

## Evaluasi Rasionalitas Obat Antihipertensi Pasien Preeklampsia di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2024

Lukluk Alaila Aklima<sup>1\*</sup>, Apt. M. Nurul Hasanudin, M. Farm<sup>2</sup>, Apt. M. Alfian, M. Farm<sup>3</sup>

<sup>1 2 3</sup> Program Studi Farmasi, Universitas Nahdlatul Ulama, Yogyakarta

Email : [lukluk.alaila.far21@student.unu-jogja.ac.id](mailto:lukluk.alaila.far21@student.unu-jogja.ac.id)

### Abstract

*Hypertensive disorders in pregnancy, including preeclampsia, are the leading cause of maternal and perinatal mortality in the world, with 412 cases of maternal and perinatal deaths in the world. There are 412 deaths of pregnant women in Indonesia caused by preeclampsia. This study aims to evaluate the type of use of antihypertensive drugs in inpatient preeclampsia patients and the rationality of their use based on the exact criteria of the patient, drugs, indications, dosage, and administration intervals. The research method is quantitative descriptive with a cross-sectional approach, using retrospective data of medical records of Yogyakarta City Hospital in 2024. The dominant antihypertensive drugs used were monoerapi nifedipine which was 33% and the combination of nifedipn with methyldopa as much as 25%. In addition, nifedipine and methyldopa are also combined with several drugs such as furosemide, bisoprolol, and amlodipine, although their use is only 3-8%. Based on the guidelines of PPHPP (2025), PNPk (2016), and JNC 8 (2014), the results of the study showed that the accuracy of doses, administration intervals, indications, and drug selection reached 98.44%,*

**Keywords:** *Antihypertension, Preeclampsia, Rationality, Yogyakarta City Hospital..*

### Abstrak

Gangguan hipertensi pada kehamilan, termasuk preeklampsia, merupakan penyebab utama kematian ibu dan perinatal di dunia, dengan 412 kasus kematian ibu dan perinatal di dunia. Terdapat 412 kematian ibu hamil di Indonesia yang disebabkan oleh preeklampsia. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi jenis penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklampsia rawat inap dan rasionalitas penggunaannya berdasarkan kriteria tepat pasien, obat, indikasi, dosis, dan interval waktu pemberian sehingga diharapkan dapat memberikan informasi terkait profil penggunaan antihipertensi yang rasional pada pasien ibu hamil dengan preeklampsia di RSUD Kota Yogyakarta sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan minimalisir terjadinya resiko komplikasi dalam penggunaan obat antihipertensi. Metode penelitian adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, menggunakan data retrospektif rekam medis RSUD Kota Yogyakarta tahun 2024. Obat antihipertensi yang dominan digunakan adalah monoerapi nifedipin yaitu 33% dan kombinasi nifedipn dengan metildopa sebanyak 25%. Selain itu nifedipin dan metildopa juga dikombinasikan dengan beberapa obat seperti furosemid, bisoprolol, dan amlodipin, meskipun penggunaannya hanya 3 – 8 %. Berdasarkan panduan PPHPP (2025), PNPk (2016), dan JNC 8 (2014) hasil penelitian menunjukkan tingkat ketepatan dosis, interval pemberian, indikasi, dan pemilihan obat mencapai 98,44%.

**Kata Kunci :** Antihipertensi, Preeklampsia, Rasionalitas, RSUD Kota Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Angka kematian ibu menjadi salah satu indikator kualitas pelayanan kesehatan pada suatu daerah. Data kematian ibu yaitu semua kematian yang terjadi pada periode kehamilan, persalinan, dan nifas. Terdapat beberapa penyakit yang menyebabkan kematian pada ibu hamil, salah satunya yaitu penyakit hipertensi. Gangguan hipertensi pada kehamilan merupakan penyebab utama kematian ibu dan perinatal di seluruh dunia. Di Indonesia dibuktikan dengan adanya 412 kasus ibu meninggal dikarenakan hipertensi pada kehamilan pada tahun 2023 (Kementrian Kesehatan RI, 2024). Menurut data World Health Organization tahun 2018, preeklamsia pada wanita Afrika adalah 10% yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan rata-rata global yaitu sekitar 2%. Di negara-negara berkembang, khususnya di Asia dan Afrika, hampir 10% dari seluruh kematian ibu berhubungan dengan gangguan hipertensi dalam kehamilan (Stefanovic, 2023). Jumlah kematian Ibu di D.I Yogyakarta (DIY) Tahun 2021 mencapai 131 kasus dan Kota Yogyakarta menyumbang 16 kasus kematian ibu hamil (Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, 2022). Menurut penelitian Yeyeh, 2021 ibu yang mengalami hipertensi akibat kehamilan berkisar 10%, 3 – 4 % di antaranya mengalami preeklamsia, 5 % mengalami hipertensi dan 1 – 2 % mengalami hipertensi kronik (Ambarwati dkk., 2023). Preeklamsia umumnya terjadi setelah 20 minggu kehamilan dan ditandai dengan meningkatnya tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg disertai proteinuria pada usia kehamilan lebih dari  $\geq 20$  minggu. Preeklamsia dapat menimbulkan komplikasi serius atau sering disebut “eklamsia” seperti kejang, koma, kelahiran premature pengaruh fungsi otak, bahkan kematian jika tidak ditangani dengan tepat. Menurut hasil penelitian faktor risiko terjadinya preeklamsia yang paling dibahas adalah usia ibu hamil, selain itu terdapat beberapa faktor resiko lain seperti, sosioekonomi rendah, penyakit autoimun, riwayat penyakit hipertensi, obesitas, riwayat penyakit diabetes, riwayat penyakit ginjal, riwayat preeklamsia, dan genetik (Sudarman dkk., 2021).

Berdasarkan data provinsi DIY menempati urutan ke-6 terendah dalam kategori ‘Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil K4’ (kunjungan antenatal 4 kali) dan menempati urutan ke-9 dalam cakupan ‘Pelayann K6’. Hasil studi pendahuluan kejadian preeklamsia di lima RSUD di Yogyakarta dalam satu tahun 2017 yang dilakukan pada bulan November 2018 adalah RSUD Kota Yogyakarta 11,4%, RSUD Wonosari 10,2%, RSUD Panembahan Senopati 6,4%, RSUD Wates 5,9%, RSUD Sleman 4,9%. Data kejadian preeklamsia tersebut menunjukkan bahwa kejadian preeklamsia tertinggi ditangani di RSUD Kota Yogyakarta. Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa kejadian preeklamsia di RSUD Kota Yogyakarta mengalami peningkatan dari tahun 2016 ibu bersalin dengan preeklamsia sebesar 9,7% menjadi 11,4% pada tahun 2017 (Hastuti, 2017). Obat antihi pertensi yang bisa

diberikan kepada pasien preeklampsia antara lain seperti nifedipine, metildopa, hidralazin, asam asetil salisilat, dan beta blocker (Nirupama dkk., 2021). Sedangkan menurut Fu dkk., (2021) terdapat golongan obat yang dikontraindikasikan dengan kehamilan dikarenakan mampu meningkatkan resiko terjadinya malformasi kematian pada janin diantaranya adalah golongan obat *Angiotensin II receptor blockers* (ARB) dan obat golongan *Angiotensin converting enzyme* (ACE-i).

Berdasarkan penelitian Silva, (2022) obat antihipertensi nifedipine, metildopa, atau kombinasi keduanya efektif menurunkan tekanan darah pada pasien preeklampsia. Penatalaksanaan dan ketepatan obat untuk kehamilan harus dipertimbangkan, karena ada beberapa tipe obat yang dihindari ibu hamil seperti ARB dapat meningkatkan risiko janin lahir teratogenik, ACE inhibitor seperti captopril yang dapat menyebabkan reterdasi dan teratogenik, dan obat lain termasuk minoxidil dan antagonis kalsium (diltiazem dan verapamil) belum dapat digunakan karena keamanan obat tersebut belum terbukti (Madania dkk., 2024). Belum dilakukan penelitian mengenai evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada kasus preeklampsia di RSUD Kota Yogyakarta. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUD Kota Yogyakarta periode tahun 2024”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional secara retrospektif. Populasi penelitian mencakup seluruh pasien dengan diagnosis preeklampsia yang dirawat inap di RSUD Kota Yogyakarta selama periode Januari hingga Desember 2024. Sampel dipilih menggunakan teknik consecutive sampling sesuai kriteria inklusi yaitu pasien preeklampsia (ringan maupun berat) berusia >18 tahun dengan data medis lengkap mengenai penggunaan obat antihipertensi. Kriteria eksklusi meliputi ibu hamil dengan komplikasi diabetes gestasional atau infeksi berat yang mempengaruhi tatalaksana hipertensi, serta penggunaan obat antihipertensi untuk indikasi selain preeklampsia. Pengumpulan data dilakukan melalui review rekam medis menggunakan instrumen yang telah divalidasi berupa lembar pengumpulan data yang memuat variabel identitas pasien, data klinis (tekanan darah, proteinuria, usia kehamilan), dan parameter pengobatan (nama obat, dosis, frekuensi, route pemberian). Data dianalisis secara univariat dengan software statistik untuk mendeskripsikan karakteristik demografi, profil penggunaan obat, dan evaluasi rasionalitas berdasarkan empat parameter ketepatan (tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, tepat interval) mengacu pada pedoman PNP (2016) dan PPHPP (2025). Analisis rasionalitas dilakukan dengan membandingkan praktik klinis yang tercatat dalam rekam medis dengan standar pedoman yang berlaku. Perhitungan persentase rasionalitas menggunakan rumus: (jumlah

kepatuhan/n total)  $\times$  100%. Validitas data dijamin melalui proses double-entry dan cross-checking untuk meminimalkan kesalahan input data. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari komite etik RSUD Kota Yogyakarta dengan menjamin kerahasiaan data pasien.

## HASIL

### 1. Data Demografi

#### a. Usia Ibu Hamil

**Tabel 1 Kelompok Usia Ibu dengan Preeklampsia**

No	Kelompok Usia Ibu Hamil	Jumlah Pasien	Presentase
1	Remaja akhir (17-25 tahun)	8	22,22%
2	Dewasa Awal (26-35 tahun)	16	44,44%
3	Dewasa Akhir (36-45 tahun)	12	33,33%
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>

Tabel

#### b. Usia Kandungan

**Tabel 2 Kelompok Usia Kandungan**

No	Kelompok Usia Kandungan	Jumlah Pasien	Presentase
1	Trimester 1 (1 – 13 minggu)	0	0%
2	Trimester 2 (14 – 27 minggu)	1	2,78%
3	Trimester 3 (28 – 40 minggu)	35	97,22%
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>

#### c. Riwayat Penyakit

**Tabel 3 Kelompok Usia Kandungan**

No	Riwayat Penyakit	Jumlah Pasien	Presentase
1	Hipertensi	9	25%
2	Diabetes Melitus	1	2,77%
3	Dispepsia	2	5,55%

4	Gastritis	1	2,77%
5	Asma	2	5,55%
6	Covid-19	2	5,55%
7	Preeklampsia	1	2,77%
8	Tanpa riwayat penyakit	18	50%
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>

## 2. Profil Penggunaan Obat Antihipertensi

**Tabel 4 Profil Penggunaan Obat Antihipertensi**

No	Obat Antihipertensi yang Digunakan	Jumlah	Presentase
1	Nifedipine & Furosemid	2	6%
2	Nifedipine & Metildopa	9	25%
3	Nifedipin, Metildopa, Furosemid	3	8%
4	Metildopa Furosemid	1	3%
5	Nifedipin Bisoprolol	1	3%
6	Metildopa	6	17%
7	Nifedipin	12	33%
8	Bisoprolol, Nefidipin, Metildopa, Furosemid	1	3%
9	Amlodipin, Firosemid, Metildopa, Bisoprolol	1	3%
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>

Tabel 4 memperlihatkan bahwa penggunaan obat antihipertensi meliputi monoterapi maupun kombinasi. Tiga terapi terbanyak adalah nifedipin (33%), kombinasi nifedipin dan metildopa (25%), serta metildopa tunggal (17%).

## 3. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat

Berdasarkan 64 penggunaan obat pada 36 pasien, hasil evaluasi adalah sebagai berikut:

- Tepat Indikasi:** 98,44% tepat, 1,56% tidak tepat.
- Tepat Obat:** 98,44% tepat, 1,56% tidak tepat.
- Tepat Dosis:** 98,44% tepat, 1,56% tidak tepat.
- Tepat Interval Waktu Pemberian:** 98,44% tepat, 1,56% tidak tepat.

## PEMBAHASAN

### 1. Data Demografi

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien preeklampsia berada pada kelompok usia 26–35 tahun. Hal ini berbeda dengan teori POGI (2016) yang menyebut risiko tertinggi adalah <20 tahun dan >35 tahun. Namun, penelitian Madania dkk. (2024) juga mendukung bahwa kelompok usia 26–35 tahun banyak mengalami preeklampsia. Faktor lain seperti riwayat penyakit dan IMT menjadi faktor lain penyebab preeklampsia selain usia. Sebagian besar kasus preeklampsia terjadi pada usia kehamilan trimester 3 (97,22%), penelitian ini sejalan dengan penelitian Silvy (2022) dan Avza (2022). Banyaknya kasus preeklampsia bisa saja terjadi karena kebanyakan ibu hamil hanya memeriksakan kehamilan pada trimester ketiga sehingga tidak terdeteksi adanya gejala awal preeklampsia. Pemeriksaan setiap trimester ini perlu diperhatikan ibu hamil untuk menghindari munculnya preeklampsia atau penyakit lainnya. Selain itu usia kehamilan tua (trimester 3) menyebabkan beberapa organ vital seperti plasenta dan pembuluh darah bekerja lebih keras untuk pertumbuhan janin dan jika terganggu maka dapat menjadi penyebab terjadinya preeklampsia (Phipps dkk.,2019). Dari 36 sampel 18 diantaranya mengalami preeklampsia tanpa riwayat penyakit dan 18 sisanya memiliki riwayat penyakit. Riwayat penyakit terbanyak yang dialami oleh 18 pasien adalah riwayat hipertensi. Hal ini sesuai penelitian Yulia (2023) yang menemukan hubungan kuat antara riwayat hipertensi dengan risiko preeklampsia.

### 2. Profil Penggunaan Obat Antihipertensi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa obat antihipertensi yang digunakan dalam bentuk tunggal yaitu terdiri dari satu jenis obat antihipertensi dan kombinasi yaitu lebih dari satu jenis obat antihipertensi. Penggunaan obat monoterapi lebih disarankan dengan tujuan mengurangi resiko adanya interaksi obat dan efek samping yang tidak diinginkan (Husna dkk.,2023) . Sedangkan penggunaan obat kombinasi diberikan apabila terapi monoterapi obat antihipertensi dinilai kurang efektif, oleh karena itu digunakan obat kombinasi untuk meningkatkan keberhasilan penurunan tekanan darah (Rokhmah dkk., 2023). Terdapat 9 kategori obat antihipertensi yang digunakan pada pasien preeklampsia di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2024 yaitu obat monoterapi nifedipin sebanyak 12 pasien atau 33%, metildopa sebanyak 6 pasien atau 17%, obat kombinasi nifedipin dan metildopa sebanyak 9 pasien atau 25% pasien, nifedipin, metildopa, dan furosemide sebanyak 8%, nifedipin dan furosemid sebanyak 2 pasien atau 6%

penggunaan kombinasi obat ini terbukti menurunkan tekanan darah meskipun sempat naik pada awal pengobatan, serta kombinasi yang hanya digunakan oleh 1 pasien (3%) adalah kombinasi metildopa dengan furosemid, nifedipin dengan bisoprolol, kombinasi bisoprolol, nifedipin, metildopa, dan furosemid, serta kombinasi amlodipin, furosemid, metildopa, dan bisoprolol. Obat bisoprolol digunakan oleh 2 pasien dengan usia kandungan trimester ketiga, meskipun sering digunakan dan dianggap aman pada kondisi tertentu, tetapi penggunaan bisoprolol pada usia kandungan trimester 3 sering dikaitkan dengan resiko kelahiran prematur, pertumbuhan janin terhambat (kecil) dan kematian pada janin. Tiga obat antihipertensi dengan penggunaan terbanyak yaitu obat nifedipin sebanyak 12 pasien atau 33% dari total pasien preeklampsia, obat kombinasi nifedipin dan metildopa sebanyak 9 pasien atau 25% dari total pasien, dan obat metildopa yaitu sebanyak 6 pasien atau 17% dari total pasien. Hal ini sesuai dengan pedoman PNPk, (2016) dan PPHPP, (2025) dimana obat lini pertama untuk pasien preeklampsia adalah nifedipin oral, hidralazine, dan labetalol, selain itu terdapat beberapa obat seperti nitogliserin, metildopa, dan labetalol yang bisa digunakan sebagai obat alternatif.

### **3. Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwasannya sebagian besar penggunaan obat antihipertensi telah sesuai dengan standar PNPk (2016), PPHPP (2025), dan JNC 8 (2014) yaitu 98,44%. Ketidaktepatan pengobatan ditemukan pada penggunaan amlodipin yang tidak sesuai dengan indikasi/obat yang direkomendasikan dengan PNPk, (2016) dan PPHPP, (2025). Berdasarkan penelitian terdahulu penggunaan obat amlodipin tidak menyebabkan efek yang berarti dan biasanya digunakan sebagai alternatif pengganti nifedipin (Yin dkk., 2022). Selain itu penggunaan dosis dan interval waktu pemberian obat bisoprolol tidak sesuai dengan JNC 8(2014), dimana bisoprolol diberikan kepada pasien dengan dosis 1,25 gr yang digunakan 1 kali per hari, hal ini tidak sesuai karena dosis minimal bisoprolol adalah 2,5 mg yang diberikan 1-3x sehari. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Avza (2022) dan Febriyanti (2022), dimana ketepatan interval atau frekuensi pemberian obat antihipertensi adalah 100%. Interval waktu pemberian obat sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengobatan. Apabila interval waktu pemberiannya melebihi standar acuan dosis yang diberikan mengakibatkan efek samping pada ibu, sedangkan jika interval

waktunya kurang dari seharusnya, maka dikhawatirkan obat tidak bekerja dengan baik sehingga efek terapi tidak maksimal (Yuniarni, dkk., 2024). Oleh karena itu evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklampsia tidak hanya berpedoman pada panduan, tetapi juga mempertimbangkan konteks dan bukti klinis di lapangan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil evaluasi profil penggunaan obat antihipertensi di RSUD Kota Yogyakarta tahun 2024, disimpulkan bahwa nifedipin dan metildopa adalah obat antihipertensi yang paling sering digunakan baik sebagai monoterapi maupun kombinasi. Penggunaan monoterapi nifedipin yaitu 33% dan metildopa 17% serta kombinasi nifedipin dengan metildopa sebanyak 25%. Selain itu nifedipin dan metildopa juga dikombinasikan dengan beberapa obat seperti furosemid, bisoprolol, dan amlodipin, meskipun penggunaannya hanya 3 – 8 %. Evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi ini berdasarkan panduan PPHPP (2025), PNPk(2016), dan JNC 8 (2014) didapatkan hasil capaian 98,44% untuk aspek tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat interval waktu pemberian. Terdapat 1,56% penggunaan obat di luar panduan, diperlukan analisis lebih lanjut karena dalam konteks praktik klinis nyata, penggunaan tersebut sering digunakan untuk kondisi tertentu.

## **SARAN**

Penelitian selanjutnya sangat disarankan untuk fokus pada evaluasi *outcome* klinis (efektivitas dan keamanan), terutama untuk penggunaan obat yang tidak sesuai panduan guna mengonfirmasi validitasnya secara ilmiah, sekaligus mendalami alasan di balik keputusan klinis tersebut melalui pendekatan kualitatif seperti wawancara mendalam dengan tenaga kesehatan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arwan, B., & Sriyanti, R. (2020). Hubungan Status Gravida, Usia, BMI (Body Mass Index) dengan Kejadian Preeklampsia. *Journal Obgin Emas*, 4(1), 15–24. <https://doi.org/10.25077/aoj.4.1.15-24.2020>
- Avza, Astiva. (2022). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Ibu Hamil Dengan Preeklampsia di RSUD Karsa Husada Batu Tahun 2020. Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.

- Hastuti, E., dkk. (2020). Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan, Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin Di RSUD Kota Yogyakarta Tahun 2018. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Husna, N., Melinda, C., Sugita, R. D., & Anggraeni, R. (2023). Studi faktor resiko, pola pengobatan, dan luaran klinis pasien preeklampsia di RSUD Sleman Yogyakarta. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 9(196), 196–201.
- James PA , Oparil S , Carter BL, dkk. (2014). Pedoman Berbasis Bukti untuk Penatalaksanaan Tekanan Darah Tinggi pada Dewasa : Laporan dari Anggota Panel yang Ditunjuk untuk Komite Nasional Gabungan Kedelapan (JNC 8) . JAMA. 2014;311(5):507–520. doi:10.1001/jama.2013.284427
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Profil Kesehatan Indonesia 2023. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nurul Aziza Andi M, Sri Wahyuni Gayatri, Sigit Dwi Pramono, Arni Isnaini, Anna Sari Dewi, Abadi Aman, & Abd. Rahman. (2022). Hubungan Usia dan Paritas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(4), 280–287. <https://doi.org/10.33096/fmj.v2i4.31>
- Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. (2016). *Diagnosis Dan Tata Laksana Pre-Eklamsia* . Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia Himpunan Kedokteran Feto Maternal.
- POGI & ISH (2025). Panduan Penatalaksanaan Hipertensi Pada Periode Peripartum. Persatuan Obstetri dan Ginekologi Indonesia & Indonesian Society of Hypertension.
- Rokhmah, N., Zunita, O., & Septiani, A. (2023). Evaluation of the Antihypertensive Drugs in Preeclampsia Patients To Clinical Outcomes At Rsud Sekarwangi on 2021 Period. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 8(4), 1537–1546.
- Tim Kemenkes RI. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Kementerian Kesehatan RI.
- Yana, A. U., Brata, C., & Irawati, S. (2023). Studi Penggunaan Antihipertensi pada Pasien Preeklampsia Rawat Jalan di Poliklinik Rumah Sakit Ibu dan Anak Surabaya. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 319–326. <https://doi.org/10.26630/jk.v14i2.3893>
- Yulia, R. (2023). Riwayat Hipertensi Berhubungan dengan Preeklampsia pada Ibu Hamil. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 819–824. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1606>
- Yuniarni, U., Azzahra, I. E., & Choesrina, R. (2024). *Evaluation Of The Use Of Antihypertensive Drugs In Inpatient Preeclampsia Patients In The Lembang Regional Hospital: Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Preeklampsia Rawat Inap Di Rumah Sakit Daerah Lembang*. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 7(2), 158–168. <https://doi.org/10.29313/jiff.v7i2.3676>