atas perut (World Health Organization, 2025).

Preeklamsia dapat berkembang tanpa menunjukkan tanda-tanda yang jelas, namun beberapa gejala yang mungkin muncul meliputi pembengkakan pada wajah atau tangan, sakit kepala yang menetap, gangguan penglihatan, nyeri di bagian atas perut, perasaan mual dan muntah pada paruh akhir kehamilan, kenaikan berat badan secara tiba-tiba, dan kesulitan bernapas. Jika kondisi semakin memburuk, dapat muncul gejala parah seperti jumlah trombosit yang rendah, gangguan fungsi ginjal atau hati, nyeri perut atas yang hebat, perubahan penglihatan, penumpukan cairan di paru-paru, sakit kepala parah, serta tekanan darah mencapai ≥ 160/110 mmHg (*American College of Obstetricians & Gynecologists*, 2025).

Klasifikasi preeklamsia dibagi menjadi dua yaitu: (Izati & Novita, 2025)

1. Preeklamsia Ringan

   Preeklamsia ringan ditunjukkan dengan adanya peningkatan tekanan darah, proteinuria, dan edema yang terjadi setelah kehamilan memasuki usia 20 minggu. Tekanan darah tercatat sistolik antara 140-160 mmHg dan diastolik antara 90-110 mmHg dalam dua kali pengukuran dengan jarak setidaknya 4 jam. Kondisi ini juga ditunjukkan dengan proteinuria > 0,3 g/24 jam atau hasil dipstick ≥ +1, serta adanya edema di wilayah pretibial, dinding perut, wajah, atau tangan.

2. Preeklamsia Berat

   Preeklamsia berat memiliki tanda berupa tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg dan diastolik ≥ 110 mmHg yang terukur dalam dua pemeriksaan dengan selisih minimal 4 jam, disertai proteinuria > +3, produksi urine yang berkurang (< 400-500 ml/24 jam), serta gejala-gejala seperti sakit kepala yang terus-menerus, gangguan penglihatan, nyeri pada bagian epigastrium, perasaan mual dan muntah, napas yang pendek, dan pertumbuhan fetus yang tidak optimal.

E. Proteinuria pada Preeklamsia

Proteinuria merupakan salah satu tanda penting pada preeklamsia selain kenaikan tekanan darah. Keadaan ini menunjukkan adanya gangguan fungsi ginjal yang sering menyertai preeklamsia (Ferdiani et al., 2025).

Proteinuria dipengaruhi oleh proses filtrasi glomerulus dan penyerapan kembali protein di tubulus ginjal. Pada preeklamsia, proteinuria terjadi karena adanya gangguan pada fungsi glomerulus yang ditunjukkan dengan penurunan laju filtrasi, yang mengakibatkan peningkatan pengeluaran albumin secara tidak normal. Keadaan ini juga disertai dengan adanya protein bermolekul kecil dalam urine, yang dalam keadaan normal dapat disaring dan diserap kembali. Sementara itu, protein dengan berat molekul besar umumnya tidak dapat menembus membran glomerulus dalam keadaan normal (Hasimun et al., 2024).

Proteinuria terjadi ketika kandungan protein dalam urine berada di atas batas normal. Pada seseorang yang sehat, pengeluaran protein melalui urine dapat mencapai 150 mg/hari, sehingga nilai di atas 15 mg/hari diklasifikasikan sebagai proteinuria. Kadar protein urine yang dinyatakan normal adalah kurang dari 10 mg/dL (Ferdiani et al., 2025).

Pemeriksaan protein urine menjadi salah satu pemeriksaan laboratorium yang terpenting untuk mendeteksi preeklamsia, baik yang berperingkat ringan maupun berat, yang dapat berubah menjadi eklampsia, serta untuk mengevaluasi fungsi ginjal semasa kehamilan. Proteinuria biasanya merupakan tanda klinis yang timbul pada fase lanjut pada pasien preeklamsia (Rachmad et al., 2021).

Pemeriksaan kadar protein dalam urine dilakukan dengan metode carik celup atau yang dikenal sebagai dipstick menggunakan strip reagen urinalisis. Pengumpulan sampel urine sewaktu, khususnya urine pagi hari, dilakukan dalam wadah urine yang bersih dan kering. Kemudian, dipstick dimasukkan ke dalam urine dan didiamkan selama kurang lebih 60 detik, setelah itu hasil pembacaan dilakukan dengan membandingkan perubahan warna pada dipstick terhadap standar warna yang tersedia. Berikut interpretasi hasil pemeriksaannya (Antu, 2024) :

Negatif : Tidak terdapat perubahan warna

+1 : Kuning kehijauan (trace)

+2 : Hijau (+30 mg/dL)

+3 : Hijau kebiruan (++ 100 mg/dL)

+4 : Biru kehijauan (+++ 300 mg/dL)

Proteinuria merupakan salah satu tanda klinis penting pada preeklamsia yang menunjukkan adanya gangguan fungsi organ, terutama ginjal. Penegakan diagnosis preeklamsia dilakukan dengan menilai usia kehamilan, kondisi tekanan darah tinggi, dan keberadaan protein dalam urine. Deteksi proteinuria menjadi komponen utama dalam proses penyaringan dan diagnosis preeklamsia karena menunjukkan kerusakan fungsi ginjal akibat proses patofisiologis penyakit. Di luar perannya dalam penegakan diagnosis dan penanganan hipertensi pada kehamilan, proteinuria juga berkorelasi dengan peningkatan risiko terhadap bayi, seperti berat badan lahir rendah dan meningkatnya risiko kematian pada masa perinatal (Samiun et al., 2023).

F. Etiologi Preeklamsia

Preeklamsia merupakan kondisi kompleks yang timbul karena berbagai faktor yang saling mempengaruhi satu sama lain. Memahami faktor-faktor penyebabnya sangat penting untuk menentukan strategi pencegahan dan penanganan yang tepat. Berbagai teori telah dikemukakan untuk menjelaskan mekanisme terjadinya preeklamsia, dan masing-masing teoria menekankan aspek patogenesis yang berbeda (Torres-Torres et al., 2024):

1. Hipotesis dua tahap menjelaskan bahwa preeklamsia berkembang melalui dua proses secara berurutan. Tahap pertama ditandai dengan gangguan pembentukan plasenta akibat invasi trofoblas yang tidak mencukupi, sehingga remodel arteri spiralis tidak berjalan dengan baik dan menimbulkan hipoksia pada plasenta. Tahap berikutnya merupakan respon sistemik dari tubuh ibu berupa peningkatan faktor anti-angiogenik seperti sFlt-1 dan sEng yang mengakibatkan disfungsi endotel serta reaksi inflamasi. Selain itu, teori genetik dan epigenetik menyoroti bahwa kerentanan ibu atau fetus, termasuk perubahan epigenetik seperti modifikasi histon atau metilasi DNA, dapat mempengaruhi proses angiogenesis dan pengaturan imun yang berperanan dalam perkembangan preeklamsia.
2. Hipotesis imunologi menjelaskan bahwa ketidakmampuan sistem imun ibu untuk beradaptasi terhadap kehadiran antigen fetus dapat mengganggu kinerja sel-sel imun, seperti sel NK dan sel Treg. Kondisi ini memicu terjadinya peradangan dan menyebabkan proses remodeling arteri spiralis yang tidak optimal.

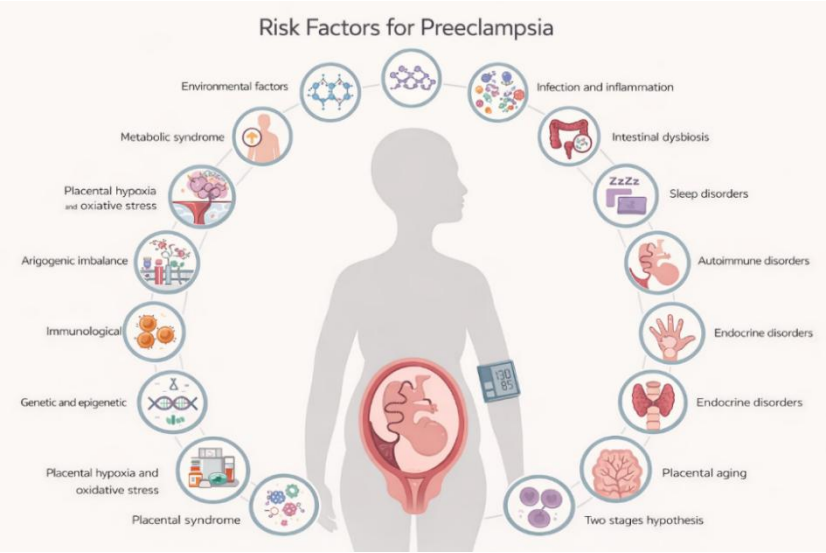
3. Hipotesis ketidakseimbangan angiogenik menjelaskan bahwa preeklamsia terjadi ketika keseimbangan antara faktor pro-angiogenik (VEGF, PlGF) dan faktor anti-angiogenik (sFlt-1, sEng) terganggu, sehingga proses pembentukan pembuluh darah baru terhambat dan aliran darah menuju plasenta menurun.
4. Hipotesis hipoksia plasenta dan stres oksidatif menjelaskan bahwa kekurangan oksigen pada plasenta mendorong peningkatan produksi radikal bebas (ROS), yang kemudian merusak sel endotel baik pada ibu maupun plasenta sehingga mengganggu fungsi fisiologisnya.
5. Hipotesis sindrom metabolik mengaitkan preeklamsia dengan kondisi metabolik seperti obesitas, resistensi insulin, dan hipertensi. Faktor-faktor tersebut dapat memicu peradangan sistemik dan disfungsi endotel yang meningkatkan kemungkinan terjadinya preeklamsia.
6. Hipotesis lingkungan menjelaskan bahwa paparan bahan kimia pengganggu hormon (seperti BPA atau ftalat) dapat mengganggu sinyal endokrin, memicu stres oksidatif, serta meningkatkan proses peradangan yang berdampak negatif pada kesehatan plasenta dan pembuluh darah
7. Hipotesis ketidakseimbangan hormon menyatakan bahwa kelainan pada kadar estrogen dan androgen dapat mengganggu proses pembentukan pembuluh darah baru, mengaktifkan fungsi endotel, dan mempengaruhi respons imun, sehingga memicu peradangan dan stres oksidatif.
8. Hipotesis infeksi dan peradangan mengaitkan preeklamsia dengan infeksi pada ibu seperti infeksi saluran kemih, infeksi periodontal, atau infeksi virus seperti

COVID-19, yang dapat meningkatkan pelepasan sitoksin pro-inflamasi dan menyebabkan peradangan pada plasenta.

9. Hipotesis disbiosis usus menjelaskan bahwa perubahan komposisi mikrobiota saluran cerna dapat mengakibatkan peningkatan permeabilitas dinding usus dan mengubah respons imun, yang kemudian bervariabel dengan peradangan sistemik yang berperanan dalam pertumbuhan preeklamsia.
10. Hipotesis gangguan tidur mengungkapkan bahwa sleep apnea atau ketidakteraturan tidur lainnya semasa kehamilan meningkatkan aktivitas saraf simpatis dan peradangan, yang selanjutnya berkontribusi dengan peningkatan risiko preeklamsia.
11. Hipotesis faktor fetus memikirkan bahwa beberapa situasi tertentu pada bayi, seperti hidrops fetal, Infections virus, trisomi 13, atau kehamilan kembar, dapat mempengaruhi fungsi plasenta sehingga kedep meningkatkan kemungkinan preeklamsia.
12. Hipotesis autoimun menghubungkan preeklamsia dengan adanya penyakit autoimun pada ibu, yang menyebabkan aktivasi imun kronis, pembentukan autoantibodi, dan peradangan sistemik yang meningkatkan kerentanan terhadap preeklamsia.
13. Hipotesis gangguan endokrin menjelaskan bahwa kelainan hormonal seperti hiperparatiroidisme, sindrom Cushing, atau hiperaldosteronisme dapat mengganggu pengaturan tekanan darah, fungsi vaskular, serta keseimbangan elektrolit sehingga meningkatkan risiko preeklamsia.

14. Hipotesis penuaan plasenta menjelaskan bahwa proses penuaan dini plasenta, yang ditandai dengan pemendekan telomer, penuaan sel, peningkatan stres oksidatif, dan penurunan fungsi plasenta, turut berkontribusi pada terjadinya preeklamsia.

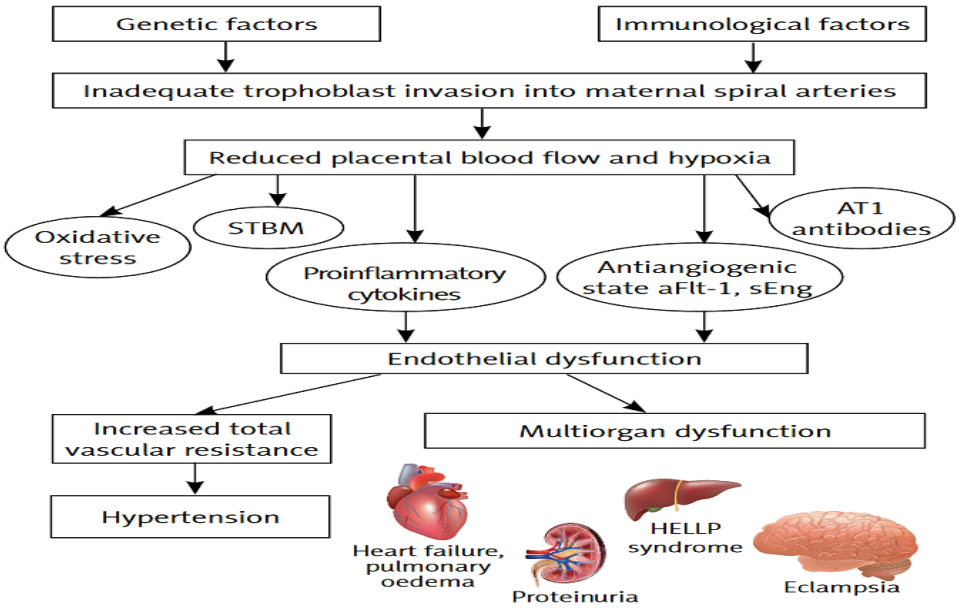
Secara keseluruhan, patofisiologi preeklamsia melibatkan disfungsi endotel, stres oksidatif, dan peradangan sistemik. Berbagai mekanisme tersebut menegaskan bahwa etiologi preeklamsia bersifat multifaktorial, mencakup interaksi kompleks antara faktor molekuler, genetik, imunologis, hormonal, metabolik, lingkungan, hingga faktor fetus.



Gambar 2. 1 Etiologi Preeklamsia (Torres-Torres et al., 2024)

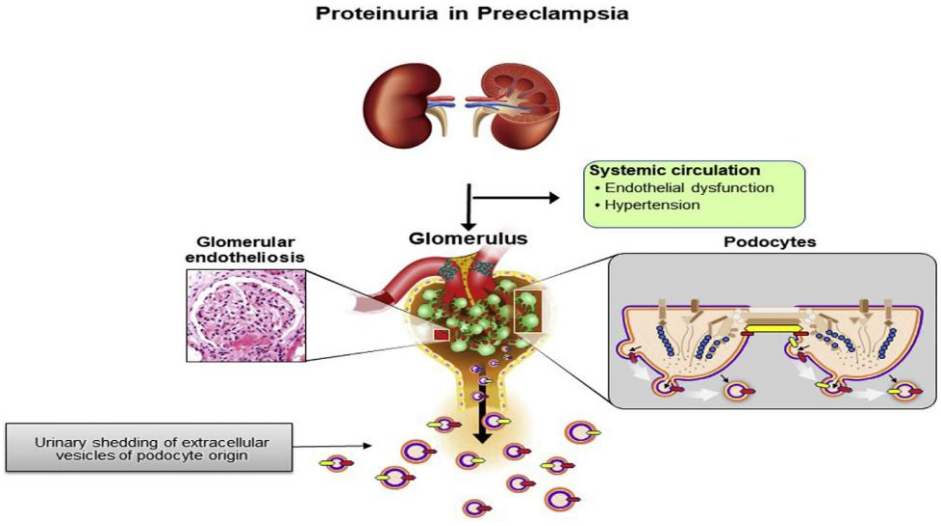
G. Patofisiologi Preeklamsia

Preeklamsia berawal dari kelainan invasi trofoblas dan proses remodeling arteri spiralis pada trimester awal kehamilan. Pada kehamilan normal, arteri spiralis seharusnya melebar Demi aliran darah yang cukup ke plasenta. Akan tetapi pada preeklamsia, proses ini berlangsung secara tidak sempurna sehingga arteri tetap sempit dan kaku. Kondisi ini mengakibatkan hipoperfusi dan kekurangan oksigen pada plasenta. Plasenta yang hipoksik kedep selanjutnya melepaskan berbagai mediator penyakit ke sirkulasi ibu, terutama faktor anti-angiogenik seperti sFlt-1 dan sEng, serta mengurangi kadar faktor pro-angiogenik berupa VEGF dan PlGF. Kenaikan sFlt-1 yang disertai penurunan VEGF dan PlGF memicu disfungsi endotel secara sistemik, yang menjadi dasar timbulnya hipertensi, vasokonstriksi, peningkatan resistensi vaskular, dan kerusakan organ-organ lain pada ibu hamil (Veri et al., 2024).



Gambar 2. 2 Patofisiologi Preeklamsia (Veri et al., 2024)

Salah satu organ utama yang terkena dampak adalah ginjal, hal ini yang menjelaskan mengapa proteinuria terjadi pada preeklamsia. Mekanisme proteinuria berawal dari hilangnya efek VEGF pada endotel glomerulus akibat meningkatnya kadar sFlt-1. Kekurangan VEGF menimbulkan endotheliosis glomerulus, yaitu pembengkakan dan vakuolisasi sel endotel yang mengakibatkan penyempitan serta menghilangnya lumen-lumen glomerulus. Meskipun endotheliosis pertama kali dianggap sebagai tanda khas, penelitian mutakhir menunjukkan bahwa kerusakan podosit memberikanAndil yang lebih besar pada proteinuria. Podosit merupakan sel penjaga sawar filtrasi ginjal. Pada preeklamsia, meningkatnya sFlt-1 dan berkurangnya VEGF/PlGF merusak podosit, menghilangkan protein penting seperti nephrin, podocin, synaptopodin, serta memicu terlepasnya podosit ke dalam urine (podocyturia). Kerusakan podosit mengganggu struktur celah diafragma sehingga protein besar seperti albumin dengan mudah menembus ke urine. Inilah mekanisme utama terjadinya proteinuria pada preeklamsia (Bartal et al., 2022).



Gambar 2. 3 Patofisiologi Proteinuria Pada Preeklamsia (Bartal et al., 2022)

H. Faktor Risiko Preeklamsia

Faktor-faktor risiko dibagi menjadi dua kategori yaitu risiko tinggi dan risiko sedang (*American College Of Obstetricians & Gynecologists*, 2025) :

1. Faktor-faktor Berisiko Tinggi

   a. Preeklamsia pada Kehamilan Sebelumnya

      Riwayat preeklamsia pada kehamilan sebelumnya merupakan salah satu faktor risiko terjadinya preeklamsia berulang. Keadaan ini dugaan berhubungan dengan ketidakmampuan sistem kardiovaskular untuk pulih sepenuhnya setelah mengalami preeklamsia, sehingga perempuan dengan preeklamsia berulang memiliki profil kardiovaskular yang lebih buruk dibandingkan dengan mereka yang hamil kembali dengan kondisi normal. Keadaan ini ditandai dengan peningkatan ketebalan intima-media karotis serta penurunan curah jantung dan massa ventrikel kiri bila dibandingkan dengan perempuan yang mengalami kehamilan selanjutnya secara normal (Sudarman et al., 2021).

   b. Mengandung Lebih Dari Satu Janin (Kembar, Kembar Tiga, atau Lebih)

      Preeklamsia lebih banyak dijumpai pada ibu hamil dengan kehamilan kembar. Risiko yang lebih tinggi ini dihubungkan dengan dimensi dan massa plasenta yang lebih besar beserta perubahan aliran darah plasenta. Dalam kehamilan kembar, plasenta yang berukuran besar cendurung mengalami penurunan perfusi, sehingga jaringan plasenta tidak memperoleh aliran darah yang maksimal bila dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Kondisi ini meningkatkan kemungkinan terjadinya preeklamsia, sehingga kehamilan

kembar memerlukan pengawasan dan perhatian yang lebih intensif selama periode kehamilan (Harum et al., 2025).

c. Hipertensi Kronik

Pada wanita dengan hipertensi kronis, tekanan darah biasanya menurun pada awal kehamilan dan naik kembali pada trimester ketiga. Komplikasi yang paling sering muncul pada kehamilan dengan hipertensi kronis adalah preeklamsia. Riwayat hipertensi, termasuk penyakit hipertensi vaskular atau hipertensi esensial, merupakan salah satu faktor yang mempersiapkan terjadinya eklampsia berat. Hipertensi yang sudah ada sebelum kehamilan dapat menyebabkan gangguan atau kerusakan pada organ-organ penting, yang dapat diperparah oleh perubahan fisiologis selama kehamilan, seperti kenaikan berat badan, sehingga memicu kondisi yang lebih parah yang ditandai dengan edema dan proteinuria (Sudarman et al., 2021).

d. Penyakit Ginjal

Wanita dengan penyakit ginjal kronik memiliki risiko yang tinggi untuk mengalami preeklamsia. Selain itu, wanita dengan riwayat *Acute Kidney Injury* (AKI) yang telah pulih secara klinis, khususnya pada kasus AKI berat, sering kali masih memiliki gangguan ginjal subklinis dan jumlah nefron yang lebih rendah sebelum memasuki masa kehamilan. Penurunan jumlah nefron dapat mencapai hingga 50% sebelum terjadi peningkatan kadar kreatinin serum di atas batas normal. Kondisi berkurangnya massa nefron ini dikaitkan dengan dampak kesehatan jangka panjang yang merugikan, seperti hipertensi dan penyakit ginjal kronik, serta meningkatkan risiko terjadinya komplikasi

selama kehamilan. Selama kehamilan, terjadi peningkatan aliran plasma ginjal yang menyebabkan kenaikan laju filtrasi glomerulus (GFR) hingga sekitar 50% pada pertengahan kehamilan. Penurunan kemampuan hiperfiltrasi ginjal selama kehamilan telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko terjadinya preeklamsia (Sudarman et al., 2021).

e. Penyakit Diabetes Melitus

Diabetes yang sudah diderita sebelum kehamilan meningkatkan kemungkinan terjadinya preeklamsia dibandingkan dengan perempuan yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus. Sepanjang masa kehamilan, ibu hamil menghadapi tantangan dalam mengendalikan kadar glukosa darah karena terjadi kenaikan resistensi insulin, yang mengakibatkanketidakoptimalan penggunaan glukosa dan penumpukannya dalam sirkulasi darah. Pada perempuan dengan resistensi insulin sebelum kehamilan, dapat timbul kelainan vaskular yang dicirikan oleh peradangan kronis, peningkatan proses aterogenik, dan kondisi protrombotik, yang selanjutnya mengganggu pembentukan vaskular dan proses plasentasi normal (Harum et al., 2025).

f. Kondisi Autoimun, Seperti Lupus (*Systemic Lupus Erythematosus* atau *SLE*)

Kehamilan pada ibu dengan *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE) menghadapi risiko yang lebih tinggi untuk terserang preeklamsia. Hal ini diasumsikan berkaitan dengan adanya kelainan fungsi vaskular pada plasenta. Sejumlah penanda biologis yang berperan dalam pathogenesis preeklamsia, meliputi *soluble fms-like tyrosine kinase*-1 (sFlt-1) dan *Placental Growth Factor* (PlGF), tercatat berasosiasi dengan kejadian preeklamsia pada pasien

lupus, sama seperti yang ditemukan pada perempuan dengan SLE. Risiko preeklamsia menjadi lebih besar pada perempuan yang menjalani kehamilan pertama, memiliki kadar komplemen rendah, obesitas, SLE aktif pada saat pembuahan, antibodi anti-dsDNA atau RNP positif, serta riwayat preeklamsia, penyakit ginjal, dan/atau tekanan darah tinggi (Sudarman et al., 2021).

2. Faktor-faktor Berisiko Sedang

a. Sedang Hamil Untuk Pertama Kalinya (Primigravida)

Primigravida adalah kondisi kehamilan pertama pada seorang wanita. Ibu dengan kehamilan pertama memiliki risiko lebih tinggi mengidap preeklamsia dibanding multigravida, karena tubuh pertama kali terpapar vilus korion pada kehamilan ini. Keadaan ini berasosiasi dengan mekanisme imunologis, yaitu belum terbentuknya antibodi penghambat (*blocking antibody*) yang dimediasi oleh *Human Leukocyte Antigen-G* (HLA-G) terhadap antigen plasenta, yang mengakibatkan proses implantasi trofoblas ke dalam jaringan desidua ibu dapat terganggu. Tidak hanya itu, primigravida umumnya mengalami stres dalam menghadapi proses persalinan, yang dapat mengakibatkankenaikan produksi kortisol, mengaktifkan sistem saraf simpatis, dan meningkatkan curah jantung serta tekanan darah (Harum et al., 2025).

b. Hamil Lebih dari 10 Tahun Setelah Kehamilan Sebelumnya

Jarak kehamilan yang panjang, yaitu lebih dari 10 tahun, dihubungkan dengan perubahan respons tubuh terhadap proses kehamilan. Pembentukan plasenta pada kondisi ini dapat memicu gangguan atau kerusakan endotel, yang merupakan salah satu mekanisme preeklamsia. Oleh karena itu, perempuan multipara dengan jarak kehamilan ≥10 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami preeklamsia (Rahmawati et al., 2025; Sudarman et al., 2021).

c. Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih dari 30

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu faktor risiko kejadian preeklamsia. Ibu hamil dengan IMT dalam kategori gemuk dan obesitas menghadapi risiko lebih tinggi terserang preeklamsia dibandingkan ibu hamil dengan IMT normal atau kurus. Keadaan ini bervariabel dengan penumpukan lemak tubuh yang berlebihan, yang dapat memicu terjadinya penyakit degeneratif. Jaringan lemak yang berlebih memproduksi mediator peradangan seperti *C-reactive protein* (CRP) dan *interleukin-6* (IL-6) dalam jumlah yang meningkat. Kenaikan CRP dan IL-6 berperanan dalam proses peradangan dan stres oksidatif yang dapat menyebabkan kerusakan pada endotel pembuluh darah. Kerusakan endotel ini mengganggu keseimbangan antara faktor vasodilator dan vasokonstriktor, sehingga terjadi vasokonstriksi yang meluas yang memicu kenaikan tekanan darah. Vasospasme yang berlangsung secara berlanjut dapat mengakibatkan gangguan fungsi organ, seperti ginjal dan hati, yang selanjutnya berkoontribusi terhadap kejadian preeklamsia (Aini et al., 2023).

d. Riwayat Keluarga Preeklamsia

Ibu yang memiliki riwayat preeklamsia dalam keluarga dari pihak ibu memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami preeklamsia dibanding perempuan tanpa riwayat tersebut, sementara riwayat preeklamsia dari pihak ayah memberikan kontribusi yang lebih insignificant. Risiko yang ditimbulkan oleh riwayat preeklamsia dari ibu hampir serupa dengan risiko yang dihadapi oleh wanita dengan kehamilan pertama. Meskipun sebagian besar kasus preeklamsia dijumpai pada perempuan tanpa riwayat keluarga, kehadiran preeklamsia pada kerabat dekat dapat meningkatnya kemungkinan preeklamsia berat hingga dua sampai empat kali lipat (Sudarman et al., 2021).

e. Berusia 35 Tahun atau Lebih

Usia ibu merupakan salah satu faktor predisposisi yang berperanan penting dalam kejadian preeklamsia. Kejadian preeklamsia lebih banyak dijumpai pada usia awal dan akhir masa reproduksi, yaitu ibu hamil usia remaja dan usia di atas 35 tahun. Dalam kehamilan usia lanjut, terutama di atas 35 tahun, dapat terjadi gangguan fungsi jantung yang bervariabel dengan penurunan kadar hormon estrogen. Hormon estrogen berperan dalam mempertahankan struktur dan fungsi jantung serta metabolisme sel, sehingga rendahnya kadar estrogen plasma diasosiasikan dengan meningkatnya risiko preeklamsia. Tidak hanya itu, bertambahnya usia memicu perubahan fisiologis seperti penurunan elastisitas pembuluh darah, ketidakseimbangan hormonal, pengaktifan sistem koagulasi, dan kecenderungan vasospasme. Perubahan-

perubahan tersebut dapat meningkatkan tekanan darah dan akhirnya meninggikan risiko preeklamsia (Harum et al., 2025).

f. *In Vitro Fertilization* (IVF)

Plasenta yang abnormal dipandang sebagai tahap pertama yang krusial dalam pathogenesis preeklamsia. Dalam kehamilan melalui *In Vitro Fertilization* (IVF), berbagai mekanisme biologis dugaan berkontribusi terhadap kejadian preeklamsia akibat terganggu proses plasentasi. Pelaksanaan transfer embrio ke dalam rongga uterus serta perubahan kondisi hormonal pada miometrium dan endometrium selama prosedur IVF dapat mengganggu terciptanya antarmuka ibu-fetus. Selain itu, mengingat pembentukan korion pada kehamilan IVF berawal secara in vitro, terdapat perbedaan karakteristik plasenta yang dapat bervariabel dengan plasentasi tidak normal dan disfungsi pembuluh darah plasenta, yang akhirnya meningkatkan risiko preeklamsia (Rahmawati et al., 2025).

I. Penatalaksanaan Preeklamsia

Penanganan preeklamsia dimulai dengan penegakkan diagnosis dan intervensi sedini mungkin. Pendekatan ini bertujuan Demi perencanaan pemantauan yang optimal, khususnya dalam usaha pengendalian tekanan darah dan pencegahan kejang (Adelia et al., 2024). Terapi farmakologis diperlukan sebagai tindakan utama untuk mencegah progresi menjadi eklampsia (Samsi, 2024).

1. Terapi Farmakologi

   Intervensi farmakologi merupakan pilar utama dalam mengontrol tekanan darah sistolik ≥ 140/160 mmHg atau diastolik ≥ 90/110 mmHg guna mencegah kerusakan organ target pada ibu hamil (Saputri et al., 2020). Hipertensi pada kehamilan dapat mengganggu pertumbuhan janin dan fungsi uterus, meningkatkan risiko kematian janin dalam kandungan, serta memicu persalinan prematur. Pemberian terapi antihipertensi pada kehamilan memerlukan perhatian khusus karena dapat berdampak pada ibu dan janin, serta berisiko berkembang menjadi eklamsia, yaitu preeklamsia yang disertai kejang (Madania et al., 2024).

   Berdasarkan pedoman Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia 2016, obat antihipertensi yang digunakan dalam penanganan preeklamsia mencakup kategori *Calcium Channel Blocker* (CCB), *Beta-Blocker*, dan Agonis Alfa Sentral. Golongan CCB yang disarankan meliputi dihidropiridin seperti nifedipin dan nikardipin, yang bekerja dengan menghambat masuknya ion kalsium melalui kanal kalsium tipe L pada otot polos vaskular sehingga mengakibatkan vasodilatasi arteriol dan penurunan resistensi perifer. Sementara

itu, atenolol merupakan *Beta-Blocker* yang bersifat kardioselektif dengan afinitas lebih tinggi terhadap reseptor β1 dibandingkan β2. Penggunaannya selama kehamilan berpotensi menyebabkan terhambatnya pertumbuhan fetus, terutama bila diberikan dalam jangka waktu panjang atau pada trimester pertama. Oleh karena itu, atenolol umumnya hanya digunakan apabila terapi antihipertensi lain tidak memberikan dampak yang efektif. Sebagai alternatif, metildopa sebagai agonis reseptor alfa-2 sentral bekerja dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis dari pusat sehingga menurunkan tekanan arteri. Metildopa telah lama digunakan pada kehamilan dan memiliki profil keamanan yang baik bagi ibu dan fetus, sehingga sering menjadi pilihan dalam terapi hipertensi pada kehamilan sesuai pedoman yang berlaku (POGI, 2016).

Penatalaksanaan antihipertensi pada pasien preeklamsia dapat dilakukan dengan berbagai pilihan obat farmakologis, antara lain nikardipin, metildopa, nifedipin, labetalol, hidralazin, dan natrium nitroprusida (Samsi, 2024).

Pada pasien preeklamsia yang menjalani perawatan di rumah sakit, pemantauan keberhasilan terapi antihipertensi dilaksanakan secara terus-menerus untuk memastikan tercapainya target tekanan darah yang stabil. Dalam praktik klinis, pemberian kombinasi dua obat antihipertensi, seperti nifedipin bersama metildopa, juga diterapkan pada kasus-kasus tertentu Demi mencapai efek sinergis dalam menurunkan tekanan darah (Hasimun et al., 2024). Evaluasi efektivitas ini sangat penting karena penurunan tekanan darah yang terkontrol secara klinis terbukti dapat mengurangi risiko komplikasi akut seperti edema paru atau gangguan fungsi organ pada ibu hamil (Adelia et al., 2024).

Untuk mencegah memburuknya kondisi, magnesium sulfat (MgSO4) diberikan sebagai intervensi utama yang berperan sebagai neuroprotektor dengan menstabilkan membran sel saraf Demi mencegah terjadinya kejang eklampsia (Apriyana, 2021). Pemberian $MgSO_4$ perlu disertai pemantauan yang ketat serta ketersediaan kalsium glukonas 10% sebagai antidotum Demi mengantisipasi risiko keracunan magnesium yang dicirikan oleh depresi pernapasan atau hilangnya refleks saraf (Samsi, 2024).

Penatalaksanaan preeklamsia juga mencakup penyelamatan janin melalui pemberian kortikosteroid, seperti deksametason, yang bertujuan Demi mempercepat pematangan paru apabila persalinan prematur harus dilaksanakan segera (Samsi, 2024).

Sebagai upaya pencegahan sekunder pada ibu hamil dengan faktor risiko tinggi, penggunaan Aspirin dosis rendah direkomendasikan sejak awal kehamilanuntuk memperbaiki sirkulasi plasenta dan menurunkan risiko preeklamsia. Pemberian dilakukan pada trimester pertama atau awal trimester kedua kehamilan dengan pemantauan yang memadai Demi menjamin keamanan ibu dan janin (Veri et al., 2024).

2. Terapi Nonfarmakologis

Penatalaksanaan nonfarmakologis merupakan terapi tambahan yang digunakan untuk melengkapi pengobatan farmakologis. Beberapa intervensi nonfarmakologis yang tercatat efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada kasus preeklamsia meliputi pijatan pada kaki, perendaman kaki

dengan air hangat yang dikombinasikan dengan teknik relaksasi, serta penggunaan aromaterapi (Napisah et al., 2025):

a. Pijat Kaki

Pijat kaki dilakukan dengan memberikan tekanan pada titik-titik refleksi tertentu menggunakan ibu jari, yang bertujuan untuk merangsang aliran energi dan meningkatkan kondisi kesehatan. Durasi tindakan berkisar antara 20-40 menit, dengan waktu sekitar 5 menit pada setiap area refleksi. Beberapa area refleksi utama yang diberikan stimulasi:

1) Area refleksi *solar plexus* (terletak di bawah bola kaki), yang berhubungan dengan sistem saraf dan berperan dalam membantu mengurangi kecemasan serta ketegangan.
2) Area refleksi pituitari (berada di pangkal ibu jari kaki), yang berkaitan dengan kelenjar pituitari dan berfungsi dalam pengaturan sistem endokrin.
3) Area refleksi jantung (terletak pada telapak kaki di bawah ibu jari), yang berperan dalam menstimulasi fungsi jantung dan mendukung kesehatan sistem kardiovaskular.
4) Titik refleksi kelenjar adrenal (berada di sekitar metatarsal kedua dan ketiga), yang berkaitan dengan pengaturan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh.
5) Titik refleksi ginjal (terletak di bawah metatarsal kedua pada bagian lengkungan tengah kaki), yang berfungsi dalam mendukung aktivitas dan fungsi ginjal.

b. Perendaman Kaki dengan Air Hangat

Perendaman kaki dengan air hangat bersuhu 37-40°C dapat membantu merelaksasi otot, mengurangi rasa nyeri, serta meningkatkan kenyamanan secara umum. Demikian pula, teknik relaksasi tubuh berperan dalam menurunkan ketegangan otot, menenangkan pikiran, dan mendukung relaksasi fisik maupun mental. Adapun langkah-langkah pelaksanaannya:

1) Menyiapkan lingkungan yang nyaman dan menjaga privasi, serta menyediakan air hangat dengan suhu 37-40°C dalam wadah yang cukup besar.
2) Merendam kaki hingga kurang lebih 10 cm di atas pergelangan kaki, dengan mempertahankan suhu air tetap stabil, misalnya menggunakan penutup kain.
3) Melakukan teknik pernapasan diafragma, yaitu menarik napas dalam secara perlahan dan menghembuskannya secara terkontrol untuk membantu mengurangi stres.
4) Menerapkan teknik relaksasi Jacobson, yaitu dengan menegangkan otot selama sekitar 5 detik kemudian melemaskannya selama ±30 detik untuk membantu mengurangi ketegangan otot.
5) Menggunakan teknik relaksasi Benson dengan memusatkan pikiran pada suasana atau tempat yang nyaman selama kurang lebih 20 menit guna mencapai keadaan relaksasi.
6) Setelah selesai, kaki diangkat dari air dan dikeringkan menggunakan handuk bersih.

c. Aromaterapi

Aromaterapi berperan dalam menyeimbangkan kondisi fisik dan menimbulkan efek rileks, yang meningkatkan kenyamanan pada ibu hamil dengan preeklamsia. Aplikasi minyak atsiri seperti lavender, bergamot, dan ylang-ylang tercatat efektif dalam membantu mengurangi tekanan darah. Aromaterapi dapat dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi kurang lebih 10-15 menit setiap hari.

J. Rasionalitas Penggunaan Obat

Penggunaan obat secara rasional merupakan pemberian obat kepada pasien yang sesuai dengan kebutuhan klinisnya, dengan dosis yang tepat berdasarkan kondisi individu, digunakan dalam jangka waktu yang memadai, serta mempertimbangkan aspek efisiensi biaya bagi pasien dan masyarakat (World Health Organization, 2026).

Rasionalitas penggunaan obat penting untuk menjamin ketepatan dan efektivitas terapi serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan (Hardianti et al., 2024). Oleh karena itu, rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia dilakukan untuk memastikan terapi yang diberikan telah tepat dan rasional (Azynela et al., 2025).

Suatu penggunaan obat dinilai rasional apabila seluruh aspek ketepatan terpenuhi, meliputi tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat cara pemberian dan tepat pasien (Hidayaturahmah & Syafitri, 2021) :

1. Tepat Indikasi

   Tepat indikasi berarti pemberian obat harus didasarkan pada diagnosis yang akurat dari dokter, sehingga obat hanya diberikan apabila terdapat alasan medis yang jelas dan sesuai dengan kondisi pasien untuk memastikan pengobatan efektif dan aman (Mus et al., 2025).

2. Tepat Obat

   Ketepatan obat merujuk pada kesesuaian pemilihan jenis obat yang didasarkan pada pertimbangan manfaat, risiko, dan efektivitas terapi (Azynela et al., 2025). Setelah diagnosis ditegakkan secara tepat, keputusan terapi ditetapkan

dengan memilih obat yang memiliki efek terapeutik sesuai dengan spektrum penyakit yang dialami pasien (Saputra et al., 2023).

3. Tepat Dosis

   Tepat dosis merupakan aspek penting dalam terapi, yaitu pemberian obat dalam jumlah yang sesuai untuk mencapai efek terapeutik optimal tanpa menimbulkan toksisitas atau overdosis (Mus et al., 2025).

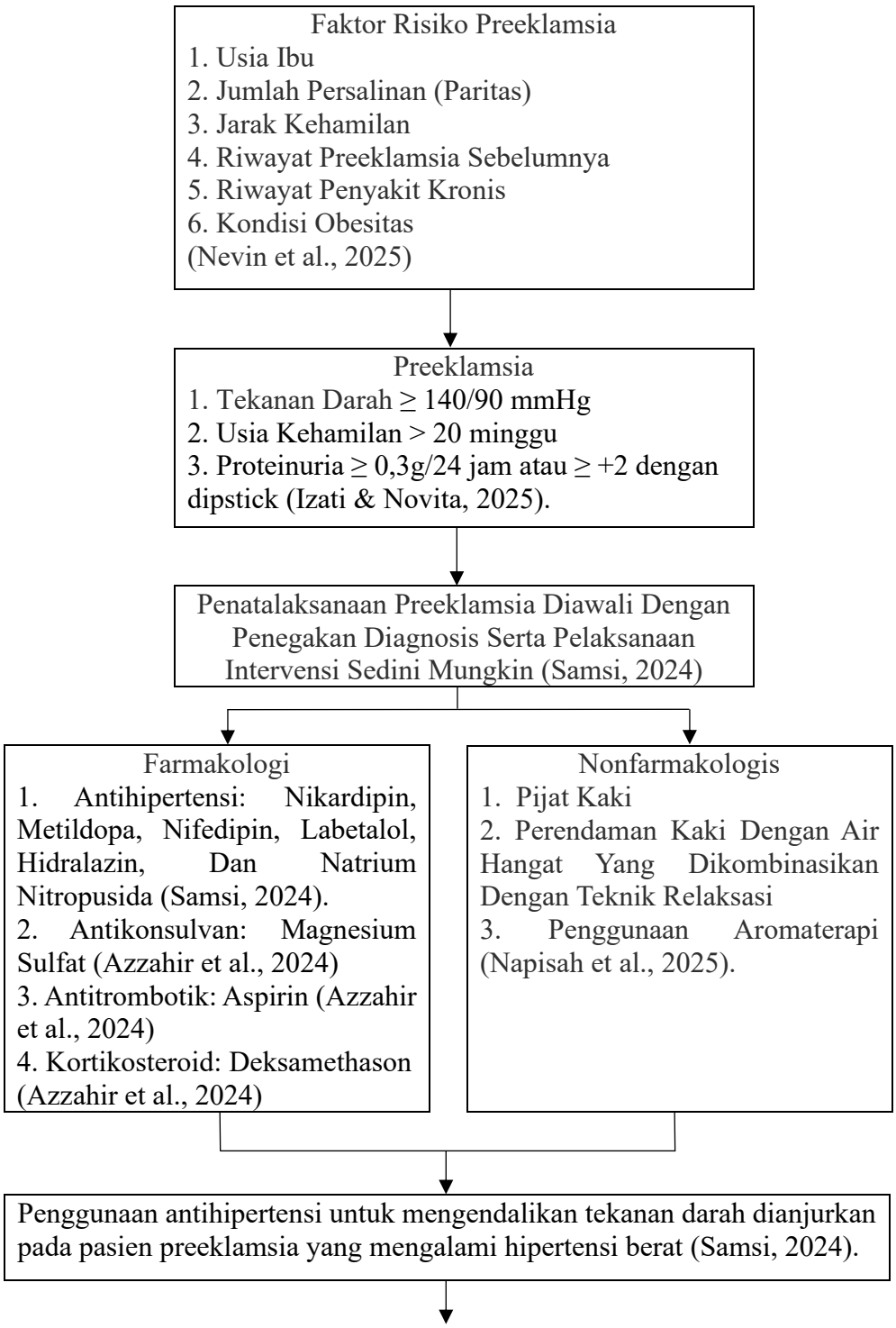
4. Tepat Cara Pemberian

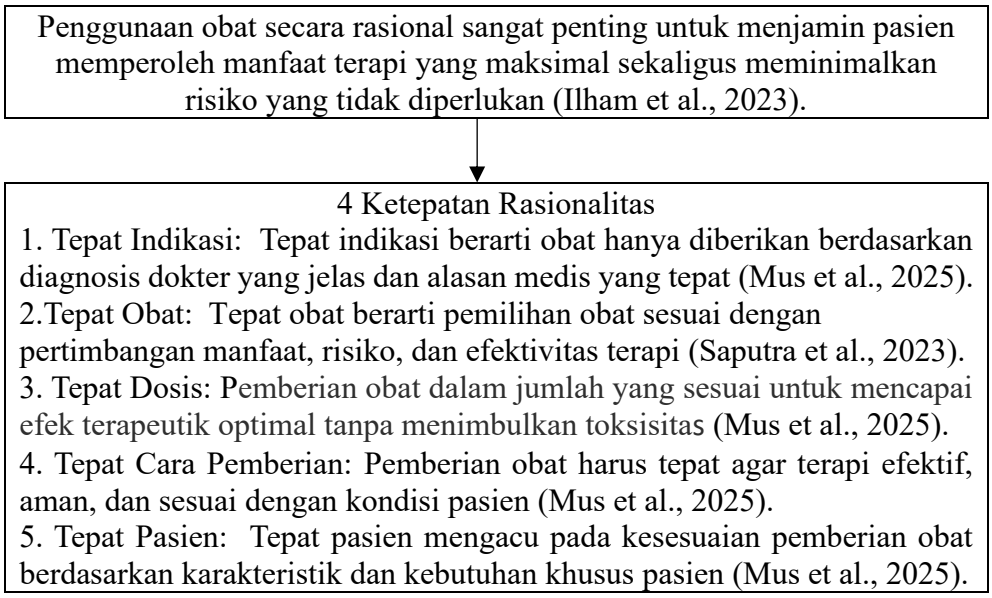
   Pemberian obat harus dilakukan dengan cara yang tepat untuk menjamin efektivitas terapi dan keamanan pasien. Pemilihan cara pemberian obat perlu disesuaikan dengan kondisi pasien dan tujuan pengobatan agar manfaat obat maksimal serta risiko efek samping minimal (Mus et al., 2025).

5. Tepat Pasien

   Tepat pasien merupakan kesesuaian pemilihan obat yang didasarkan pada kondisi individual pasien, termasuk usia, status kehamilan, penyakit penyerta, dan kondisi klinis lainnya, sehingga obat yang diberikan tidak menimbulkan kontraindikasi maupun risiko yang merugikan bagi pasien (Hardianti et al., 2024).

K. Kerangka Teori



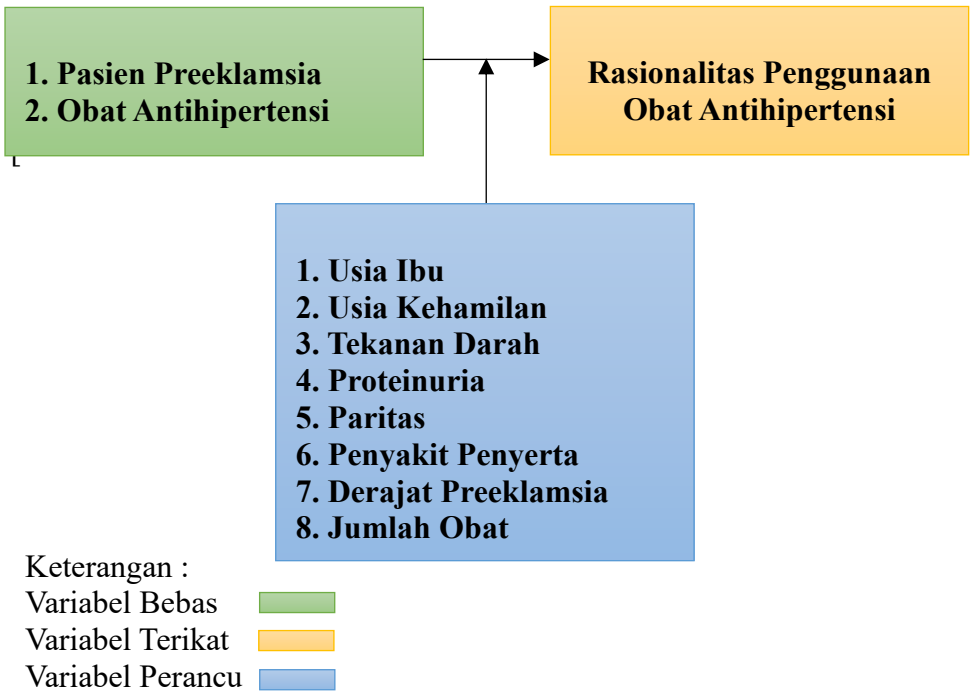


Gambar 2. 4 Kerangka Teori

L. Kerangka Konsep

Dalam kerangka konsep penelitian ini, variabel bebas meliputi pasien preeklamsia dan penggunaan obat antihipertensi yang berdampak pada rasionalitas terapi. Variabel terikat adalah rasionalitas penggunaan obat antihipertensi yang dinilai berdasarkan kriteria tepat indikasi, obat, dosis, cara pemberian, dan tepat pasien. Variabel perancu terdiri dari usia ibu, usia kehamilan, tekanan darah, proteinuria, paritas, penyakit penyerta, tingkat keparahan preeklamsia, dan jumlah obat yang berpotensi mempengaruhi hasil evaluasi terapi menurut pedoman POGI.

Rasionalitas penggunaan obat antihipertensi dinilai berdasarkan tepat indikasi, obat, dosis, cara pemberian dan tepat pasien sesuai pedoman Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI), serta dianalisis untuk mengetahui keterkaitan antara faktor klinis pasien dengan tingkat ketepatan terapi.



Gambar 2. 5 Kerangka Konsep

M. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Nol (H_0) : Tidak terdapat hubungan signifikan antara faktor klinis pasien dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia.
2. Hipotesis Alternatif (H_1) : Terdapat hubungan signifikan antara faktor klinis pasien dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain studi potong lintang (*cross-sectional*). Penelitian bersifat non-eksperimental karena peneliti tidak memberikan intervensi atau perlakuan langsung terhadap subjek, melainkan melakukan pengamatan dan analisis terhadap data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien.

Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan meninjau rekam medis pasien ibu hamil yang didiagnosis preeklamsia dan menjalani perawatan rawat inap di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pola penggunaan dan rasionalitas obat antihipertensi (meliputi tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat cara pemberian dan tepat pasien) berdasarkan pedoman Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI), serta untuk mengetahui hubungan antara faktor klinis pasien dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi menggunakan uji *Chi-Square*. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan hubungan antara faktor klinis pasien dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada satu waktu pengamatan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Rekam Medis RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar, yang berlokasi di Jalan R.A. Kartini No. 15−17 Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan April tahun 2026, meliputi proses pengumpulan data, analisis data, serta penyusunan laporan hasil penelitian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien ibu hamil dengan diagnosis preeklamsia yang tercatat selama periode penelitian Januari-Desember 2025, yaitu sebanyak 55 pasien.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yaitu seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan sampel. Setelah dilakukan seleksi, diperoleh sebanyak 47 pasien yang memenuhi kriteria dan digunakan sebagai sampel penelitian.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi
   a. Pasien ibu hamil dengan diagnosis preeklamsia (ringan maupun berat).
   b. Pasien preeklamsia yang memiliki usia 20−45 tahun
   c. Pasien preeklamsia dengan tekanan darah ≥ 140/90 mmHg
   d. Pasien preeklamsia dengan proteinuria ≥ 0,3 g/24 jam
   e. Pasien preeklamsia yang mendapatkan jenis terapi antihipertensi

2. Kriteria Eksklusi
    a. Pasien dengan hipertensi kronik tanpa diagnosis preeklamsia.
    b. Rekam medis pasien preeklamsia yang tidak mencantumkan data usia ibu secara lengkap.
    c. Rekam medis pasien preeklamsia yang tidak mencantumkan data tekanan darah
    d. Rekam medis pasien preeklamsia yang tidak mencantumkan hasil pemeriksaan proteinuria.
    e. Pasien preeklamsia yang tidak mendapatkan terapi antihipertensi

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Pengisian Data (LPD) untuk mencatat data yang diperoleh dari rekam medis pasien preeklamsia. Data yang dicatat meliputi, nomor rekam medis, usia ibu, usia kehamilan, diagnosis medis, tekanan darah, hasil pemeriksaan proteinuria, pendidikan, pekerjaan, riwayat penyakit penyerta, jenis obat antihipertensi, dosis, frekuensi, cara pemberian dan terapi pendukung.

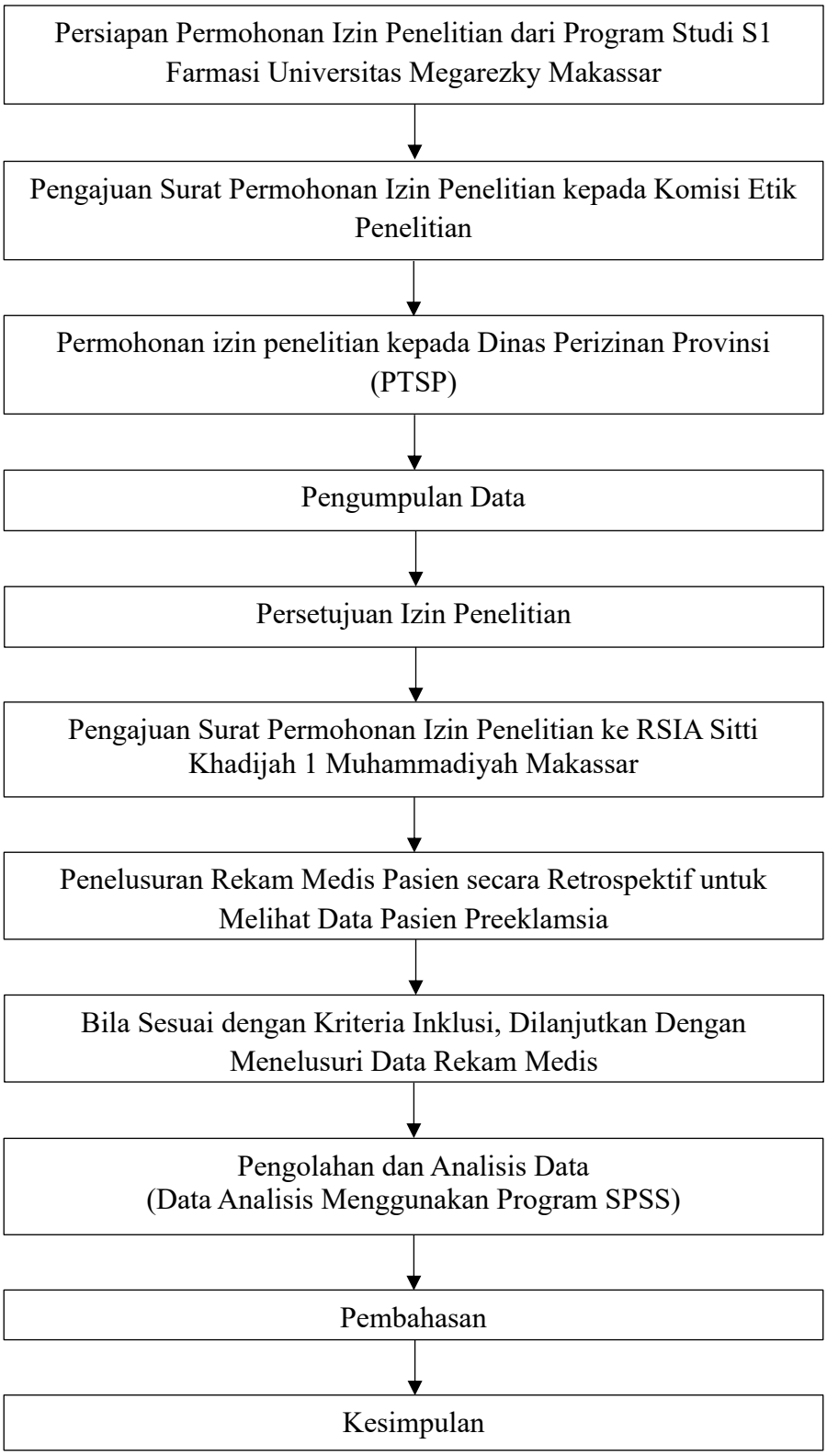
Pedoman POGI digunakan sebagai standar evaluasi untuk menilai pasien, ketepatan indikasi, ketepatan obat dan ketepatan dosis.

F. Analisis Data

Data yang diperoleh dari rekam medis dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan pola penggunaan obat antihipertensi berdasarkan jenis obat, golongan obat, dan frekuensi penggunaan serta rasionalitas antihipertensi berdasarkan pedoman POGI (tepat pasien, indikasi,

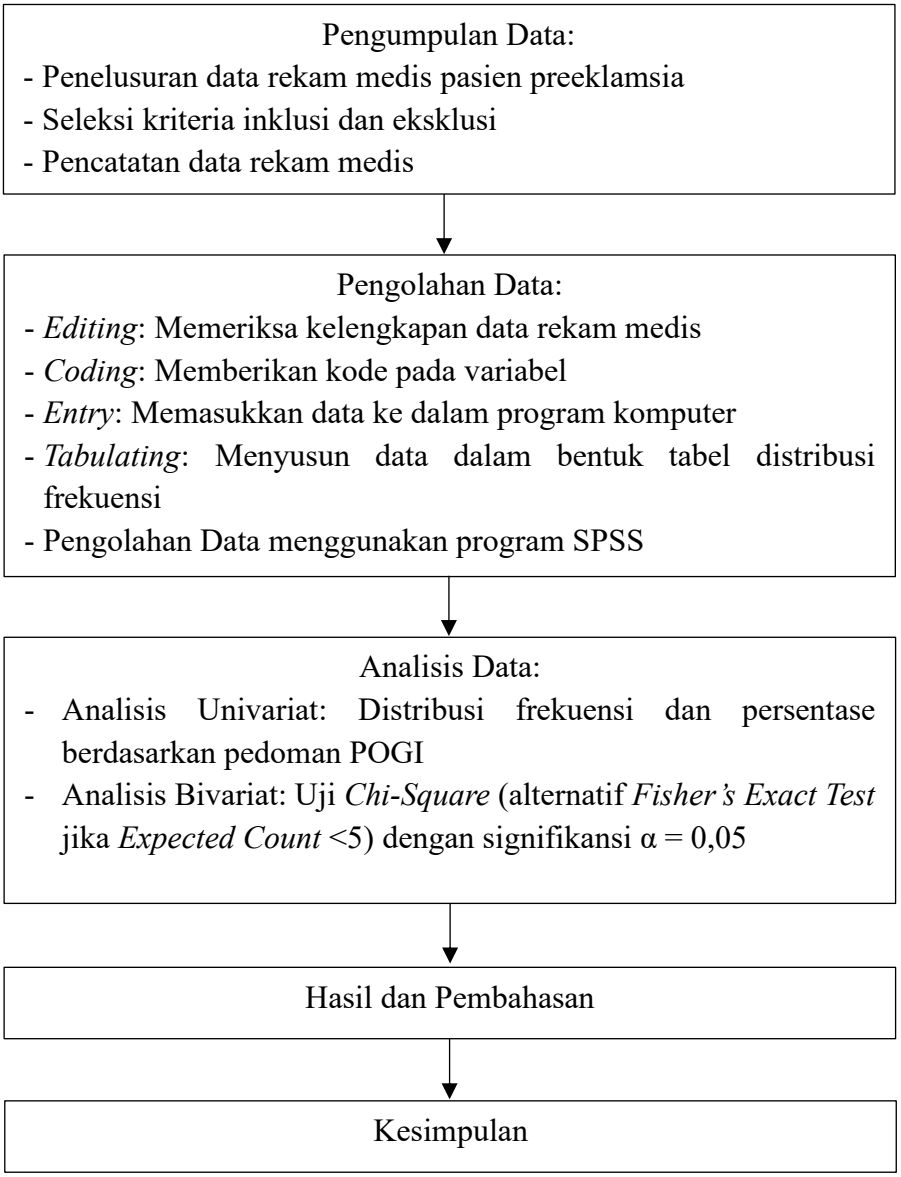
obat, dan dosis) yang disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Rasionalitas kemudian dipecah menjadi rasional dan tidak rasional. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara faktor klinis dengan rasionalitas terapi pasien. Jika terdapat sel dengan *Expected Count* <5, digunakan uji *Fisher's Exact Test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

G. Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

H. Skema Kerja



Gambar 3. 2 Skema Kerja

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Data Karakteristik Pasien

Distribusi frekuensi karakteristik pasien preeklamsia dianalisis berdasarkan beberapa variabel, yaitu usia ibu, usia kehamilan, tekanan darah, paritas, proteinuria, penyakit penyerta, tingkat pendidikan, pekerjaan serta diagnosis klinis.

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien

No.		Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Usia Ibu	20-35 Tahun	30	63,8
		36-45 Tahun	17	36,2
		Total	**47**	**100**
2	Usia Kehamilan	< 37 Minggu	18	38,3
		≥ 37 Minggu	29	61,7
		Total	**47**	**100**
3	Tekanan Darah	140/90-159/109 mmHg	12	25,5
		≥ 160/110mmHg	35	74,5
		Total	**47**	**100**
4	Proteinuria	+1	9	19,1
		+2	33	70,2
		+3	5	10,7
		Total	**47**	**100**
5	Paritas	Primigravida	11	23,4
		Multigravida	36	76,6
		Total	**47**	**100**
6	Penyakit Penyerta	Hipertensi	5	10,6
		Hipertensi + Diabetes Melitus	1	2,1
		Hipertensi + Asma	2	4,3
		Tidak Ada	39	83,0
		Total	**47**	**100**
7	Tingkat Pendidikan	SD	9	19,1
		SMP	6	12,8
		SMA	9	19,1
		D3	1	2,1
		S1	12	25,5

No.		Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
		Tidak Ada	10	21,3
		Total	**47**	**100**
8	Pekerjaan	IRT	1	2,1
		Wiraswasta	1	2,1
		Pegawai Swasta	1	2,1
		PNS	1	2,1
		Tidak Ada	43	91,6
		Total	**47**	**100**
9	Derajat Preeklamsia	Preeklamsia Ringan	12	25,5
		Preeklamsia Berat	35	74,5
		Total	**47**	**100**

Sumber: Data Sekunder, 2026

Berdasarkan Tabel 4.1 karakteristik pasien preeklamsia pada usia ibu, sebagian besar pasien berada pada rentang usia (20-35 tahun) yaitu sebanyak 29 pasien (61,7%), sementara rentang usia (36-45 tahun) sebanyak 18 pasien (38,3%).

Berdasarkan karakteristik usia kehamilan, sebagian besar pasien berada pada rentang usia kehamilan ≥ 37 Minggu yaitu sebanyak 29 pasien (61,7%), dan pada usia kehamilan < 37 Minggu sebanyak 18 pasien (38,3%).

Berdasarkan karakteristik tekanan darah, sebagian besar pasien memiliki tekanan darah ≥ 160/110mmHg yaitu sebanyak 35 pasien (74,5%), sedangkan tekanan darah 140/90-159/109 mmHg yaitu sebanyak 12 pasien (25,5%).

Berdasarkan karakteristik proteinuria, sebagian besar pasien hasil kadar proteinuria +2 yaitu sebanyak 33 pasien (70,2%), +1 sebanyak 9 pasien (19,1%) dan +3 sebanyak 5 pasien (10,7%).

Berdasarkan karakteristik paritas, sebagian besar pasien berada pada kategori multigravida yang sangat tinggi yaitu sebanyak 36 pasien (76,6%), sedangkan kategori primigravida yaitu sebanyak 11 pasien (23,4%).

Berdasarkan data karakteristik riwayat penyakit penyerta, sebagian besar pasien tidak memiliki riwayat penyakit tertentu sebelum kehamilan sebanyak 39 pasien (83,0%), diikuti oleh pasien dengan riwayat hipertensi sebanyak 5 pasien (10,6%), hipertensi disertai asma sebanyak 2 pasien (4,3%), dan hipertensi disertai diabetes melitus sebanyak 1 pasien (2,1%).

Berdasarkan data karakteristik tingkat pendidikan menunjukkan distribusi yang beragam, di mana persentase tertinggi berada pada jenjang S1 sebanyak 12 pasien (25,5%), disusul oleh jenjang SD dan SMA yang masing-masing berjumlah 9 pasien (19,1%), serta jenjang SMP sebanyak 6 pasien (12,8%). Sementara itu, terdapat 1 pasien (2,1%) pada jenjang D3 dan sebanyak 10 pasien (21,3%) datanya tidak tercantum di dalam sistem informasi rumah sakit.

Berdasarkan data status pekerjaan, mayoritas pasien merupakan kelompok dengan data pekerjaan yang tidak tercantum di dalam sistem rumah sakit yaitu sebanyak 43 pasien (91,6%). Sedangkan pasien yang memiliki keterangan pekerjaan meliputi IRT, wiraswasta, pegawai swasta, dan PNS (2,1%).

Berdasarkan data karakteristik diagnosis klinis, hampir seluruh pasien didiagnosis mengalami preeklamsia berat yaitu sebanyak 35 pasien (74,5%), sedangkan sisanya didiagnosis preeklamsia ringan sebanyak 12 pasien (24,5%).

2. Pola Penggunaan Obat Antihipertensi

Pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia, dilakukan analisis distribusi berdasarkan jumlah, jenis, golongan dan frekuensi penggunaan obat.

Tabel 4. 2 Distribusi Jumlah Obat Antihipertensi

No	Jumlah Obat	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Tunggal	43	91,5
2	Kombinasi	4	8,5
Total		**47**	**100**

Sumber: Data Sekunder, 2026

Berdasarkan Tabel 4.2 jumlah obat antihipertensi menunjukkan bahwa mayoritas pasien mendapatkan terapi antihipertensi tunggal, yaitu sebanyak 44 pasien (93,6%), sedangkan pasien yang mendapatkan terapi kombinasi obat sebanyak 3 pasien (6,4%).

Tabel 4. 3 Distribusi Jenis Obat Antihipertensi

No	Jenis Obat	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Nifedipin	34	72,3
2	Metildopa	9	19,1
3	Nifedipin+Metildopa	3	6,4
4	Nifedipin+Amlodipin	1	2,1
Total		**47**	**100**

Sumber: Data Sekunder, 2026

Berdasarkan Tabel 4.3 jenis obat antihipertensi menunjukkan bahwa mayoritas pasien menggunakan obat nifedipin, yaitu sebanyak 34 pasien (72,3%). Selanjutnya, penggunaan obat metildopa sebanyak 9 pasien (19,1%), nifedipin + metildopa sebanyak 3 pasien (6,4%) dan nifedipin + amlodipin sebanyak 1 pasien (2,1%).

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Pemberian Obat Antihipertensi

No	Frekuensi Pemberian	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	1 kali sehari	1	2,1
2	2 kali sehari	3	6,4
3	3 kali sehari	43	91,5
Total		**47**	**100**

Sumber: Data Sekunder, 2026

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa mayoritas pasien mendapatkan frekuensi pemberian obat antihipertensi yaitu 1 kali sehari sebanyak 1 pasien (2,1%), 2 kali sehari sebanyak 3 pasien (6,4%) dan 3 kali sehari sebanyak 43 pasien (91,5%).

3. Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi

Rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia, dilakukan analisis ketepatan indikasi, obat, dosis, cara pemberian dan ketepatan pasien

Tabel 4. 5 Ketepatan Obat Antihipertensi

No	Aspek Rasionalitas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Tepat Indikasi	47	100
2	Tepat Obat	46	97,9
3	Tepat Dosis	46	97,9
4	Tepat Cara Pemberian	47	100
5	Tepat Pasien	47	100

Sumber: Data Sekunder, 2026

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa ketepatan penggunaan obat antihipertensi berdasarkan aspek rasionalitas sebagian besar sudah tepat. Tepat indikasi, tepat cara pemberian, dan tepat pasien masing-masing sebanyak 47 pasien (100%). Sementara itu, tepat obat dan tepat dosis masing-masing

sebanyak 46 pasien (97,9%), yang menunjukkan masih terdapat sedikit ketidaktepatan pada kedua aspek tersebut.

Tabel 4. 6 Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi

No	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Rasional	45	95,7
2	Tidak Rasional	2	4,3
Total		**47**	**100**

Sumber: Data Sekunder, 2026

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa mayoritas penggunaan obat antihipertensi termasuk dalam kategori rasional yaitu sebanyak 45 pasien (95,7%), sedangkan yang tidak rasional sebanyak 2 pasien (4,3%). Hal inimenunjukkan bahwa sebagian besar terapi yang diberikan sudah sesuai dengan prinsip rasionalitas pengobatan.

4. Hubungan Faktor Klinis Pasien Preeklamsia dengan Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi

Hubungan antara faktor klinis pasien preeklamsia dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, dilakukan analisis hubungan berdasarkan usia ibu, usia kehamilan, tekanan darah, proteinuria, paritas, penyakit penyerta, jumlah obat, dan derajat preeklamsia

Tabel 4. 7 Hubungan Faktor Klinis Pasien Preeklamsia dengan Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi

No	Faktor Klinis	*Sig* (p<0,05)
1	Usia Ibu	0,02
2	Usia Kehamilan	0,04
3	Tekanan Darah	0,00
4	Proteinuria	0,01
5	Paritas	0,00
6	Penyakit Penyerta	0,00
7	Derajat Preeklamsia	0,03
8	Jumlah Obat	0,01

Sumber: Data Sekunder, 2026

Berdasarkan Tabel 4.7 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor klinis pasien preeklamsia dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, dimana seluruh variabel memiliki nilai signifikansi p<0,05.

B. Pembahasan

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien preeklamsia yang menjalani rawat inap RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar Periode Januari-Desember 2025. Jumlah populasi pasien preeklamsia yang dirawat di rawat inap RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar sebanyak 55 pasien, dan terdapat 47 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Selanjutnya, 47 pasien tersebut dijadikan sampel penelitian menggunakan teknik total sampling. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui pola penggunaan obat antihipertensi, tingkat rasionalitas penggunaan obat berdasarkan pedoman POGI, serta hubungan antara faktor klinis pasien preeklamsia dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi.

Berdasarkan karakteristik usia ibu, sebagian besar pasien preeklamsia berada pada usia 20-35 tahun sebanyak 30 pasien, sedangkan pada kelompok usia 35-45 tahun sebanyak 17 pasien. Usia 20-35 tahun merupakan usia reproduktif yang paling aktif sehingga jumlah kehamilan pada kelompok usia ini lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sri et al, (2021) menyatakan sebagian besar ibu yang mengalami preeklamsia berada pada kelompok usia 20-35 tahun dengan persentase sebesar 67,94%. Tingginya kejadian preeklamsia pada rentang usia tersebut kemungkinan disebabkan karena kehamilan dan persalinan lebih banyak terjadi pada usia reproduksi sehat (Sri et al., 2021). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Perawati et al, (2024), yang menyatakan bahwa sebagian besar responden yang mengalami preeklamsia berada pada kelompok usia 20-35 tahun, yaitu sebesar 68,5%. Kondisi

ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain yang dapat meningkatkan risiko komplikasi persalinan, seperti riwayat hipertensi sebelumnya. Tingginya kejadian preeklamsia pada usia 20-35 tahun juga dapat berkaitan dengan jarak kehamilan (Perawati et al., 2024). Wanita yang berusia di atas 35 tahun memiliki risiko mengalami komplikasi obstetri serta peningkatan morbiditas dan mortalitas perinatal. Selain itu, tingkat kesuburan cenderung menurun secara signifikan setelah usia 35 tahun karena jumlah dan kualitas sel telur di ovarium terus berkurang seiring bertambahnya usia (Sri et al., 2021).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun usia 20-35 tahun paling banyak dalam penelitian ini karena usia 20-35 tahun merupakan usia reproduksi yang dianggap paling aman untuk kehamilan, preeklamsia tetap dapat terjadi pada kelompok usia tersebut karena dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko lain seperti riwayat hipertensi, jarak kehamilan, serta kondisi kesehatan ibu selama kehamilan.

Berdasarkan karakteristik usia kehamilan, sebagian besar pasien preeklamsia berada pada usia kehamilan ≥ 37 minggu yaitu sebanyak 29 pasien, sedangkan pada < 37 minggu sebanyak 18 pasien (38,3%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar kasus preeklamsia pada penelitian ini ditemukan pada kehamilan aterm atau mendekati persalinan, dimana sejalan dengan penelitian Lumentut et al, (2021), mengatakan kasus preeklamsia paling banyak ditemukan pada usia kehamilan 37-40 minggu, yaitu sebanyak 186 kasus. Hasil tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa preeklamsia umumnya muncul setelah usia kehamilan lebih dari 20 minggu dan paling sering terjadi sekitar usia kehamilan 37 minggu, meskipun kondisi ini juga dapat terjadi kapan saja pada pertengahan masa kehamilan

(Lumentut et al., 2021) dan juga menurut penelitian Royani dkk. (2021) juga menunjukkan bahwa sebagian besar kasus preeklamsia terjadi pada ibu dengan usia kehamilan tidak berisiko (≥ 37 minggu), yaitu sebanyak 32 dari 50 kasus (64,0%). Preeklamsia umumnya terjadi pada usia kehamilan di atas 20 minggu karena plasenta semakin aktif menyalurkan nutrisi kepada janin, sehingga meningkatkan metabolisme tubuh ibu dan dapat memicu peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*) secara rutin dan teratur sangat penting dilakukan untuk mendeteksi tanda-tanda preeklamsia sedini mungkin, mengingat risiko terjadinya preeklamsia meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan (Royani et al., 2021).

Dengan demikian, kejadian preeklamsia pada penelitian ini lebih banyak ditemukan pada usia kehamilan ≥ 37 minggu atau kehamilan aterm. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia kehamilan, risiko terjadinya preeklamsia juga cenderung meningkat, sehingga pemeriksaan antenatal care secara rutin dan teratur sangat penting dilakukan untuk mendeteksi serta mencegah komplikasi preeklamsia sejak dini.

Berdasarkan hasil tekanan darah, sebagian besar pasien preeklamsia berada pada tekanan darah ≥ 160/110 mmHg yaitu sebanyak 35 pasien, sedangkan pada tekanan darah 140/90-159/109 mmHg sebanyak 12 pasien. Peningkatan tekanan darah setelah usia kehamilan 20 minggu dapat menjadi tanda bahwa pasien mengalami preeklamsia, terutama apabila tekanan darah sistolik dan diastolik mencapai ≥ 140/90 mmHg serta disertai adanya proteinuria (Kasma et al., 2024). Dimana pada penelitian ini menunjukkan bahwa pasien berada pada kategori

preeklamsia berat dan menurut penelitian Fitriani (2025) menyatakan sebagian besar pasien memiliki tekanan darah > 160/110 mmHg, yaitu sebanyak 57 pasien (Fitriani, 2025). Preeklamsia berat adalah kondisi yang ditandai dengan tekanan darah ≥ 160/110 mmHg berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan dalam selang waktu 5 menit setelah istirahat. Kondisi ini ditandai dengan tekanan darah sistolik > 160 mmHg atau tekanan darah diastolik > 110 mmHg (Supriyatun, 2023).

Dengan demikian, sebagian besar pasien mengalami preeklamsia berat yang ditandai dengan tekanan darah ≥ 160/110 mmHg. Tingginya tekanan darah pada pasien preeklamsia menggambarkan kondisi yang memerlukan penanganan dan pemantauan secara optimal untuk mencegah terjadinya komplikasi yang dapat membahayakan ibu maupun janin.

Berdasarkan hasil kadar nilai proteinuria, sebagian besar pasien preeklamsia berada pada kadar nilai proteinuria +2 yaitu sebanyak 33 pasien (70,2%), +1 sebanyak 9 pasien (19,1%) dan +3 sebanyak 5 pasien (10,7%). Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh pasien mengalami proteinuria yang termasuk dalam kategori preeklamsia, dimana sejalan dengan teori faktor yang berperan dalam terjadinya proteinuria meliputi proses filtrasi glomerulus dan reabsorpsi protein pada tubulus. Pada preeklamsia, proteinuria terjadi akibat penurunan laju filtrasi glomerulus. Selain itu, seperti pada gangguan glomerulus lainnya, terjadi peningkatan permeabilitas terhadap sebagian besar protein dengan berat molekul besar (Rachmad et al., 2021).

Dengan demikian, sebagian besar pasien preeklamsia mengalami proteinuria +2 yang menandakan adanya gangguan fungsi ginjal akibat peningkatan

permeabilitas glomerulus. Proteinuria yang ditemukan pada seluruh pasien memperkuat bahwa pemeriksaan protein urine merupakan salah satu indikator penting dalam menegakkan diagnosis serta menentukan tingkat keparahan preeklamsia.

Berdasarkan pada karakteristik paritas, sebagian besar pasien preeklamsia berada pada kategori multigravida yaitu sebanyak 36 pasien, sedangkan kategori primigravida yaitu sebanyak 11 pasien, dan sesuai berdasarkan penelitian Regita et al, (2024) yang mengatakan bahwa paritas berpengaruh terhadap kejadian preeklamsia karena berhubungan dengan kemampuan tubuh dalam beradaptasi terhadap kehamilan dan perkembangan plasenta (Regita et al., 2024). Menurut penelitian Apriani & Oklaini, (2024) menyatakan bahwa pada ibu multigravida, sistem reproduksi tidak lagi berada dalam kondisi optimal untuk menjalani proses kehamilan karena fungsi endometrium telah mengalami penurunan. Kondisi tersebut dapat mengganggu penyaluran nutrisi dan oksigen kepada hasil konsepsi. Selain itu, persalinan yang terlalu sering dapat menyebabkan penurunan kondisi dan fungsi rahim, serta melemahnya jaringan rongga panggul dan otot-otot pendukung. Oleh karena itu, pada multigravida lebih banyak ditemukan kejadian preeklamsia. Pada primigravida, preeklamsia dapat terjadi karena tubuh ibu masih dalam proses beradaptasi terhadap kehamilan dan pembentukan plasenta, yang dapat memicu spasme pembuluh darah sehingga meningkatkan risiko preeklamsia (Apriani & Oklaini, 2024).

Dengan demikian, kejadian preeklamsia lebih banyak ditemukan pada ibu multigravida dibandingkan primigravida. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh

penurunan fungsi sistem reproduksi akibat kehamilan dan persalinan berulang, sehingga meningkatkan risiko terjadinya gangguan vaskular dan plasenta yang berperan dalam terjadinya preeklamsia.

Berdasarkan riwayat penyakit penyerta, sebagian besar pasien preeklamsia berada pada kategori tidak ada yaitu sebanyak 39 pasien, hipertensi sebanyak 5 pasien, hipertensi + diabetes melitus sebanyak 1 pasien, hipertensi + asma sebanyak 2 pasien. Dimana sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa faktor risiko yang dapat memengaruhi terjadinya preeklamsia meliputi riwayat hipertensi, usia, paritas, obesitas, serta riwayat diabetes melitus. Hipertensi yang terjadi sebelum kehamilan dapat menyebabkan kerusakan organ, mengganggu aliran darah menuju plasenta, serta memicu komplikasi seperti edema, peningkatan berat badan, dan proteinuria. Riwayat hipertensi merupakan salah satu faktor predisposisi penting terhadap preeklamsia karena tekanan darah tinggi kronis dapat menimbulkan gangguan organ yang menetap. Selain itu, diabetes juga meningkatkan risiko preeklamsia akibat kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat merusak pembuluh darah dan mengganggu fungsi endotel, sehingga aliran darah ke plasenta menjadi terganggu (Nevin et al., 2025). Berdasarkan hasil penelitian ini, bahwa dominan pasien preeklamsia tidak memiliki riwayat penyakit penyerta dan ini didukung dengan penelitian Az-Zahra et al, (2025) yang mengatakan bahwa tidak adanya riwayat penyakit penyerta pada pasien menunjukkan bahwa preeklamsia dapat terjadi pada ibu hamil, baik yang memiliki maupun yang tidak memiliki penyakit penyerta. Penyakit penyerta seperti hipertensi kronik dan diabetes

memang merupakan faktor risiko, namun tidak selalu ditemukan pada seluruh pasien preeklamsia (Az-Zahra et al., 2025).

Dengan demikian, preeklamsia dapat terjadi tidak hanya pada ibu hamil dengan penyakit penyerta, tetapi juga pada ibu hamil tanpa riwayat penyakit sebelumnya. Meskipun hipertensi dan diabetes melitus merupakan faktor risiko terjadinya preeklamsia, kondisi tersebut tidak selalu ditemukan pada seluruh pasien karena preeklamsia dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan selama kehamilan.

Berdasarkan pada tingkat pendidikan, sebagian besar pasien preeklamsia berada pada jenjang S1 sebanyak 12 pasien, SD 9 pasien, SMP 6 pasien SMA 9 pasien, D3 1 pasien dan masih terdapat data pendidikan yang tidak tercantum sebanyak 10 pasien. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa preeklamsia dapat terjadi pada berbagai tingkat pendidikan, baik pendidikan rendah maupun tinggi. Tingkat pendidikan berhubungan dengan pengetahuan ibu. Pendidikan terakhir dapat memengaruhi pemahaman ibu mengenai pola makan dan pentingnya pemeriksaan kehamilan untuk mendeteksi preeklamsia sejak dini (Yuniardiningsih & Hasanah, 2023). Menurut penelitian Nainggolan et al, (2026) mengatakan banyaknya pasien dengan pendidikan tinggi menunjukkan meningkatnya kesadaran akan pentingnya pendidikan, namun hal tersebut tidak menjamin seseorang terhindar dari risiko penyakit. Tingkat pendidikan dapat memengaruhi kemampuan ibu dalam memahami informasi kesehatan, mengantisipasi komplikasi kehamilan, dan melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin. Namun, pendidikan bukan

satu-satunya faktor yang menentukan risiko terjadinya preeklamsia (Nainggolan et al., 2026).

Dengan demikian, preeklamsia dapat terjadi pada ibu hamil dengan berbagai tingkat pendidikan, termasuk pendidikan tinggi. Tingkat pendidikan memang dapat memengaruhi pengetahuan dan pemahaman ibu mengenai kesehatan kehamilan, namun tidak sepenuhnya menentukan terjadinya preeklamsia karena kondisi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang saling berkaitan.

Berdasarkan data pekerjaan, sebagian besar pasien preeklamsia berada pada kategori tidak ada yaitu sebanyak 43 pasien. Kategori tersebut bukan berarti pasien tidak memiliki pekerjaan, melainkan karena data pekerjaan tidak tercantum dalam sistem rekam medis pasien. Sementara itu pekerjaan seperti IRT, wiraswasta, pegawai swasta, dan PNS masing-masing sebanyak 1 pasien. Kondisi ini menunjukkan bahwa pencatatan data pekerjaan pada rekam medis belum sepenuhnya lengkap sehingga informasi pekerjaan pasien tidak dapat tergambarkan secara menyeluruh. Meskipun demikian, aktivitas pekerjaan dapat memengaruhi kerja otot dan peredaran darah pada ibu hamil. Perubahan selama kehamilan membuat kerja jantung meningkat, dan stres akibat pekerjaan yang lebih tinggi dapat menyebabkan ibu hamil bekerja lebih rentan mengalami preeklamsia (Isra et al., 2024), dimana sesuai dengan penelitian Nainggolan et al, (2026) yang mengatakan pekerjaan dapat memengaruhi kondisi fisik dan psikologis ibu selama kehamilan. Beban kerja yang tinggi dapat menyebabkan kelelahan dan stres yang berisiko memengaruhi tekanan darah. Namun, ibu yang tidak bekerja juga tetap berisiko mengalami stres akibat tanggung jawab rumah tangga dan masalah sosial

ekonomi, sehingga keduanya berpotensi mengalami preeklamsia (Nainggolan et al., 2026).

Dengan demikian, data pekerjaan pasien belum tercatat secara lengkap dalam rekam medis sehingga gambaran pekerjaan pada pasien preeklamsia belum dapat diketahui secara menyeluruh. Namun, baik ibu yang bekerja maupun tidak bekerja tetap memiliki risiko mengalami preeklamsia karena kondisi fisik, kelelahan, stres, serta faktor psikologis selama kehamilan dapat memengaruhi tekanan darah dan kesehatan ibu hamil.

Berdasarkan hasil derajat preeklamsia, sebagian besar pasien preeklamsia didiagnosis preeklamsia berat yaitu sebanyak 35 pasien, sedangkan preeklamsia ringan yaitu sebanyak 12 pasien. Preeklamsia berat ditandai dengan tekanan darah sistolik/diastolik ≥ 160/110 mmHg dan proteinuria > 300 mg/24 jam atau hasil dipstik ≥ +1, dimana sesuai dengan penelitian Fahrezy et al, (2025) yang menyatakan bahwa diagnosis terbanyak adalah preeklamsia berat, yaitu sebanyak 38 pasien (93%). Tingginya angka kejadian preeklamsia berat dapat disebabkan oleh keterlambatan deteksi dini, kurang optimalnya pemantauan tekanan darah selama kehamilan, serta kurangnya kesadaran ibu hamil terhadap tanda dan gejala awal preeklamsia. Jumlah kasus preeklamsia ringan yang lebih sedikit kemungkinan karena kondisi pada tahap awal sering tidak menimbulkan gejala yang spesifik sehingga ibu hamil terlambat mendapatkan penanganan. Akibatnya, kondisi tersebut dapat berkembang menjadi preeklamsia berat (Fahrezy et al., 2025).

Dengan demikian, sebagian besar pasien mengalami preeklamsia berat dibandingkan preeklamsia ringan. Tingginya kejadian preeklamsia berat menggambarkan pentingnya deteksi dini, pemantauan tekanan darah secara rutin, serta peningkatan kesadaran ibu hamil terhadap tanda dan gejala preeklamsia agar kondisi dapat segera ditangani sebelum berkembang menjadi komplikasi yang lebih berat.

Berdasarkan pola penggunaan obat antihipertensi bahwa distribusi jumlah obat pada pasien preeklamsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mendapatkan terapi antihipertensi tunggal, yaitu sebanyak 43 pasien, sedangkan terapi kombinasi hanya diberikan pada 4 pasien, dimana sebagian besar pasien masih dapat dikontrol dengan penggunaan satu jenis obat antihipertensi tanpa memerlukan kombinasi terapi hal ini sesuai dengan penelitian Nabila et al. (2023) yang menyatakan bahwa terapi antihipertensi tunggal lebih dominan digunakan pada pasien preeklamsia dibandingkan terapi kombinasi (Nabila et al., 2023), dan penelitian ini juga didukung dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa seluruh pasien preeklamsia yang dirawat inap mendapatkan terapi antihipertensi tunggal, yang sebagian besar menggunakan nifedipin sebagai obat utama dan hasil ini semakin memperkuat bahwa terapi tunggal masih menjadi pilihan utama dalam penatalaksanaan preeklamsia (Dewi, 2021), karena menurut penelitian Husna (2022) mengatakan penggunaan terapi tunggal antihipertensi pada ibu hamil lebih dianjurkan untuk meminimalkan efek samping dan interaksi obat. Terapi antihipertensi biasanya dimulai dengan nifedipin, metildopa, atau labetalol, dengan

penyesuaian dosis sesuai kondisi klinis, sedangkan obat tambahan diberikan hanya bila hipertensi tetap menetap dan tekanan darah tidak stabil (Husna, 2022).

Berdasarkan hasil distribusi jenis obat antihipertensi yang digunakan pada pasien preeklamsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar didominasi oleh nifedipin, yaitu sebanyak 34 pasien dan penggunaan metildopa sebanyak 9 pasien, kombinasi nifedipin dan metildopa sebanyak 3 pasien serta kombinasi nifedipin dan amlodipin sebanyak 1 pasien. Penggunaan nifedipin ini menunjukkan bahwa obat tersebut menjadi pilihan utama dalam terapi antihipertensi pada pasien preeklamsia. Menurut penelitian Awaluddin et al, (2025) mengatakan bahwa nifedipin bekerja dengan menghambat saluran kalsium tipe L pada otot polos pembuluh darah, sehingga menurunkan resistensi perifer dan membantu menurunkan tekanan darah sistemik (Awaluddin et al., 2025). Hasil pada distribusi jumlah obat yang menyatakan bahwa terapi tunggal lebih banyak digunakan, sehingga nifedipin sebagai obat lini pertama yang sering digunakan sebagai terapi tunggal dalam pengendalian tekanan darah dimana hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian menurut Andriani et al. (2023) yang mengatakan bahwa pasien preeklamsia di RSUD Sleman lebih banyak mendapatkan terapi tunggal yaitu nifedipin (Andriani et al., 2023).

Menurut penelitian Madania et al. (2024) menyatakan bahwa penggunaan kombinasi nifedipin dan metildopa menunjukkan adanya efek sinergis dalam menurunkan tekanan darah karena memiliki mekanisme kerja yang berbeda, sehingga digunakan pada kondisi ketika terapi tunggal tidak efektif (Madania et al., 2024). Sementara itu, menurut penelitian Khansa & Yuniarni (2023) menyatakan

bahwa kombinasi nifedipin dan amlodipin jarang digunakan karena keduanya berasal dari golongan yang sama, sehingga tidak memberikan efek tambahan yang signifikan (Khansha & Yuniarni, 2023).

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi pemberian obat antihipertensi pada pasien preeklamsia paling banyak diberikan 3 kali sehari, dibandingkan 2 kali sehari dan 1 kali sehari bahwa terapi diberikan secara teratur untuk menjaga kestabilan tekanan darah selama perawatan. Frekuensi pemberian yang dominan ini mencerminkan kebutuhan pengendalian tekanan darah yang optimal pada pasien preeklamsia guna mencegah terjadinya komplikasi, dimana hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Difta et al. (2025) menyatakan bahwa interval waktu pemberian obat antihipertensi telah sesuai dengan pedoman dengan tingkat ketepatan mencapai 100%, sehingga mendukung efektivitas terapi (Difta et al., 2025). Pernyataan penelitian tersebut diperkuat menurut penelitian Madania et al. (2024) bahwa antihipertensi seperti nifedipin umumnya diberikan 10 mg sebanyak 3 kali sehari, sedangkan metildopa diberikan 250-500 mg sebanyak 2-3 kali sehari, sehingga frekuensi pemberian 3 kali sehari pada penelitian ini sesuai dengan praktik terapi untuk mencapai kontrol tekanan darah yang optimal (Madania et al., 2024).

Berdasarkan hasil ketepatan penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar didapatkan kelima aspek rasionalitas, yaitu tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, dan tepat pasien menunjukkan hampir seluruh aspek telah memenuhi kriteria rasionalitas dengan persentase yang sangat tinggi, dimana tepat indikasi, tepat cara pemberian, dan tepat pasien masing-masing mencapai 100%, sedangkan pada aspek

tepat obat dan tepat dosis masing-masing 97,9%, yang berarti masih terdapat sebagian kecil kasus yang belum sepenuhnya sesuai dengan acuan pedoman POGI 2016.

Dalam penelitian ini, ketepatan indikasi mengacu pada pemberian antihipertensi pada pasien dengan diagnosis preeklamsia. Menurut pedoman (POGI) tahun 2016 menyatakan bahwa preeklamsia merupakan kondisi hipertensi dalam kehamilan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah setelah usia kehamilan 20 minggu disertai proteinuria. Penatalaksanaan preeklamsia, termasuk pemberian antihipertensi, dilakukan berdasarkan kondisi klinis pasien dan tingkat keparahan pasien yang sejalan menurut pedoman tersebut, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh pasien termasuk dalam kategori tepat indikasi, sehingga tidak terdapat pasien yang menerima antihipertensi tanpa dasar klinis yang sesuai dimana hasil ini didukung oleh hasil penelitian Azynela et al. (2025) yang menyatakan bahwa seluruh pasien preeklamsia di RSUP M. Djamil Padang mendapatkan hasil tepat indikasi karena pemberian obat antihipertensi pada pasien preeklamsia telah diberikan secara sesuai dengan kondisi klinis pasien (Azynela et al., 2025). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemilihan obat antihipertensi dalam penelitian ini khususnya dalam aspek ketepatan indikasi telah sesuai dengan pedoman POGI 2016.

Berdasarkan hasil ketepatan obat mengacu pada pemilihan antihipertensi pada pasien dengan diagnosis preeklamsia. Menurut pedoman POGI tahun 2016, obat antihipertensi yang direkomendasikan pada pasien preeklamsia meliputi nifedipin sebagai terapi oral *short acting*, serta hidralazin dan labetalol sebagai terapi

parenteral, dengan alternatif lain seperti metildopa. Pemilihan obat tersebut bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi pada ibu maupun janin, dimana penggunaan obat antihipertensi dalam penelitian ini didominasi oleh obat yang direkomendasikan seperti nifedipin dan metildopa, sehingga sebagian besar termasuk kategori tepat obat.

Namun, terdapat satu kasus ketidaktepatan obat akibat penggunaan kombinasi nifedipin dan amlodipin. Amlodipin tidak termasuk dalam rekomendasi POGI 2016, sehingga dikategorikan sebagai tidak tepat obat. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Madania et al. (2024) yang mengatakan bahwa penggunaan amlodipin pada pasien preeklamsia relatif jarang digunakan, dibandingkan dengan obat lain seperti nifedipin dan metildopa yang lebih dominan digunakan (Madania et al., 2024). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemilihan obat antihipertensi pada penelitian ini telah sesuai dengan prinsip rasionalitas penggunaan obat dalam aspek ketepatan obat, karena sebagian besar telah mengacu pada pedoman POGI 2016 dan disesuaikan dengan kondisi klinis pasien, meskipun masih terdapat satu kasus ketidaktepatan akibat penggunaan amlodipin.

Dalam hasil ketepatan dosis, penggunaan dosis obat antihipertensi yang diberikan berupa nifedipin dengan dosis 10 mg sebanyak 2-3 kali sehari dan metildopa dengan dosis 250 mg sebanyak 2-3 kali sehari dan jika dibandingkan dengan pedoman POGI tahun 2016, dosis tersebut telah sesuai dengan rekomendasi yang dianjurkan dimana nifedipin oral *short acting* digunakan pada rentang 10-30 mg sebanyak 2-3 kali sehari dan metildopa dimulai dari 250-500 mg per oral

sebanyak 2-3 kali sehari, dengan dosis maksimum 3 g per hari dan disesuaikan dengan tekanan darah pasien saat masuk rumah sakit. Namun demikian, terdapat satu kasus ketidaktepatan dosis pada penggunaan nifedipin 10 mg sebanyak 1 kali sehari, yang tidak sesuai dengan frekuensi pemberian menurut pedoman POGI, sehingga dikategorikan sebagai tidak tepat dosis, dimana didukung oleh penelitian Madania et al. (2024) bahwa dosis nifedipin peroral 10-30 mg sebanyak 2-3 kali sehari (Madania et al., 2024). Dengan demikian, ketepatan dosis penggunaan antihipertensi pada penelitian ini sebagian besar telah sesuai dengan prinsip rasionalitas penggunaan obat berdasarkan pedoman POGI 2016 dan disesuaikan dengan kondisi klinis pasien. Namun, masih terdapat satu kasus ketidaktepatan dosis yang tidak sesuai dengan rekomendasi pedoman.

Dalam hasil ketepatan cara pemberian obat antihipertensi yang digunakan seperti nifedipin dan metildopa diberikan secara oral, dan menurut acuan pedoman POGI 2016, nifedipin direkomendasikan sebagai terapi oral *short acting*, sedangkan metildopa juga diberikan secara oral sebagai terapi antihipertensi pada kehamilan (POGI, 2016). Dengan demikian, cara pemberian obat dalam penelitian ini telah sesuai dengan acuan pedoman yang digunakan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fahrezy & Fadillah (2025) yang menunjukkan bahwa ketepatan cara pemberian obat antihipertensi mencapai 100%. Dalam penelitian tersebut, seluruh pasien juga mendapatkan obat dalam bentuk sediaan oral (Fahrezy et al., 2025). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ketepatan cara pemberian dalam penelitian ini telah sesuai dengan pedoman POGI dan didukung oleh penelitian

sebelumnya, sehingga terapi yang diberikan dapat dikategorikan rasional dan aman bagi pasien preeklamsia

Dalam penelitian ini, ketepatan pasien mengacu pada kesesuaian pemilihan obat antihipertensi berdasarkan kondisi individual pasien, termasuk status kehamilan, kondisi klinis, serta tidak adanya kontraindikasi terhadap obat yang diberikan. Menurut pedoman POGI tahun 2016, pemilihan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia harus mempertimbangkan keamanan sesuai dengan kondisi ibu dan janin serta tidak menimbulkan kontraindikasi. Berdasarkan hasil penelitian, seluruh pasien termasuk dalam kategori tepat pasien, sehingga tidak terdapat pasien yang menerima obat antihipertensi yang tidak sesuai dengan kondisi klinisnya, dimana hasil penelitian sesuai dengan penelitian Kristiyowati et al. (2024) yang menyatakan bahwa seluruh pasien dinyatakan tepat pasien dan tidak mengalami kontraindikasi terhadap obat yang diberikan (Kristiyowati et al., 2024). Dengan demikian, pemilihan obat antihipertensi dalam penelitian ini pada aspek ketepatan pasien telah sesuai dengan pedoman POGI 2016, karena seluruh terapi yang diberikan telah disesuaikan dengan kondisi klinis pasien serta aman bagi ibu dan janin.

Rasionalitas penggunaan obat merupakan penilaian penggunaan obat yang dilihat dari beberapa aspek, yaitu tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat cara pemberian dan tepat pasien. Suatu terapi dikatakan rasional apabila seluruh aspek tersebut terpenuhi sehingga obat yang diberikan sesuai dengan kebutuhan klinis pasien dan aman digunakan.

Berdasarkan hasil rasionalitas penggunaan obat antihipertensi dimana sebanyak 45 pasien termasuk dalam kategori rasional, sedangkan 2 pasien termasuk dalam kategori tidak rasional. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar telah sesuai dengan prinsip rasionalitas penggunaan obat antihipertensi. Apabila dikaitkan dengan hasil pada lima aspek ketepatan, penelitian ini menunjukkan bahwa tepat indikasi sebesar 100%, tepat obat 97,9%, tepat dosis 97,9%, tepat cara pemberian 100% dan tepat pasien 100%. Dengan demikian, dua yang tidak rasional disebabkan oleh adanya ketidaksesuaian pada aspek tepat obat dan tepat dosis. Salah satu yang tidak rasional terjadi karena penggunaan kombinasi nifedipin dan amlodipin, sedangkan satu lainnya disebabkan oleh pemberian nifedipin 10 mg 1 kali sehari yang tidak sesuai dengan frekuensi pemberian pada pedoman POGI. Dengan demikian, penggunaan antihipertensi pada penelitian ini sebagian besar telah rasional, karena hampir seluruh pasien memenuhi lima aspek ketepatan terapi.

Berdasarkan hasil hubungan usia ibu dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai p=0,02 yang menunjukkan adanya hubungan antara usia ibu dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, dimana tingginya rasionalitas pada usia 20-35 tahun dan didukung oleh penelitian Dewi (2021) yang menyatakan bahwa hasil penelitian pada usia ibu paling banyak terjadi pada usia 20-35 tahun dikarenakan rentang usia 20-35 tahun merupakan masa reproduktif wanita yang dianggap paling aman untuk menjalani kehamilan dan persalinan, karena pada periode usia ini risiko komplikasi

selama kehamilan relatif lebih rendah dan dalam penelitian ini juga mendapatkan terapi antihipertensi paling banyak yaitu nifedipin (Dewi, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi klinis yang relatif stabil, terapi antihipertensi dapat diberikan secara rasional sesuai pedoman dan hal ini didukung oleh penelitian Kristiyowati et al. (2024) bahwa rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia paling banyak yang rasional dibandingkan yang tidak rasional (Kristiyowati et al., 2024). Sebaliknya, pada usia 35-45 tahun sedikit terjadinya ketidakrasionalan dan menurut penelitian Hasimun et al. (2024) pada usia >35 tahun, risiko terjadinya komplikasi kehamilan cenderung meningkat. Seiring bertambahnya usia, kemungkinan terjadinya hipertensi juga meningkat, sehingga prevalensinya lebih tinggi pada kelompok usia tersebut dimana ini berkaitan dengan perubahan struktural pada pembuluh darah besar, seperti penyempitan lumen dan peningkatan kekakuan dinding pembuluh darah, yang berkontribusi terhadap berkembangnya hipertensi (Hasimun et al., 2024). Hal ini menyebabkan kondisi pasien menjadi lebih kompleks, sehingga terapi antihipertensi sering memerlukan penyesuaian. Dengan demikian, usia ibu memiliki hubungan yang signifikan dengan rasionalitas penggunaan antihipertensi. Kelompok usia 20-35 tahun cenderung memiliki terapi yang lebih rasional karena kondisi klinis yang lebih stabil, sedangkan pada usia > 35 tahun, kompleksitas kondisi pasien dan kebutuhan terapi yang lebih individual dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya penggunaan obat yang tidak rasional.

Berdasarkan hasil hubungan usia kehamilan dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai p=0,04 yang

menunjukkan adanya hubungan antara usia kehamilan dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, dimana tingginya rasionalitas pada usia kehamilan trimester III yang sesuai dengan penelitian Azynela et al. (2025) mengatakan bahwa pasien preeklamsia paling banyak terjadi pada usia kehamilan trimester III (28-41 minggu) dan preeklamsia umumnya muncul pada usia kehamilan lebih dari 20 minggu, seiring dengan perubahan pada plasenta. Bertambahnya usia kehamilan dapat memicu perubahan seperti penipisan sinsitium, penebalan dinding pembuluh darah, penurunan perfusi organ, serta berkaitan dengan terjadinya vasospasme (Azynela et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa semakin bertambah usia kehamilan, terutama pada trimester III, maka kondisi klinis pasien lebih jelas namun juga lebih kompleks, sehingga terapi antihipertensi sering memerlukan penyesuaian. Dengan demikian, usia kehamilan memiliki hubungan yang signifikan dengan rasionalitas penggunaan antihipertensi, dimana kondisi klinis yang lebih jelas membuat terapi lebih sesuai pedoman sehingga rasionalitasnya lebih tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian hubungan tekanan darah dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai p=0,00 yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tekanan darah dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi dimana tingginya rasionalitas pada tekanan darah > 160/110 mmHg disebabkan karena kondisi tersebut sudah termasuk dalam kategori preeklamsia berat sehingga indikasi pemberian antihipertensi menjadi lebih jelas dan sesuai dengan pedoman. Pada kondisi ini, antihipertensi seperti nifedipin dan metildopa dapat diberikan secara lebih tepat karena indikasinya yang jelas dan memerlukan penanganan segera. Sebaliknya,

pada tekanan darah 140/90-159/99mmHg, kondisi pasien masih tergolong hipertensi ringan hingga sedang, sehingga keputusan terapi bergantung pada kondisi klinis pasien, hal ini didukung oleh penelitian Fahrezy & Fadillah (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan antihipertensi pada pasien preeklamsia meliputi terapi tunggal nifedipin dan metildopa, serta kombinasi nifedipin-metildopa. Terapi ini terutama diberikan pada pasien dengan preeklamsia berat yang ditandai tekanan darah ≥160/110 mmHg, sehingga pemilihan obat telah disesuaikan dengan derajat keparahan dan dinilai rasional sesuai pedoman (Fahrezy et al., 2025). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tekanan darah memiliki hubungan yang signifikan dengan rasionalitas penggunaan antihipertensi, dimana semakin tinggi tekanan darah, semakin jelas indikasi terapi sehingga penggunaan obat cenderung lebih rasional.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan proteinuria dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai p=0,01 dimana tingginya rasionalitas pada nilai kadar proteinuria +2/+3 (1-3 g/24 jam dan 3-10 g/24 jam) yang berarti bahwa semakin tinggi kadar proteinuria, semakin jelas tingkat keparahan preeklamsia. Proteinuria dinyatakan terjadi apabila kadar protein dalam urin melampaui batas normal yang artinya proteinuria terjadi karena adanya gangguan fungsi ginjal. Proteinuria pada preeklamsia terjadi akibat hipertensi selama kehamilan yang menurunkan perfusi ginjal dan laju filtrasi glomerulus. Akibatnya, protein bermolekul besar dapat melewati glomerulus dan akhirnya protein tersebut terdeteksi dalam urin (Khansha & Yuniarni, 2023) dan menurut penelitian Okmadila & Pratama (2023)

mendapatkan hasil pemeriksaan urin dipstick ≥ 1+ menunjukkan pasien mengalami preeklamsia ringan, sedangkan ≥ 3+ menunjukkan preeklamsia berat. Perbedaan derajat proteinuria ini berpengaruh terhadap rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, dimana terapi yang diberikan cenderung lebih tepat dan terlihat dari ketepatan penggunaan obat antihipertensi yang menunjukkan hasil rasional, dengan terapi yang paling banyak digunakan yaitu nifedipin (Okmadila & Pratama, 2023). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai kadar proteinuria, maka tingkat keparahan preeklamsia juga meningkat, sehingga terapi antihipertensi yang diberikan cenderung lebih rasional karena didasarkan pada kondisi klinis yang lebih jelas dan kebutuhan terapi yang lebih spesifik.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan paritas multigravida dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai p=0,00 dimana sejalan dengan penelitian Kristianti et al,. (2023) menyatakan semakin tinggi risiko dan keparahan preeklamsia pada multigrvida, maka kondisi klinis pasien menjadi lebih jelas sehingga terapi antihipertensi lebih mudah disesuaikan dengan pedoman dan penelitian ini juga mengatakan kehamilan dan persalinan yang terjadi berulang dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada dinding rahim serta menurunkan elastisitas jaringan akibat peregangan yang berulang. Kondisi ini berpotensi menimbulkan gangguan pada perkembangan janin dan plasenta. Penurunan fungsi organ reproduksi pada ibu multigravida juga meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia, sehingga kemungkinan komplikasi seperti perdarahan saat maupun setelah persalinan menjadi lebih tinggi (Kristianti et al., 2023). Hal ini didukung oleh

penelitian Fahrezy & Fadillah. (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan antihipertensi seperti nifedipin dan kombinasi nifedipin-metildopa pada pasien preeklamsia memiliki rasionalitas yang tinggi, dengan indikasi tepat 98%, tepat obat 98%, dan tepat dosis 100% (Fahrezy et al., 2025). Dengan demikian, paritas multigravida dapat berhubungan dengan rasionalitas penggunaan antihipertensi, dimana peningkatan risiko dan keparahan preeklamsia pada multigravida dapat mempengaruhi ketepatan pemilihan terapi sehingga penggunaan obat cenderung lebih rasional.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan riwayat penyakit penyerta dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai p=0,00. Namun, secara distribusi data, sebagian besar pasien tidak memiliki penyakit penyerta dan justru menunjukkan rasionalitas yang lebih tinggi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nainggolan et al,. (2026) yang melaporkan bahwa sebagian besar pasien preeklamsia tidak memiliki riwayat penyakit terdahulu dan tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara penyakit penyerta dengan kejadian preeklamsia (Nainggolan et al., 2026). Selain itu, penelitian Az-Zahra et al., (2025) juga menyebutkan bahwa tidak adanya riwayat penyakit penyerta pada pasien menunjukkan bahwa preeklamsia dapat terjadi pada ibu hamil, baik yang memiliki maupun yang tidak memiliki penyakit penyerta. Penyakit penyerta seperti hipertensi kronik dan diabetes memang merupakan faktor risiko, namun tidak selalu ditemukan pada seluruh pasien preeklamsia, sehingga kondisi utama penyakit tetap menjadi dasar dalam penentuan terapi (Az-Zahra et al., 2025). Pada pasien tanpa penyakit penyerta, kondisi klinis cenderung lebih

mudah ditangani, sehingga pemilihan terapi antihipertensi dapat dilakukan lebih tepat sesuai pedoman, baik dari segi indikasi, obat, maupun dosis. Sebaliknya, pada pasien dengan penyakit penyerta, kondisi menjadi lebih kompleks sehingga terapi memerlukan penyesuaian khusus yang berpotensi mempengaruhi ketepatan penggunaan obat. Dengan demikian, meskipun terdapat hubungan yang signifikan, rasionalitas penggunaan antihipertensi dalam penelitian ini lebih banyak ditemukan pada pasien tanpa penyakit penyerta.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan derajat preeklamsia berat dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai p=0,03. Preeklamsia berat ditandai dengan tekanan darah sistolik/diastolik ≥ 160/110 mmHg serta proteinuria > 300 mg/24 jam atau hasil dipstik ≥ +1. Oleh karena itu, kewaspadaan diperlukan terutama jika ditemukan proteinuria dalam jumlah besar karena berisiko terhadap ibu dan janin. Penatalaksanaan preeklamsia berat dilakukan dengan pemberian antihipertensi, salah satunya nifedipin secara oral. Terapi ini bertujuan untuk menjaga keselamatan ibu serta mencegah komplikasi serebrovaskular dan kematian, mengingat tingginya angka kejadian preeklamsia (Hadad & Andrie, 2021). Dimana sesuai dengan penelitian Fahrezy & Fadillah, (2025) menyatakan bahwa diagnosis terbanyak adalah preeklamsia berat, yaitu sebanyak 38 pasien (93%). Jumlah kasus preeklamsia ringan lebih sedikit karena kondisi ini umumnya tidak menunjukkan gejala yang jelas sehingga sering tidak disadari oleh ibu hamil. Akibatnya penanganan menjadi terlambat dan memungkinkan preeklamsia ringan berkembang menjadi preeklamsia berat dan rasionalitas penggunaan obat

antihipertensi pada pasien preeklamsia rawat inap di RSUD Muara Taweh Tahun 2023 menunjukkan hasil ketepatan yang tinggi (Fahrezy et al., 2025). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa derajat preeklamsia memiliki hubungan yang signifikan dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, dimana pada preeklamsia berat terapi yang diberikan cenderung lebih tepat karena indikasi yang jelas dan kebutuhan penanganan yang segera, sehingga penggunaan obat menjadi lebih terarah dan sesuai dengan pedoman.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan jumlah obat dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai p=0,01, dimana penggunaan nifedipin dan metildopa sebagai obat tunggal lebih banyak digunakan dibandingkan penggunaan kombinasi obat antihipertensi, hal ini sejalan dengan penelitian Andriani et al., (2023) menunjukkan bahwa pasien preeklamsia di RSUD Sleman lebih banyak menerima terapi tunggal nifedipin dibandingkan terapi kombinasi (Andriani et al., 2023). Menurut penelitian Kristiyowati et al, (2024) menyatakan antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah nifedipin per oral yang termasuk golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) dan umum digunakan pada ibu hamil dengan preeklamsia dan hasil penelitian ketepatan obat menunjukkan bahwa penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia telah mencapai 100% tepat obat, karena terapi yang diberikan tidak menimbulkan kontraindikasi pada pasien (Kristiyowati et al., 2024). Penggunaan antihipertensi tunggal pada ibu hamil dengan hipertensi lebih dianjurkan untuk meminimalkan risiko efek samping serta interaksi antar obat. Terapi kombinasi ini umumnya diberikan ketika terapi tunggal tidak memberikan penurunan tekanan

darah yang adekuat, serta disesuaikan dengan tingkat keparahan kondisi pasien (Husna, 2022). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jumlah obat memiliki hubungan yang signifikan dengan rasionalitas penggunaan antihipertensi, dimana terapi tunggal seperti nifedipin dan metildopa cenderung lebih rasional karena lebih sederhana, efektif, dan meminimalkan risiko efek samping serta interaksi obat, sedangkan terapi kombinasi digunakan pada kondisi tertentu sesuai tingkat keparahan pasien dan diberikan ketika terapi tunggal tidak memberikan penurunan tekanan darah yang adekuat, serta disesuaikan dengan tingkat keparahan kondisi pasien.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklamsia didominasi oleh terapi tunggal secara oral, dengan jenis obat yang paling banyak digunakan adalah nifedipin oral *short acting* dengan dosis 10 mg sebanyak 2-3 kali sehari dan metildopa oral dengan dosis 250 mg sebanyak 2-3 kali sehari
2. Pada rasionalitas penggunaan obat antihipertensi berdasarkan pedoman POGI, yaitu sebesar 95,7% (45 pasien) termasuk kategori rasional dan hanya 4,3% (2 pasien) yang tidak rasional karena ditemukan ketidaktepatan pada aspek pemilihan kombinasi obat (2,15%) dan frekuensi dosis (2,15%).
3. Terdapat hubungan antara faktor klinis pasien preeklamsia dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, dimana seluruh variabel menunjukkan nilai signifikansi $p<0,05$.

B. Saran

1. Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar

   Diharapkan rumah sakit dapat mempertahankan mutu pelayanan dengan mengoptimalkan peran apoteker klinis dalam pemantauan terapi obat bersama dokter spesialis obstetri dan ginekologi guna meminimalkan risiko ketidakrasionalan dosis atau kombinasi antihipertensi

2. Instansi Akademik

   Diharapkan institusi dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai referensi pustaka untuk pengembangan kajian farmasi klinis dan program edukasi kesehatan bagi ibu hamil.

3. Peneliti Selanjutnya

   Disarankan untuk melakukan penelitian dengan metode prospektif agar dapat memantau hasil klinis (*outcome*) pasien secara langsung serta memperluas variabel pada aspek analisis efisiensi biaya (farmakoekonomi).

DAFTAR PUSTAKA

Adelia, F., Jangga, & Anjani, Q. K. (2024). Evaluasi Efektivitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Rawat Inap Di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar. *Jurnal Farmasi Galenika*, *11*(02).

Aini, F. N., Zuhriyatun, F., & Hapsari, W. (2023). Analisis Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Sains Kebidanan*, *5*(1), 24–29. https://doi.org/10.31983/jsk.v5i1.9696

American College Of Obstetricians & Gynecologists. (2025). *Preeclampsia and High Blood Pressure During Pregnancy*. American College Of Obstetricians & Gynecologists. https://www.acog.org/womens-health/faqs/preeclampsia-and-high-blood-pressure-during-pregnancy

Andriani, Y., Hidiyaningtyas, L., & Utami, N. W. (2023). Analisis Efektivitas Biaya (Cost Effectiveness Analysis) Monoterapi Pada Pasien Preeklampsia Di RSUD Sleman. *Media Ilmu Kesehatan*, *12*(3).

Anita, R., & Prasetyaningati, D. (2024). Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Keperawatan*, *22*(2), 171–180.

Antu, Y. (2024). Protein Urine Sebagai Penanda Preeklampsia Dalam Kehamilan Urine Protein as a Marker of Preeclampsia in Pregnancy. *Madu Jurnal Kesehatan*, *13*(1), 97–101. https://doi.org/10.31314/mjk.13.1.97-101.2024

Apriani, W., & Oklaini, S. T. (2024). Hubungan Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Preekampsi Pada Ibu Hamil Di UPT Puskesmas Rawat Inap Merapi II Kec. Merapi Barat Kabupaten Lahat. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, *7*(1).

Apriyana, N. (2021). Peran Magnesium Sulfat Dalam Penatalaksanaan Preeklampsia. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *3*, 9–20.

Armayanti, L. Y., Wardana, K. E. L., Pratiwi, P. P., & Pranata, G. K. A. W. (2023). Effect of Acupressure Therapy to Reduce The Intensity of Low Back Pain on The Third Semester Pregnant Women. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, *7*(2), 115–122. https://doi.org/10.37294/jrkn.v7i2.505

Astuti, E. R., & Claudia, J. G. (2024). Tinjauan Literatur : Penatalaksanaan Hipertensi Pada Ibu Hamil Literature Review : Management Of Hypertension In Pregnant Women. *Jambura Journal Of Health Science and Research*, *6*(2), 186–200.

Awaluddin, N., Bahar, M. A., Mudjahid, M., Sartini, S., & Aadilah. (2025). The Effectiveness and Safety of Nifedipine and Magnesium Sulfate Combination in Managing Preeclampsia. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, *18*(December), 5729–5738. https://doi.org/10.52711/0974-360X.2025.00827

Az-Zahra, A. F., Sasmito, L., & Maryanti, S. A. (2025). Hubungan antara paritas dan usia ibu berisiko dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. *Jurnal*

Pendidikan Kesehatan, *14*(1), 45–53.

Azynela, L., Dharma, M. E. S., & Lubna, A. H. (2025). Ketepatan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklamsia Berat Di Rsup Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Ilmiah Farmasi Akademi Farmasi*, *8*(1), 26–35.

Azzahir, R. R., Batubara, L., & Arifandi, F. (2024). Pola Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Preeklampsia di RS UNISMA Kota Malang dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam Patterns of Antihypertensive Use in Preeclampsia Patients at UNISMA Hospital , Malang City and its Review According to the Islamic Vie. *Junior Medical Journal*, *2*(11), 1325–1331.

Bartal, F. M., Lindheimer, M. D., & Sibai, B. M. (2022). Proteinuria during pregnancy: definition, pathophysiology, methodology, and clinical significance. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *226*(2), S819–S834. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.108

Cahyanti, L., Yuliana, A. R., Putri, D. S., Fitriana, V., & Nur, H. A. (2024). Konseling Pencegahan Penyakit Hipertensi di Desa Jepang Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, *7*(1), 346–358. https://doi.org/10.31596/jpk.v7i1.417

Dayani, T. R., & Widyantari, K. Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil. *Journal of Language and Health*, *4*(1), 1–10. http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH

Dewi, N. M. R. K. (2021). *Pola Pengobatan Antihipertensi pada Pasien Preeklampsia di Rumah Sakit Harapan Bunda*. *1*(7), 637–644.

Difta, R. S., Mus, N. M., Almeida, M., Studi, P., Klinis, F., Farmasi, F., Mulawarman, U., Timur, K., & Difta, C. (2025). Effectivity of Antihypertensive Drugs Use in Pregnant Woman with Diagnoses of Preeclampsia Hospitalized at Abdoel Wahab Sjahranie Hospital and Inche Abdoel Moeis Hospital Samarinda City Efektivitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Ibu Hamil dengan dan. *Jurnal Riseta Naturafarm*, *1*(1), 73–84.

Fahrezy, A. I., Hasniah, & Fadillah, A. (2025). Pasien Preeklampsia Rawat Inap di RSUD Muara Teweh Periode Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *6*, 353–359.

Ferdiani, D., Meri, & Suri, S. I. P. (2025). Gambaran Protein Urin Pada Ibu Hamil Dengan Status Hipertensi Di Rumah Sakit Kota Tasikmalaya Urine Protein Picture In Pregnant Women With Hipertens Status In Tasikmalaya City Hospital. *Jurnal Wiyata*, *12*(01), 22–28.

Fitriani, V. Y. (2025). Studi Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit "X." *Jurnal Informatika Medis*, *3*(1), 5–9.

Hadad, F. M., & Andrie, M. (2021). Profil Proteinuria dan Tekanan Darah pada

Pasien Preeklampsia Berat yang menggunakan Antihipertensi. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, *10*(2). https://doi.org/10.15416/ijcp.2021.10.2.79

Hardianti, T., Wahab, S., & Sepriana, E. (2024). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Pusri Palembang Periode Oktober 2019 - Maret 2020. *Journal Of Health Science*, *2*(2).

Harum, A. J., Adang, G. P. T., Lada, C. O., & Ratu, K. (2025). Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Yang Berkunjung Di RSUD Prof . Dr . W . Z . Johannes. *Jurnal Keesehatan Tambusai*, *6*, 16587–16599.

Hasimun, P., Lestari, & Sukmawati, I. K. (2024). Analisis Penggunaan Obat Antihipertensi pada Ibu Hamil di Rawat Inap RS Bandung. *Diseminasi Farmasi*, *4*, 36–46.

Hidayaturahmah, R., & Syafitri, Y. O. (2021). Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Di Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Bandar Lampung Periode Januari-Juni 2021. *Jurnal Farmasi Malahayati*, *4*(2), 227–236.

Husna, N. (2022). Studi Faktor Risiko , Pola Pengobatan , dan Luaran Klinis Pasien Preeklampsia di RSUD Sleman Yogyakarta. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 196–201. https://doi.org/10.25077/jsfk.9.sup.196-201.2022

Ilham, S. A., Alami, R. R., & Restu Harisma Damayanti. (2023). *Farmakologi Farmasi*. Cendikia Mulia Mandiri. https://books.google.co.id/books?id=o8LOEAAAQBAJ

Isra, N., Suhardin, A., Fujiko, M., Syahruddin, F. I., & Mokhtar, S. (2024). Karakteristik Ibu Hamil Dengan Preeklampsia di Puskesmas Bukit Wolio Indah Kota Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara. *Journal of Social Science Research*, *4*(1), 9483–9501.

Izati, D. N., & Novita. (2025). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Preeklampsia Berat Pada Ibu Hamil Trimester 3 di Rumah Sakit Umum Daerah Aulia Pandeglang. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, *5*(4), 1362–1372. https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i4.16870

Kasma, Masita Fujiko, Haizah Nurdin, Irwan, & Abadi Aman. (2024). Karakteristik Pasien Preeklampsia pada Ibu Bersalin di RSIA Sitti Khadijah 1 Periode 2022-2023. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, *4*(2), 103–110. https://doi.org/10.33096/fmj.v4i2.386

Khansha, L., & Yuniarni, U. (2023). Evaluasi Penatalaksaan Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Preeklampsia di Instalasi Rawat Inap. *Jurnal Riset Farmasi*, *3*(2), 7–5.

Kristianti, R., Sari, Y. N. E., & Saputro. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Pra Eklampsia. *Jurnal Penelitian P*, *5*, 1271–1278.

Kristiyowati, A. D., Sayyidah, & R, S. K. (2024). Evaluasi rasionalitas penggunaan

obat antihipertensi pada ibu hamil dengan preeklampsia di instalasi rawat inap di rsu kota tangerang selatan 1. *Diseminasi Penelitian Pengabdian Masyarkat*, *1*(1), 319–329.

Lumentut, A. M., Tendean, H. M. M., Smf, B., Fakultas, G., Universitas, K., Ratulangi, S., R, R. P., & Kandou, D. (2021). Luaran Maternal dan Perinatal pada Preeklampsia Berat dan Eklampsia. *Jurnal Biomedik*, *13*(28), 18–23.

M, N. A. A., Gayatri, S. W., Pramono, S. D., Isnaini, A., Dewi, A. S., Aman, A., & Rahman, A. (2022). Hubungan Usia dan Paritas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin. *Fakumi Medical Journal*, *2*(4), 280–287.

Madania, Abdulkadir, W. S., Djuwarno, E. N., Suryadi, A. M. A., & Sherina. (2024). Studi Penatalaksanaan dan Ketepatan Pengobatan Antihipertensi pada Wanita Hamil di RSUD Toto Kabila. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, *6*(May 2023), 34–45.

Mardika, D. N., Astuti, S. D., & Wijayanti, T. (2024). Analisis Hubungan Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi dengan Keberhasilan Terapi Pasien Rawat Inap Rumah Sakit X Tahun 2022. *Jurnal Farmasi Komunitas*, *11*(1), 16–21. https://doi.org/10.20473/jfk.v11i1.48594

Mus, S., Rahayyu, apt. A. M., Yusuf, M., Rahmat, N., Utari, A. U., Ariska Deffy Anggarany, apt. Nurfadilah, S. F. M. S., Prof. apt. Yulia Yusrini Djabir, M. S. M., apt. Muh. Fadhil As'ad, S. F. M. S., & apt. Ismat M, S. F. M. K. (2025). *Farmakologi Klinis: Teori dan Aplikasi*. CV Eureka Media Aksara. https://books.google.co.id/books?id=G12YEQAAQBAJ

Nabila, A., Desiani, E., Prasetya, H. B., & Vanesha, A. F. (2023). Evaluasi Pengobatan Antihipertensi Pada Pasien Pre- Ajangan Evaluation Of Antihypertension Treatment In Pre- Eclampsia Patients At Pku Muhammadiyah Pekajangan Islamic Hospital. *Jurnal Borneo Akcaya*, *9*(2).

Nainggolan, B. J., Lintang, L. S., & Prananda, A. T. (2026). Hubungan Karakteristik Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklampsia di Rumah Sakit Prof . Dr . Chairuddin Panusunan Lubis Universitas. *Scripta Score Scientific Medical Journal*, *7*(2), 136–145.

Napisah, P., Yuniah, B., Imansasi, B., Hernawati, Y., Syafrullah, H., Nurhidayah, I., & Rahmawati, A. (2025). *Kenali, Cegah, dan Atasi Hipertensi pada Ibu Hamil*. Penerbit NEM. https://books.google.co.id/books?id=KsZUEQAAQBAJ

Nevin, R. D., Emiralda, & Maulanza, H. (2025). Faktor – Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2024. *The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, *3*, 1495–1513.

Nurpratiwi, Hatmalyakin, D., Safitri, D., Amaludin, M., Alfikrie, F., Hidayat, U. R., Akbar, A., & Arisandi, D. (2024). Sistem Skoring Sebagai Upaya Deteksi

Dini Hipertensi. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, *4*(1), 9–15.

Okmadila, I., & Pratama, A. M. (2023). Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Di Instalasi Rawat Inap RS X Jember Pada Periode Januari-Desember 2020. *Jurnal Ilmiah Farmasi Akademi Farmasi*, *6*(2), 48–54.

Perawati, Sari, L. Y., & Sari, L. L. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Preeklamsi Pada Kehamilan Di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Kelingi Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Mitra Sekawan*, *1*(1), 23–30.

POGI. (2016). *PRE-EKLAMSIA*.

Rachmad, B., Apriani, & Rahmayani, D. (2021). Deteksi Pre-eklampsia Pada Ibu Hamil Trimester 2-3 Melalui Pemeriksaan Protein Urin. *Jurnal Analisis Kesehatan Klinikal Sains*, *9*(58), 150–158.

Rahmawati, E., Hatini, E. E., Febriani, I., & Lucin, Y. (2025). Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III di Faskes Wilayah Kota Palangka Raya. *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatann Ilmiah*, *15*, 28–41.

Regita, A., Khayati, Y. N., Studi, P., Program, K., Kesehatan, F., Waluyo, U. N., & Preeklamsia, R. (2024). Riwayat Preeklampsia , Usia dan Paritas Ibu Meningkatkan Risiko Preeklampsia , Studi Case Control di RSUD. *Journal of Holistics and Health Sciences*, *6*(2), 230–240.

Rohmaniya, R., & Mardliyana, N. E. (2023). Sistematik Review Efektivitas Dan Manfaat Prenatal Yoga Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil. *Sinar: Jurnal Kebidanan*, *5*(2), 14–22.

Rosita, Febrianti, N., & Tahir, S. (2025). Penyuluhan Kesehatan Tentang Hipertensi Dalam kehamilan di Desa Enu, Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Kolaboratif Sains*, *8*(8), 4967–4975. https://doi.org/10.56338/jks.v8i8.8433

Royani, I., Polanunu, N. F. A., Mappaware, N. A., Arfah, A. I., Azizah, N. N., Susiawaty, & Irwan. (2021). Analisis Faktor Determinan Mediko Obstetri Terhadap Preeklampsia di Rmah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Fakumi Medical Journal*, *1*(1), 60–72.

Rufaidah, A., Ciptiasrini, U., & Lisca, S. M. (2023). Efektivitas Pemberian Labu Siam Terhadap Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut Tahun 2023. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, *2*(10), 4118–4130. https://doi.org/10.55681/sentri.v2i10.1650

Samiun, Z., Nur, M. P., Putri, W. D., & Ilah, N. (2023). Deteksi Dini Preeklampsia melalui Pemeriksaan Protein Urin sebagai Upaya Pencegahan Kegawatdaruratan Maternal. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *5*(2), 302–311.

Samsi, M. N. (2024). Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia. *Acta*

Pharmaceutica Indonesia, *49*(1), 1–4.

Saputra, M. K. F., Istiqomah, A. N., Pratama, R., Hakim, R. A., Hadiq, S., Ramdaniah, P., Kurnia, N. M., Rahmasiah, & Muliana, H. (2023). *Pengantar Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*. Cendikia Mulia Mandiri. https://books.google.co.id/books?id=z8zYEAAAQBAJ

Saputri, G. A. S., Ulfa, A. M., & Jannah, M. (2020). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Rawat Inap Di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro Periode Tahun 2019. *Jurnal Farmasi Malahayati*, *3*(2), 139–150.

Sri, N. L., Wayan, N., & Ayu, I. G. (2021). Gambaran Ibu Bersalin Dengan Preeklampsia Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, *9*(2), 177–182.

Sudarman, Tendean, H. M. M., & Wagey, F. W. (2021). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Preeklampsia*. *9*(28), 68–80.

Sudirman, A. N., & Monoarfa, S. C. (2022). Efektifitas metode edukasi pada penderita hipertensi. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, *10*(4), 682–6907.

Supriyatun. (2023). Analisis Faktor Risiko Pre Eklampsia Berat Pada Ibu Hamil Di Blud RSU Kota Banjar. *Bina Generasi; Jurnal Kesehatan*, *14*(2), 2023. https://ejurnal.biges.ac.id/index.php/kesehatan/

Torres-Torres, J., Espino-y-Sosa, S., Martinez-Portilla, R., Borboa-Olivares, H., Estrada-Gutierrez, G., Acevedo-Gallegos, S., Ruiz-Ramirez, E., Velasco-Espin, M., Cerda-Flores, P., Ramirez-Gonzalez, A., & Rojas-Zepeda, L. (2024). A Narrative Review on the Pathophysiology of Preeclampsia. *International Journal of Molecular Sciences*, *25*(14), 1–24. https://doi.org/10.3390/ijms25147569

Usalma, P. R., Gani, S. W., & Hermatin, D. (2023). Hubungan Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Hipertensi Dalam Kehamilan Di Rumah Sakit Pertamedika Ummi Rosnati Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, *10*(9), 2890–2900.

Veri, N., Lajuna, L., Mutiah, C., Poltekkes, K., & Aceh, K. (2024). Preeeklamsia: patofisiologi, diagnosis, skrining, pencegahan dan penatalaksanaan. *Jurnal Kebidanan*, *04*(01), 283–296.

World Health Organization. (2025). *Pre-eclampsia*. World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pre-eclampsia

World Health Organization. (2026). *Promoting Rational Use of Medicines*. https://www-who-int.translate.goog/activities/promoting-rational-use-of-medicines?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc

Yuniardiningsih, E., & Hasanah, Y. W. (2023). Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Terhadap Kejadian Preeklampsia. *Medical Journal Of Al-Qodiri*,

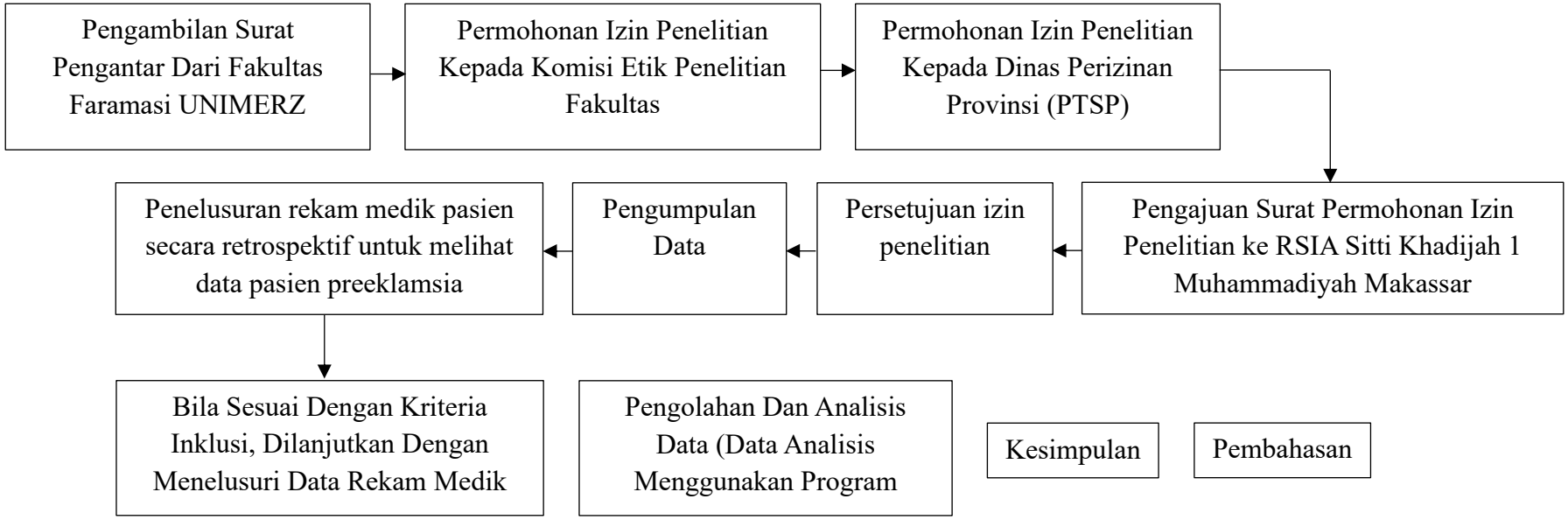
8(1), 70–74.

Zahro, M. lailatus, Sunanto, & Rahmat, N. N. (2025). Hubungan Efikasi Diri Dengan Kekambuhan Pada Pasien Hipertensi Di Posbindu Desa Senduro Di Wilayah UPT. Puskesmas Senduro. *Jurnal Keperawatan*, 99–108.

Zainiyah, Z., & Harahap, D. A. (2023). Factors Associated with the Incidence of Preeclampsia in Third-Trimester Pregnant Women at Midwife Independent. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, *9*(November), 504–511.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Penelitian



Lampiran 2. Data Rekam Medik Pasien Preeklamsia

No. RM	Nama	Usia Ibu	Usia Kehamilan	BB/TB	TD	Pekerjaan	Penyakit Penyerta	Proteinuria	Jenis Obat	Paritas	Pendidikan	DP	Dosis	Frekuensi	Rute
1415XX	Ny. Y	26 Tahun	37 Minggu	60/155	170/110	Wiraswata	Tidak Ada	1+	Nifedipin	Pertama	S1	PEB	10mg	3x1	Oral
									Asam Traneksamat, Ranitidin Ketorolac, Ceftriaxone, $MgSO_4$, Oksitosin						
1406XX	Ny. M	35 Tahun	37 Minggu	95/150	150/90	Tidak ada	Tidak Ada	1+	Methyldopa	Pertama	S1	PE	250mg	3x1	Oral
									Cefotaxim dan Paracetamol						
560XX	Ny.DM	30 Tahun	37 Minggu	107/164	160/100	Tidak ada	Tidak Ada	1+	Nifedipin	Keempat	Tidak Ada	PEB	10mg	3x1	Oral
									Parasetamol						
1405XX	Ny. N	36 Tahun	38 Minggu	73/154	160/100	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Kedua	SD	PEB	10mg	1x1	Oral
									Cefadroxyl, Asam Mefenamat, Sulfas Ferosus						
1415XX	Ny. R	35 Tahun	35 Minggu	50/150	160/90	Ttidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Kelima	SMA	PEB	10mg	3x1	Oral
									Asam Mefenamat, Cefadroxyl, Sulfas Ferosus, $MgSO_4$						
1414XX	Ny. N	23 Tahun	36 Minggu	74/151	150/100	Tidak ada	Tidak Ada	1+	Nifedipin	Keempat	Tidak Ada	PE	10mg	3x1	Oral
									Paracetamol						
1421XX	Ny. ELH	26 Tahun	37 Minggu	74/154	170/110	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Methyldopa + Nifedipin	Pertama	D3	PEB	250mg + 10mg	3x1	Oral

No. RM	Nama	Usia Ibu	Usia Kehamilan	BB/TB	TD	Pekerjaan	Penyakit Penyerta	Proteinuria	Jenis Obat	Paritas	Pendidikan	DP	Dosis	Frekuensi	Rute
									Cefixime, Paracetamol, Sulfas Ferosus, Lactulax Sirup						
1422XX	Ny. S	41 Tahun	32 Minggu	57/155	170/100	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Kedua	Tidak Ada	PEB	10mg	3x1	Oral
									Sulfas Ferosus, Paracetamol, $MgSO_4$						
1103XX	Ny. S	35 Tahun	38 Minggu	71/152	170/95	IRT	Tidak ada	2+	Nifedipin	Keempat	SMA	PEB	10mg	3x1	Oral
									Cefadroxyl, Sulfas Ferosus, Asam Mefenamat						
1425XX	Ny. SR	40 Tahun	37 Minggu	64/151	140/90	Tidak ada	Tidak ada	1+	Nifedipin	Kelima	S1	PE	10mg	3x1	Oral
									Paracetamol, Pragesol, Cefotaxime, Sulfas Ferosus, Dexamethasone, $MgSO_4$						
647XX	Ny. GS	29 Tahun	39 Minggu	82/149	166/114	Tidak ada	Tidak ada	2+	Methyldopa	Ketiga	SMA	PEB	250mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Dexamethasone						
1427XX	Ny. H	45 Tahun	31 Minggu	65/145	160/100	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Ketiga	SMP	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Dexamethasone						
1433XX	Ny. H	41 Tahun	39 Minggu	64/153	170/107	Pegawai Swasta	Tidak ada	2+	Nifedipin	Ketiga	S1	PEB	10mg	3x1	Oral
									Oksitosin, Ringer Laktat, Cefotaxime, Progesol, Ranitidine, Asam Traneksamat, dan Paracetamol.						

No. RM	Nama	Usia Ibu	Usia Kehamilan	BB/TB	TD	Pekerjaan	Penyakit Penyerta	Proteinuria	Jenis Obat	Paritas	Pendidikan	DP	Dosis	Frekuensi	Rute
1433XX	Ny. W	28 Tahun	30 Minggu	83/159	180/140	PNS Pusat	Tidak ada	3+	Nifedipin + Methyl-dopa	Keem-pat	S1	PEB	10mg +250mg	3x1	Oral
									MgSO						
1432XX	Ny. K	42 Tahun	38 Minggu	82/145	209/142	Tidak ada	Tidak ada	2+	Nifedipin	Kelima	Tidak Ada	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Dexame-thasone						
1303XX	Ny. AISR	36 Tahun	37 Minggu	79/155	160/110	Tidak ada	Tidak ada	3+	Nifedipin	Kelima	S1	PEB	10mg	3x1	Oral
									Cefadroxyl, Sulfas Ferosus, Asam Mefenamat						
14300XX	Ny. Y	23 Tahun	38 Minggu	56/153	150/100	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Pertama	SMA	PEB	10mg	3x1	Oral
									Oxitosin, Ceftriaxone, Ketorolac, Asam Traneksamat						
1421XX	Ny. NAN	32 Tahun	38 Minggu	101/156	166/90	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin + Amlodi-pine	Kedua	S1	PEB	10mg + 5mg	3x1	Oral
									Cefadroxyl, Sulfas Ferosus, Asam Mefenamat, $MgSO_4$						
1435XX	Ny. M	43 Tahun	38 Minggu	81/170	140/90	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Ketiga	Tidak Ada	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Ceftriaxone, Ondansetron, Omepra-zole, Dexamethasone, Asam Traneksamat, dan Progesol.						
1392XX	Ny. NS	26 Tahun	39 Minggu	85/155	170/100	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Methyldopa	Keem-pat	S1	PEB	250mg	2x1	Oral
									Ringer Laktat, Oksi-tosin, Ceftriaxone,						

No. RM	Nama	Usia Ibu	Usia Kehamilan	BB/TB	TD	Pekerjaan	Penyakit Penyerta	Proteinuria	Jenis Obat	Paritas	Pendidikan	DP	Dosis	Frekuensi	Rute
									Asam Traneksamat, Ranitidine, Ketorolac, $MgSO_4$, Cefadroxil, Asam Mefenamat, Sulfas Ferrosus.						
1435XX	Ny. M	34 Tahun	34 Minggu	80/164	150/100	Tidak Ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Keempat	SD	PEB	10mg	3x1	Oral
									Paracetamol, Dexamethasone						
1320XX	Ny. A	27 Tahun	37 Minggu	79/160	180/100	Tidak Ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Ketiga	SMA	PEB	10mg	3x1	Oral
									Cefadroxyl, Sulfas Ferosus, Asam Mefenamat						
1437XX	Ny. BDASS	30 Tahun	37 Minggu	60/168	146/89	Tidak Ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Kedua	SD	PEB	10mg	3x1	Oral
									Opicef, Analtram, Trogyl, Lactamam, Fibumin, dan Maxfoper.						
143670	Ny. NN	21 Tahun	36 Minggu	75/162	140/100	Tidak Ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Pertama	SMA	PEB	10mg	3x1	Oral
									Ringer Laktat, Dexamethasone, Nifedipine, $MgSO_4$, Paracetamol, dan Neurobion.						
143667	Ny. NM	24 Tahun	36 Minggu	86/155	165/92	Tidak Ada	Tidak Ada	2+	Methyldopa	Pertama	SMA	PEB	250mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Natrium Klorida, Ringer Laktat, Dopamed atau Methyldopa, Cefadroxil, Asam Mefenamat, Sulfas Ferrosus.						

No. RM	Nama	Usia Ibu	Usia Kehamilan	BB/TB	TD	Pekerjaan	Penyakit Penyerta	Proteinuria	Jenis Obat	Paritas	Pendidikan	DP	Dosis	Frekuensi	Rute
143721	Ny. S	32 Tahun	35 Minggu	64/155	150/100	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Keenam	Tidak Ada	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Ondansetron, Omeprazole, Dexamethasone, Asam Traneksamat, dan Progesol.						
71336	Ny. TRRS	36 Tahun	32 Minggu	65/155	170/110	Tidak Ada	Hipertensi +DM	2+	Nifedipin	Ketiga	S1	PEB	10mg	3x1	Oral
									Ringer laktat. $MgSO_4$, Dexamethasone						
121394	Ny. N	29 Tahun	34 Minggu	85/148	170/110	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Methyldopa	Keempat	SD	PEB	250mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Ceftriaxone, Ketorolac, Asam Traneksamat, Ranitidine, dan Paracetamol.						
143835	Ny. H	36 Tahun	29 Minggu	69/161	180/110	Tidak ada	Tidak Ada	3+	Nifedipin	Kedua	SMP	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Dexamethasone						
143981	Ny. IN	35 Tahun	38 Minggu	75/156	170/110	Tidak ada	Hipertensi	3+	Methyldopa	Pertama	Tidak Ada	PE	250mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Natrium Klorida, Oksitosin, Ringer Laktat, Cefotaxime, Ketorolac, dan Asam Traneksamat.						
144480	Ny. PN	22 Tahun	31 Minggu	60/155	160/110	Tidak ada	Tidak Ada	3+	Nifedipin	Pertama	Tidak Ada	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Dexamethasone						
141167	Ny. G	34 Tahun	38 Minggu	81/152	199/128	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Ketiga	SMA	PEB	10mg	3x1	Oral

No. RM	Nama	Usia Ibu	Usia Kehamilan	BB/TB	TD	Pekerjaan	Penyakit Penyerta	Proteinuria	Jenis Obat	Paritas	Pendidikan	DP	Dosis	Frekuensi	Rute
									$MgSO_4$, Ringer Laktat, Cefotaxime, Asam Traneksamat, Pragesol, dan Paracetamol.						
144429	Ny. M	38 Tahun	39 Minggu	82/159	200/110	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Pertama	SMA	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Natrium Klorida, Cefotaxime, Asam Traneksamat, Ranitidine, dan Progesol.						
144498	Ny. A	23 Tahun	38 Minggu	67/155	174/123	Tidak ada	Tidak ada	2+	Nifedipin	Ketiga	SMP	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Metronidazole, Cefadroxil, Asam Mefenamat, Sulfas Ferrosus, Ceftriaxone, Asam Traneksamat, Ketorolac, dan Ranitidine.						
144568	Ny. SM	32 Tahun	40 Minggu	83/160	160/100	Tidak ada	Asma +Hipertensi	2+	Nifedipin	Keempat	SMP	PEB	10mg	3x1	Oral
									Oksitosin, $MgSO_4$, Cefotaxime, Progesol, Ranitidine, Asam Traneksamat, Nifedipine, dan Paracetamol.						
144410	Ny. I	34 Tahun	35 Minggu	61/153	180/90	Tidak ada	Hipertensi	2+	Nifedipin	Pertama	SD	PEB	10mg	3x1	Oral
									Cefotaxime, $MgSO_4$, Progesol, Asam Traneksamat, Paracetamol, Ringer Laktat, dan Oksitosin.						

No. RM	Nama	Usia Ibu	Usia Kehamilan	BB/TB	TD	Pekerjaan	Penyakit Penyerta	Proteinuria	Jenis Obat	Paritas	Pendidikan	DP	Dosis	Frekuensi	Rute
142167	Ny. HYPSM	34 Tahun	38 Minggu	91/151	160/100	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Pertama	SMP	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Cefotaxime, Dexamethasone, Paracetamol, Omeprazole, Ondansetron, Progesol, dan Asam Traneksamat.						
144695	Ny. S	42 Tahun	38 Minggu	73/160	178/118	Tidak ada	Hipertensi	1+	Nifedipin	Ketujuh	SD	PEB	10mg	3x1	Oral
									Cefadroxyl, Sulfas Ferosus, Asam Mefenamat,						
145124	Ny. H	32 Tahun	38 Minggu	89/149	165/110	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Ketiga	Tidak Ada	PEB	10mg	3x1	Oral
									Cefadroxil, Inbumi, dan Genxicam.						
145034	Ny. EYC	23 Tahun	40 Minggu	86/156	140/90	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Kedua	SD	PEB	10mg	3x1	Oral
									Ringer Laktat, Oksitosin, Ceftriaxone, Asam Traneksamat, Ranitidine, Ketorolac, dan Metronidazole.						
145338	Ny. HDS	39 Tahun	37 Minggu	57/157	160/100	Tidak ada	Hipertensi	2+	Metildopa	Keempat	SD	PEB	250mg	3x1	Oral
									Ringer Laktat, Oksitosin, Sulfas Ferrosus, dan Misoprostol.						
143711	Ny. D	36 Tahun	36 Minggu	74/153	165/105	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Methyldopa + Nifedipin	Kedua	SMP	PEB	250mg + 10mg	3x1	Oral

No. RM	Nama	Usia Ibu	Usia Kehamilan	BB/TB	TD	Pekerjaan	Penyakit Penyerta	Proteinuria	Jenis Obat	Paritas	Pendidikan	DP	Dosis	Frekuensi	Rute
									Cefadroxyl, Sulfas Ferosus, Asam Mefenamat						
124043	Ny. RNA	29 Tahun	38 Minggu	94/161	150/90	Tidak ada	Tidak Ada	1+	Methyldopa	Kedua	S1	PEB	250mg	2x1	Oral
									Cefadroxyl, Sulfas Ferosus, Asam Mefenamat						
145902	Ny. DA	39 Tahun	33 Minggu	83/153	140/90	Tidak ada	Hipertensi +Asma	1+	Nifedipin	Ketiga	S1	PEB	10mg	2x1	Oral
									Ringer Laktat, Omeprazole, Dexamethasone, dan Ranitidine.						
526XX	Ny. E	40 Tahun	31 Minggu	59/164	176/110	Tidak ada	Hipertensi	2+	Nifedipin	Ketiga	S1	PEB	10mg	3x1	Oral
									$MgSO_4$, Dexamethasone						
815XX	Ny. WR	33 Tahun	37 Minggu	89/160	175/125	Tidak ada	Tidak Ada	2+	Nifedipin	Keempat	SD	PEB	10mg	3x1	Oral
									Cefotaxime, Ketorolac, Asam Traneksamat, Paracetamol, Oksitosin, Ringer Laktat, dan $MgSO_4$.						
1460XX	Ny. FI	42 Tahun	32 Minggu	63/153	170/110	Tidak ada	Tidak Ada	1+	Methyldopa	Keenam	Tidak Ada	PEB	250mg	3x1	Oral
									Dexamethasone, Ringer Laktat, Magnesium Sulfat, Oksitosin, Cefadroxil, Asam Mefenamat, Sulfas Ferrosus.						

Lampiran 3. Output Analisis Data Menggunakan SPSS

Usia Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-35 Tahun	30	63.8	63.8	63.8
	36-45 Tahun	17	36.2	36.2	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Usia Kehamilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<37 minggu	18	38.3	38.3	38.3
	≥37 Minggu	29	61.7	61.7	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Tekanan Darah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≥ 160/110mmHg	35	74.5	74.5	74.5
	140/90-159/109 mmHg	12	25.5	25.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Proteinuria

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1+	9	19.1	19.1	19.1
	2+	33	70.2	70.2	89.4
	3+	5	10.6	10.6	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Paritas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Primigravida	11	23.4	23.4	23.4
	Multigravida	36	76.6	76.6	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Penyakit Penyerta

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Asma+Hipertensi	1	2.1	2.1	2.1
	Hipertensi	5	10.6	10.6	12.8
	Hipertensi+Asma	1	2.1	2.1	14.9
	Hipertensi+Diabetes Melitus	1	2.1	2.1	17.0
	Tidak Ada	39	83.0	83.0	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	D3	1	2.1	2.1	2.1
	S1	12	25.5	25.5	27.7
	SD	9	19.1	19.1	46.8
	SMA	9	19.1	19.1	66.0
	SMP	6	12.8	12.8	78.7
	Tidak Ada	10	21.3	21.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS Pusat	1	2.1	2.1	2.1
	IRT	1	2.1	2.1	4.3
	Pegawai Swasta	1	2.1	2.1	6.4
	Tidak Ada	43	91.5	91.5	97.9
	Wiraswata	1	2.1	2.1	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Derajat Preeklamsia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PE	4	8.5	8.5	8.5
	PEB	43	91.5	91.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Jumlah Obat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kombinasi	4	8.5	8.5	8.5
	Tunggal	43	91.5	91.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Frekuensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1x1	1	2.1	2.1	2.1
	2x1	3	6.4	6.4	8.5
	3x1	43	91.5	91.5	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Tepat Indikasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tepat	47	100.0	100.0	100.0

Tepat Obat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tepat	46	97.9	97.9	97.9
	Tidak Tepat	1	2.1	2.1	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Tepat Dosis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tepat	46	97.9	97.9	97.9
	Tidak Tepat	1	2.1	2.1	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Tepat Rute Pemberian

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tepat	47	100.0	100.0	100.0

Tepat Pasien

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tepat	47	100.0	100.0	100.0

Rasionalitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rasional	45	95.7	95.7	95.7
	Tidak Rasional	2	4.3	4.3	100.0
	Total	47	100.0	100.0	

Usia Ibu

Crosstab

			Rasionalitas		
			,00	1,00	Total
Usia Ibu	20-35 Tahun (1)	Count	1	41	42
		% of Total	2,1%	87,2%	89,4%
	36-45 Tahun (2)	Count	2	3	5
		% of Total	4,3%	6,4%	10,6%
Total		Count	3	44	47
		% of Total	6,4%	93,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,582[a]	1	,001		
Continuity Correction[b]	5,223	1	,022		
Likelihood Ratio	6,132	1	,013		
Fisher's Exact Test				,027	,027
Linear-by-Linear Association	10,357	1	,001		
N of Valid Cases	47				

Usia Kehamilan

Crosstab

			Rasionalitas		
			,00	1,00	Total
Usia Kehamilan	Trimester (II) (1)	Count	3	14	17
		% of Total	6,4%	29,8%	36,2%
	Timester III (2)	Count	0	30	30
		% of Total	0,0%	63,8%	63,8%
Total		Count	3	44	47
		% of Total	6,4%	93,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,655[a]	1	,017		
Continuity Correction[b]	3,087	1	,079		
Likelihood Ratio	6,470	1	,011		
Fisher's Exact Test				,042	,042
Linear-by-Linear Association	5,535	1	,019		
N of Valid Cases	47				

Tekanan Darah

Crosstab

			Rasionalitas		
			,00	1,00	Total
TD	140/90 -159/109 mmHg	Count	3	5	8
		% of Total	6,4%	10,6%	17,0%
	≥ 160/110 mmHg	Count	0	39	39
		% of Total	0,0%	83,0%	83,0%
Total		Count	3	44	47
		% of Total	6,4%	93,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Sig-nificance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15,622[a]	1	,000		
Continuity Correction[b]	9,977	1	,002		
Likelihood Ratio	11,729	1	,001		
Fisher's Exact Test				,003	,003
Linear-by-Linear Association	15,290	1	,000		
N of Valid Cases	47				

Proteinuria

Crosstab

			Rasionalitas		
			,00	1,00	Total
Proteinuria	+1	Count	3	8	11
		% of Total	6,4%	17,0%	23,4%
	+2 & +3	Count	0	36	36
		% of Total	0,0%	76,6%	76,6%
Total		Count	3	44	47
		% of Total	6,4%	93,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Sig-nificance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,488[a]	1	,001		
Continuity Correction[b]	6,420	1	,011		
Likelihood Ratio	9,423	1	,002		
Fisher's Exact Test				,010	,010
Linear-by-Linear Association	10,264	1	,001		
N of Valid Cases	47				

Paritas

Crosstab

			Rasionalitas		
			,00	1,00	Total
Paritas	Primigravida (1)	Count	3	2	5
		% of Total	6,4%	4,3%	10,6%
	Multigravida (2)	Count	0	42	42
		% of Total	0,0%	89,4%	89,4%
Total		Count	3	44	47
		% of Total	6,4%	93,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	26,918[a]	1	,000		
Continuity Correction[b]	17,814	1	,000		
Likelihood Ratio	15,583	1	,000		
Fisher's Exact Test				,001	,001
Linear-by-Linear Association	26,345	1	,000		
N of Valid Cases	47				

Penyakit Penyerta

Crosstab

			Rasionalitas		
			,00	1,00	Total
Penyakit Penyerta	,00	Count	0	42	42
		% of Total	0,0%	89,4%	89,4%
	1,00	Count	3	2	5
		% of Total	6,4%	4,3%	10,6%
Total		Count	3	44	47
		% of Total	6,4%	93,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Sig-nificance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	26,918[a]	1	,000		
Continuity Correction[b]	17,814	1	,000		
Likelihood Ratio	15,583	1	,000		
Fisher's Exact Test				,001	,001
Linear-by-Linear Association	26,345	1	,000		
N of Valid Cases	47				

Derajat Preeklamsia

Crosstab

			Rasionalitas		
			,00	1,00	Total
Derajat Preeklamsia	Ringan/Sedang (1)	Count	2	4	6
		% of Total	4,3%	8,5%	12,8%
	Berat (2)	Count	1	40	41
		% of Total	2,1%	85,1%	87,2%
Total		Count	3	44	47
		% of Total	6,4%	93,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Sig-nificance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,360[a]	1	,004		
Continuity Correction[b]	3,989	1	,046		
Likelihood Ratio	5,273	1	,022		
Fisher's Exact Test				,039	,039
Linear-by-Linear Association	8,182	1	,004		
N of Valid Cases	47				

Jumlah Obat

Crosstab

			Rasionalitas		
			,00	1,00	Total
Jumlah Obat	Tunggal (1)	Count	1	42	43
		% of Total	2,1%	89,4%	91,5%
	Kombinasi (2)	Count	2	2	4
		% of Total	4,3%	4,3%	8,5%
Total		Count	3	44	47
		% of Total	6,4%	93,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13,919[a]	1	,000		
Continuity Correction[b]	7,084	1	,008		
Likelihood Ratio	7,269	1	,007		
Fisher's Exact Test				,016	,016
Linear-by-Linear Association	13,623	1	,000		
N of Valid Cases	47				

Lampiran 4. Surat Pengambilan Data Awal

	UNIVERSITAS MEGAREZKY **FAKULTAS FARMASI** **Membina Program Studi:** **D-III Farmasi, S-1 Farmasi, dan Pendidikan Profesi Apoteker** Jl. Antang Raya No. 43 Telp. (0411) 492401 – 496401 Web : http://universitasmegarezky.ac.id Email : farmasiunimerz@gmail.com	Kode/No : UNIMERZ.11.32.AK/FM Tanggal : 07 Januari 2019 Revisi : 00 Halaman : 3 dari

Nomor : 193 .091056.02/II/2026
Lampiran : -
Perihal : ***Permohonan Izin Pengambilan Data Awal***

Kepada Yth.
Direktur RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar
Di
Tempat

Dengan Hormat,
Dalam rangka pelaksanaan penelitian untuk penyelesaian studi mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Universitas Megarezky Makassar, dengan ini mahasiswa kami bermaksud mengajukan izin pengambilan data awal :

Nama	:	VIEONA DINDA ALESANDRA BIRANA
NIM	:	D1B122050
Prodi	:	S1 Farmasi
Pembimbing I	:	Dr. apt. Nurhikma A, S.Farm., M.Si.
Pembimbing II	:	Ghina Ramadhani, S.Farm., M.Si
Judul Penelitian	:	ANALISIS TINGKAT RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMSIA DI RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Data yang dibutuhkan	:	Jumlah Pasien Yang di Diagnosis Preeklamsia Selama Periode Januari 2025-Desember 2025
Tempat Pengambilan Data Awal	:	RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Demikian permohonan ini, atas segala perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Makassar, 13 Februari 2026
Dekan,

Dr. apt. Besse Yuliana, S.Si., M.Si
NIDN. 09 231179 01

Tembusan Kepada Yth. :
1. Ketua YPI Mega Rezky Makassar di Makassar;
2. Bapak Rektor UNIMERZ di Makassar sebagai laporan;
3. Ketua LPPM UNIMERZ di Makasssar
4. Ketua Prodi S1 Farmasi Farmasi di Makassar;
5. Kepada mahasiswa yang bersangkutan;
6. Arsip.

Lampiran 5. Surat Rekomendasi Izin Penelitian

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MEGAREZKY
SK. Menristekdikti RI. No.1194/KPT/I/2018 Terakreditasi BAN PT

Kampus II : Jalan Antang Raya No. 43 Telp. 0411 - 492 401 - 496401 Fax. 496614 Website : http://universitasmegarezky.ac.id-Email: info@universitasmegarezky.ac.id

Makassar, 01 April 2026

Nomor : 964 /07.091056/IV/2026
Lampiran : -
Perihal : **Rekomendasi Izin Penelitian**

Kepada
Yth : Bapak Gubernur Prov. SulSel
Cq. Kepala UPT P2T BKPMD-PTSP

Di –
Makassar

Dengan hormat,
Dalam rangka penyelesaian tugas akhir Mahasiswa Fakultas Farmasi Program Studi S1 Farmasi Universitas Megarezky Makassar, maka bersama ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerima Mahasiswa (i) kami yang tersebut namanya di bawah ini untuk melakukan Penelitian di Instansi / wilayah kerja yang Bapak/Ibu Pimpin.

Nama	**: VIEONA DINDA ALESANDRA BIRANA**
N I M	**: D1B122050**
Judul Skripsi/KTI	**: ANALISIS TINGKAT RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMSIA DI RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR**
Pembimbing	**:1. Dr. apt. Nurhikma A, S.Farm., M.Si**
	2. Ghina Ramadhani, S.Farm., M.SI
Tempat Penelitian	**: RSIA Sitii Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar**

Demikian surat permohonan penelitian ini, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala LPPM

Ns. Syamsyuriyana Sabar, M.Kep
NIDN: 09 151186 02

Tembusan Kepada Yth:

1. Yang Bersangkutan
2. Arsip

Lampiran 6. Surat Permohonan Persetujuan Etik Penelitian

	UNIVERSITAS MEGAREZKY **FAKULTAS FARMASI** **Membina Program Studi:** **D-III Farmasi, S-1 Farmasi, dan Pendidikan Profesi Apoteker** Jl. Antang Raya No. 43 Telp. (0411) 492401 – 496401 Web : http://universitasmegarezky.ac.id Email : farmasiunimerz@gmail.com	Kode/No : UNIMERZ.11.32.AK/FM Tanggal : 07 Januari 2019 Revisi : 00 Halaman : 1 dari

Nomor : 362 .091056.02/IV/2026
Lampiran : -
Perihal : ***Permohonan Surat Persetujuan Etik Penelitian***

Kepada Yth.
Ketua Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Makassar
Di
Tempat

Dengan Hormat,
Dalam rangka pelaksanaan penelitian untuk penyelesaian studi mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Universitas Megarezky Makassar, terkait penelitian yang melibatkan Manusia sebagai subyek penelitian, dengan ini mahasiswa kami bermaksud mengajukan persetujuan etik penelitian di Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Makassar :

Nama Mahasiswa	:	VIEONA DINDA ALESANDRA BIRANA
NIM	:	D1B122050
Institusi	:	Prodi S1 Farmasi, Universitas Megarezky
Judul Penelitian	:	Analisis Tingkat Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklamsia Di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar

Demikian permohonan ini, atas segala perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Makassar, 02 April 2026
Dekan,

Dr. apt. Besse Yuliana, S.Si., M.Si
NUPTK. 6455757658230153

Tembusan Kepada Yth. :
1. Ketua YPI Mega Rezky Makassar di Makassar;
2. Bapak Rektor UNIMERZ di Makassar sebagai laporan;
3. Ketua Prodi S1 Farmasi Farmasi di Makassar;
4. Kepada mahasiswa yang bersangkutan;
5. Arsip.

Lampiran 7. Surat izin Penelitian dari Provinsi

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl.Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : http://proptsp.sulselprov.go.id Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : **30730/S.01/PTSP/2026**
Lampiran : -
Perihal : **Izin penelitian**

Kepada Yth.
Direktur RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Kepala LPPM Universitas Megarezky, Makassar Nomor : 964/07.091056/IV/2026 tanggal 01 April 2026 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	:	**VIEONA DINDA ALESANDRA BIRANA**
Nomor Pokok	:	D1B122050
Program Studi	:	Farmasi
Pekerjaan/Lembaga	:	Mahasiswa (S1)
Alamat	:	Jl. Antang Raya No. 43, Makassar

dpmptsp
PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" ANALISIS TINGKAT RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMSIA DI RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. ***06 April s/d 06 Mei 2026***

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami ***menyetujui*** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 04 April 2026

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN

ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA UTAMA MUDA (IV/c)
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Kepala LPPM Universitas Megarezky, Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 8. Surat Kode Etik Penelitian

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Makassar
Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Banta-Bantaeng
Makassar, Sulawesi Selatan 90222
08115566606
https://portal.poltekkes-mks.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
No.: 0764/M/KEPK-PTKMS/IV/2026

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:
The research protocol proposed by

Peneliti Utama : **VIEONA DINDA ALESANDRA BIRANA**
Principal in Investigator

Nama Institusi : **Universitas Megarezky Makassar**
Name of the Institution

Dengan Judul:
Title

"ANALISIS TINGKAT RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMSIA DI RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR "

"ANALYSIS OF THE LEVEL OF RATIONALITY OF THE USE OF ANTIHYPERTENSIVE DRUGS IN PATIENTS WITH PREECLAMPSIA AT SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH Maternity Hospital, MAKASSAR"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 14 April 2026 sampai dengan tanggal 14 April 2027.

Declaration of ethics applies during the period April 14, 2026 until April 14, 2027.

April 14, 2026
Professor and Chairperson,

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLTEKKES MAKASSAR

Hj. Santi Sinala, S.Si, M.Si, Apt
Ketua KEPK Poltekkes Makassar

Lampiran 9. Surat Keterangan Selesai Penelitian

RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK (RSIA)
"SITTI KHADIJAH 1"
MUHAMMADIYAH CABANG MAKASSAR
JL. R. A. KARTINI 15 - 17 TELP. (0411) 3624554, 3629245, 3627119, 3614661 FAX. 3627119
MAKASSAR SULAWESI SELATAN 90111 E-Mail : rsia.sitti.khadijah@gmail.com

بسم الله الرحمن الرحيم

SURAT KETERANGAN
No.: 879 /KET/IV.6.AU/F/1447/2026

Direktur Rumah Sakit Ibu dan Anak (R S I A) Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Cabang Makassar dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a	: Vieona Dinda Alesandra Birana
Nomor Induk Mahasiswa	: D1B122050
Jenis Kelamin	: Perempuan
Program studi	: S1 Farmasi
Alamat	: Jl. Bangkala II

Benar telah melakukan Penelitian di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Cabang Makassar dengan judul penelitian :

"ANALISIS RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTI HIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMSIA DI RSIA SITTI KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR"

Tanggal Penelitian 06 April – 06 Mei 2026
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.
Nasrun Minallahi Wa Fathun Qariib.
Wasalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

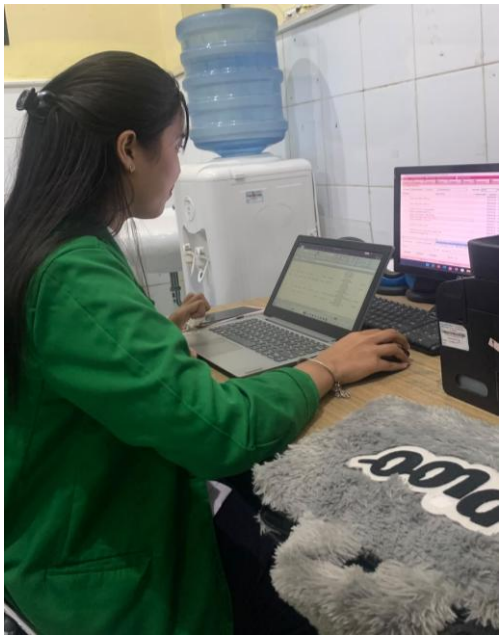
Makassar, 22 Dzulhijjah 1447 H
08 J u n i 2026 M

Direktur,

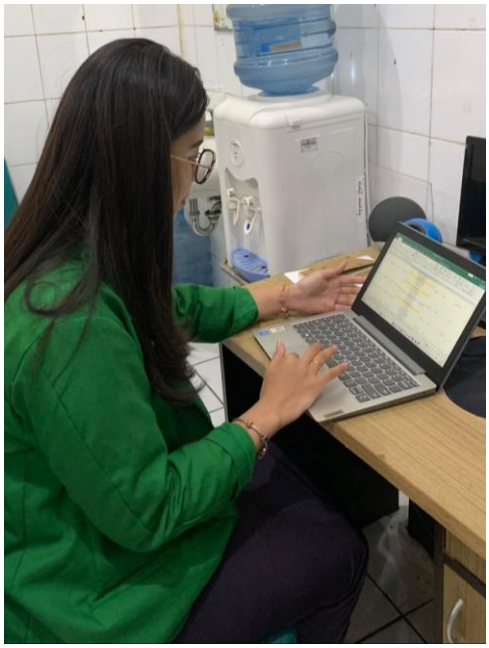
dr. Muhammad Assadul Malik Oesman, Sp.OG
NBM. 1.626.921

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian







DATA BIOGRAFI PENULIS



Penulis, Vieona Dinda Alesandra Birana, dilahirkan di Jayapura, pada tanggal 30 Maret 2004. Penulis adalah anak tunggal, yang merupakan putri dari pasangan Bapak Agustinus Birana, S.Pi dan Ibu Alfrida Tandi. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Kabupaten Mimika, Provinsi Papua Tengah. Penulis memulai pendidikan formal di TK Trikora 2 Jayapura pada tahun 2009 dan selesai pada tahun 2010, penulis melanjutkan pendidikan di SD Negeri Inpres 1 APO pada tahun 2010 dan berhasil menyelesaikannya pada tahun 2016. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Jayapura pada tahun 2016 dan lulus pada tahun 2019. Pendidikan menengah atas kemudian ditempuh di SMA Negeri 6 Mimika, dan selesai pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan studi ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Megarezky Makassar dan tercatat sebagai mahasiswa pada Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi. Sampai saat ini, penulis masih menempuh pendidikan dan aktif mengikuti kegiatan perkuliahan. Selama proses perkuliahan, penulis memperoleh berbagai pengalaman berharga di bidang akademik maupun non-akademik yang turut menambah pengetahuan serta memperluas relasi. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi, penulis menyelesaikan tugas akhir ini, penulis menyusun skripsi yang berjudul *"Analisis Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklamsia di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar."*