

**EVALUASI KEAMANAN PENGOBATAN HIPERTENSI PADA PERIPARTUM  
DAN HUBUNGAN SOSIODEMOGRAFI DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA**

**Skripsi**

Sebagai Persyaratan dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Farmasi (S.Farm)



Oleh:

**Dhilla Septi Trisna Pramudya**

**33102400237**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

**FAKULTAS FARMASI**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

2026

**SKRIPSI**

**EVALUASI KEAMANAN PENGOBATAN HIPERTENSI PADA PERIPARTUM DAN  
HUBUNGAN SOSIODEMOGRAFI DENGAN KEJADIAN PREEKLAMIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dhilla Septi Trisna Pramudya**

**33102400237**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Februari 2026  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

Pembimbing

Anggota Tim Penguji

Dr. apt. Nisa Febrinasari, M.Sc  
Penguji I

apt. Abdur Rosyid, M.Sc

Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc

apt. Arifin Santoso, M.Sc

Semarang, 27 Februari 2026  
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi  
Universitas Islam Sultan Agung

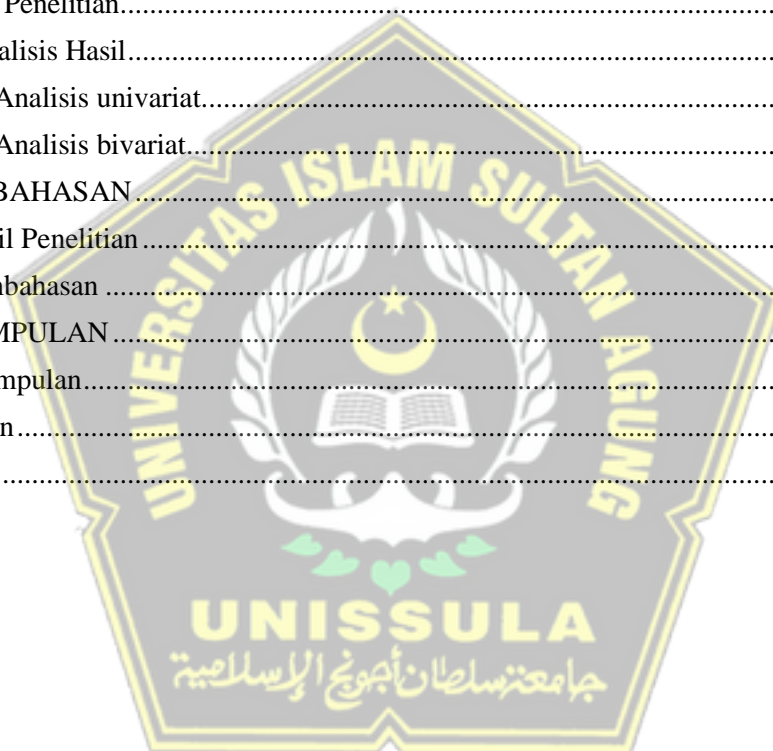
Dekan,

Dr. Apt. Rina Wijayanti, M.Sc

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR SINGKATAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoretis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Hipertensi dalam kehamilan .....	7
2.2 Periode Peripartum.....	7
2.3 Tatalaksana Terapi Antihipertensi pada kehamilan.....	8
2.4 Kategori keamanan obat menurut BPOM.....	9
2.5 Preeklampsia .....	11
2.6 Klasifikasi Preeklamsia .....	11
2.7 Faktor Preeklamsia.....	12
2.8 Tanda dan Gejala Preeklamsia.....	14
2.9 Kerangka Teori.....	15
2.10 Kerangka Konsep.....	16
BAB III METODE PENELITIAN .....	17
3.1 Jenis penelitian dan Rancangan Penelitian.....	17
3.2 Variabel dan Definisi Operasional.....	17
3.2.1 Variabel Bebas .....	17
3.2.2 Variabel Terikat.....	17
3.2.3 Definisi Operasional.....	18

3.3 Populasi dan Sampel .....	19
3.3.1 Subjek.....	19
3.3.2 Populasi .....	19
3.3.3 Sampel.....	19
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	22
3.5 Instrumen dan Bahan Penelitian .....	22
3.6 Prosedur Penelitian.....	23
3.7 Tempat dan Waktu.....	23
3.7.1 Tempat Penelitian.....	23
3.7.2 Waktu Penelitian .....	23
3.8 Alur Penelitian.....	24
3.9 Analisis Hasil.....	25
3.9.1 Analisis univariat.....	25
3.9.2 Analisis bivariat.....	26
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.2 Pembahasan .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>



## DAFTAR SINGKATAN

<b>FDA</b>	= <i>Food and Drug Administration</i>
<b>CRF</b>	= <i>Case Report Form</i>
<b>WHO</b>	= <i>World Health Organization</i>
<b>BPOM</b>	= Badan Pengawas Obat dan Makanan



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut Kemenkes (2024) .....	12
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden .....	28
Tabel 4. 2 Tingkat Keamanan Obat Hipertensi pada Ibu Hamil .....	29
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklamsia berdasarkan Usia Ibu Hamil.....	31
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklamsia berdasarkan Pekerjaan .....	32
Tabel 4. 5 Distribusi Kejadian Preeklamsia Berdasarkan Pendidikan .....	32



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori .....	15
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Penelitian .....	16



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Surat Pernyataan Penyimpanan Rahasia Rekam Medis .....	62
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian .....	64
Lampiran 3 Surat Balasan Izin Penelitian .....	65
Lampiran 4 Surat Ethical Clearence .....	66
Lampiran 5 Data Penelitian .....	67



# EVALUASI KEAMANAN PENGOBATAN HIPERTENSI PADA PERIPARTUM DAN HUBUNGAN SOSIODEMOGRAFI DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA

Dhilla Septi Trisna Pramudya <sup>1)</sup>, Nisa Febrinasari <sup>2)</sup>

## INTISARI

Prevalensi kematian ibu akibat hipertensi 2024 di Indonesia masih tinggi mencapai 988 kasus per 1.000 kelahiran, sehingga pemilihan obat antihipertensi pada ibu hamil harus memperhatikan kategori keamanannya untuk meminimalkan risiko bagi ibu dan janin. Penelitian ini bertujuan menilai tingkat keamanan obat antihipertensi pada periode peripartum berdasarkan kategori keamanan bagi ibu hamil serta menganalisis hubungan faktor sosiodemografis dengan kejadian preeklampsia di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Arafah Anwar Medika.

Penelitian ini merupakan studi deskriptif analitik dengan desain retrospektif menggunakan proportionate stratified random sampling pada data rekam medis ibu hamil hipertensi. Sampel terdiri dari 112 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan keamanan obat, serta uji Chi Square untuk menilai hubungan usia, pendidikan, dan pekerjaan dengan kejadian preeklampsia.

Hasil menunjukkan mayoritas responden berusia 20–35 tahun (75%), tidak bekerja (69,6%), dan berpendidikan SMA/MA/SMK (82,1%). Obat antihipertensi yang digunakan termasuk dalam kategori keamanan yang direkomendasikan bagi ibu hamil. Uji statistik menunjukkan hubungan signifikan antara usia ( $p = 0,024$ ) dan pekerjaan ( $p = 0,001$ ) dengan kejadian preeklampsia ( $p < 0,05$ ), sedangkan pendidikan tidak berhubungan signifikan ( $p = 0,577$ ).

Disimpulkan bahwa penggunaan antihipertensi pada periode peripartum di Rumah Sakit Arafah Anwar Medika telah sesuai kategori keamanan bagi ibu hamil. Usia dan pekerjaan berhubungan signifikan dengan kejadian preeklampsia, sementara pendidikan tidak ditemukan hubungan yang signifikan.

Kata Kunci : Hipertensi dalam kehamilan, Keamanan obat, Peripartum, Faktor sosiodemografis, Preeklampsia.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi dalam kehamilan menempati urutan pertama penyebab kematian di Indonesia. Menurut data Profil Kesehatan Kementerian Kesehatan tahun 2024, jumlah kematian ibu hamil di Indonesia akibat hipertensi dalam kehamilan mencapai 988 kasus per 1.000 kelahiran (Kementerian Kesehatan, 2024). Angka ini menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi penyebab utama kematian maternal di Indonesia dan memberikan kontribusi signifikan terhadap tingginya Angka Kematian Ibu (AKI). Pada tingkat regional, Provinsi Jawa Timur menempati posisi kedua sebagai provinsi dengan jumlah kematian ibu hamil tertinggi, yaitu sebanyak 486 kasus pada tahun yang sama. Di antara kabupaten/kota di Jawa Timur, Kabupaten Sidoarjo menjadi salah satu wilayah dengan angka kematian ibu yang cukup tinggi. Sidoarjo menempati posisi ketiga dengan jumlah 26 kasus kematian ibu hamil pada tahun 2024. Lebih lanjut, Sidoarjo juga berada pada peringkat pertama sebagai kabupaten dengan jumlah kematian ibu hamil paling tinggi akibat gangguan hipertensi (Dinas Kesehatan, 2024). Kondisi ini menggambarkan bahwa hipertensi dalam kehamilan masih menjadi permasalahan maternal yang belum dapat ditangani secara optimal di wilayah tersebut.

Pemilihan antihipertensi yang dapat diberikan pada ibu hamil adalah labetalol, hidralazin dan nifedipin (Yana *et al.*, 2023). Antihipertensi yang paling sering digunakan pada pasien ibu hamil yang menjalankan rawat inap adalah nifedipin (Andriana *et al.*, 2018). Menurut data dari Rumah Sakit Bhayangkara Kota Palangkaraya, penggunaan nifedipin sebanyak (60%) dan metildopa sebanyak (40%) yang diresepkan pada pasien ibu hamil. Pemberian dosis monoterapi diberikan apabila dalam terapi tunggal tidak menunjukkan perbaikan tekanan (Sukma *et al.*, 2021). Hasil penelitian di RSUD Dr. Sayidiman Magetan menunjukkan bahwa pasien preeklampsia menerima terapi nifedipine sebanyak 40%, metildopa sebanyak 23% dan kombinasi nifedipine dan metildopa sebanyak 37% (Silvyia *et al.*, 2022).

Tingginya kasus di Indonesia membuat penggunaan terapi obat pada masa kehamilan perlu perhatian khusus. Pemilihan obat-obatan selama kehamilan harus mempertimbangkan manfaat dan risiko. (Vika *et al.*, 2020). Dikatakan bahwa obat antihipertensi efektif jika menurunkan tekanan darah *sistole*  $\pm 15,72$  mmHg dengan rata-rata *diastole* awal  $\pm 8,82$  mmHg. (Sukma *et al.*, 2021). Pemilihan antihipertensi pada kehamilan harus memenuhi asas keamanan dengan risiko sekecil mungkin pada ibu dan janin (Husna *et al.*, 2022).

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) mengklasifikasikan obat ke dalam 5 kategori berdasarkan bukti risiko secara ilmiah untuk memastikan bahwa obat aman untuk ibu hamil dan menyusui serta

menghindari potensi efek samping obat pada janin atau bayi. Kelima Kategori tersebut, A, B, C, D dan Kategori X (Zulfa *et al.*, 2023). Pada penelitian Nuraena 2019 dengan menggunakan acuan Food and Drug Administration (FDA-USA), menemukan bahwa penggunaan obat dalam kategori faktor resiko A sebesar 65,08% (397 obat), kategori faktor resiko B sebesar 18,20% (111 obat), dan kategori faktor resiko D sebesar 13,44% (82 obat). Ada bukti bahwa obat dalam kategori ini memiliki resiko terhadap janin manusia, tetapi ada manfaat untuk wanita hamil (terjadinya situasi yang dapat membahayakan janin).

Selain faktor terapi dan keamanan obat, kejadian hipertensi dalam kehamilan juga bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor sosiodemografis ibu hamil. Ibu hamil berusia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun memiliki resiko lebih tinggi mengalami preeklampsia karena ketidaksiapan fisiologis sistem reproduksi dan penurunan fungsi vaskular, yang dapat memperburuk kondisi hipertensi (Wahyuni & Lestari, 2020). Faktor berat badan dan indeks massa tubuh (IMT) sebelum kehamilan juga terkait dengan kejadian preeklampsia karena faktor obesitas dapat menyebabkan inflamasi sistemik, stres oksidatif, dan disfungsi endotel (Rahmawati *et al.*, 2022). Selain itu, usia kehamilan, tingkat pendidikan, dan status sosial ekonomi juga memengaruhi kejadian preeklampsia, terutama melalui pengaruhnya terhadap kepatuhan pemeriksaan antenatal, keterlambatan deteksi hipertensi, dan akses ke perawatan medis selama kehamilan (Putri *et al.*, 2023). Kombinasi antara hipertensi dalam kehamilan dan faktor-faktor

sosiodemografis tersebut meningkatkan risiko berkembangnya preeklampsia, sehingga diperlukan pengelolaan yang komprehensif, baik melalui pemilihan terapi antihipertensi yang aman dan rasional maupun melalui upaya pencegahan dan deteksi dini pada kelompok ibu hamil berisiko tinggi.

Tingginya kasus hipertensi dalam kehamilan yang berkontribusi terhadap meningkatnya angka kematian ibu hamil menuntut evaluasi menyeluruh terhadap keamanan penggunaan antihipertensi. Terapi yang diberikan tidak hanya efektif mengendalikan tekanan darah, tetapi juga aman bagi ibu dan janin. Di sisi lain, preeklampsia sebagai komplikasi serius turut dipengaruhi oleh faktor sosiodemografi ibu hamil. Keterbatasan penelitian yang mengkaji kedua aspek tersebut secara bersamaan, khususnya di rumah sakit daerah, menjadikan penelitian dengan judul “Evaluasi Keamanan Pengobatan Hipertensi pada Peripartum dan Hubungan Sosiodemografi dengan Kejadian Preeklampsia” ini penting sebagai dasar perbaikan terapi untuk meningkatkan keselamatan ibu dan janin serta peningkatan mutu pelayanan kesehatan maternal.

## **1.2 Perumusan Masalah**

1. Bagaimana tingkat keamanan pengobatan hipertensi pada periode peripartum berdasarkan kategori keamanan obat untuk ibu hamil di Instalasi Rawat Jalan pada Rumah Sakit Arafah Anwar Medika?

2. Bagaimana hubungan antara faktor sosiodemografis ibu hamil dengan kejadian preeklampsia pada periode peripartum di Rumah Sakit Arafah Anwar Medika?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui tingkat keamanan pengobatan hipertensi pada periode peripartum berdasarkan kategori keamanan obat untuk ibu hamil serta menganalisis hubungan faktor sosiodemografis dengan kejadian preeklampsia di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Arafah Anwar Medika.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui tingkat keamanan pengobatan hipertensi pada periode peripartum berdasarkan kategori keamanan obat untuk ibu hamil
2. Mengetahui hubungan faktor sosiodemografis dengan kejadian preeklampsia di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Arafah Anwar Medika.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

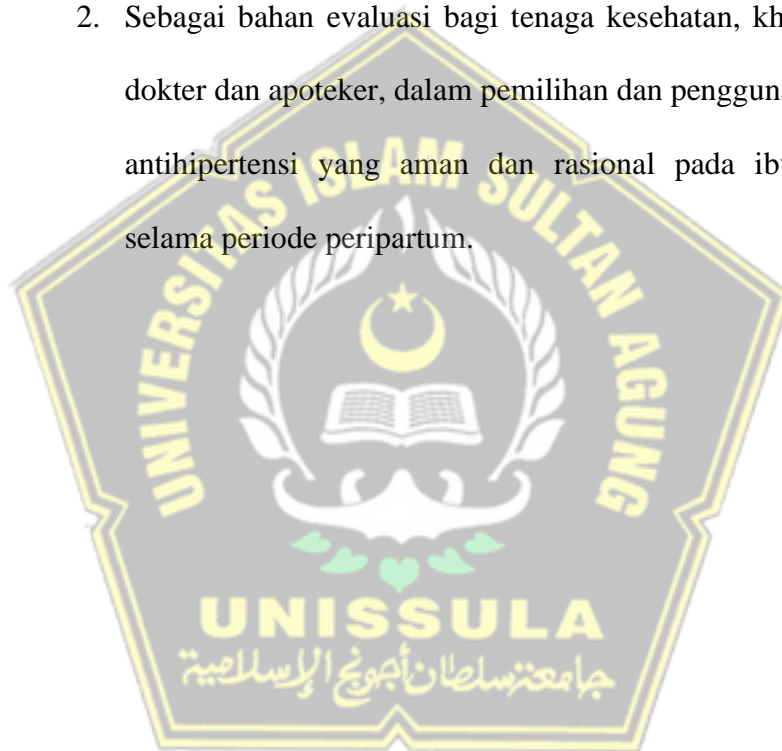
#### **1.4.1 Manfaat Teoretis**

Penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber literatur terkait evaluasi keamanan pengobatan hipertensi pada periode peripartum berdasarkan kategori keamanan obat untuk ibu hamil serta hubungan faktor sosiodemografis dengan kejadian

preeklampsia.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Sebagai bahan kajian ilmiah dan sumber data serta referensi untuk pengembangan penelitian lanjutan terkait keamanan obat pada kehamilan serta faktor risiko preeklampsia pada periode peripartum.
2. Sebagai bahan evaluasi bagi tenaga kesehatan, khususnya dokter dan apoteker, dalam pemilihan dan penggunaan obat antihipertensi yang aman dan rasional pada ibu hamil selama periode peripartum.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Hipertensi dalam kehamilan

Tekanan darah tinggi, juga dikenal sebagai hipertensi, berasal dari kata latin *tensio*, yang berarti tegangan atau tekanan, dan *hyper*, yang berarti super atau luar biasa (Noerhadi *et al.*, 2018). Peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau diastolik  $\geq 90$  mmHg selama kehamilan dikenal sebagai hipertensi kehamilan, yang merupakan gangguan pada sistem peredaran darah yang dapat menyebabkan peningkatan darah di atas normal, yaitu melebihi 140/90 mmHg. (Prawirohardjo, 2020). Hipertensi kehamilan dibagi menjadi hipertensi kronik, hipertensi gestasional, preeklampsia-eklamsia, dan hipertensi kronik dengan preeklampsia yang ditambahkan. Klasifikasi ini didasarkan pada durasi dan ciri klinisnya.

Pengelolaan hipertensi selama kehamilan memerlukan perhatian khusus, terutama ketika memilih terapi farmakologis yang aman dan efektif karena hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk gangguan pertumbuhan janin, persalinan prematur, abrupsio plasenta, dan kematian ibu dan janin.

#### 2.2 Periode Peripartum

Periode peripartum mencakup fase antepartum akhir, intrapartum, dan postpartum awal, terjadi perubahan fisiologis yang signifikan, termasuk perubahan volume plasma, resistensi vaskular sistemik, dan

metabolisme obat. Akibatnya, ibu hamil yang menjalani periode peripartum lebih rentan terhadap efek samping obat. (Husna *et al.*, 2022). Penggunaan obat antihipertensi pada periode peripartum harus mempertimbangkan kondisi klinis ibu, keamanan terhadap janin, serta potensi efek samping yang dapat memperburuk keadaan maternal maupun neonatal.

### 2.3 Tatalaksana Terapi Antihipertensi pada kehamilan

Talaksanaan antihipertensi yang tepat pada Ibu hamil dapat menurunkan angka kematian Ibu akibat hipertensi dalam kehamilan. Dapat dilakukan dengan menggunakan terapi non farmakologi dan juga menggunakan terapi farmakologi.

#### a. Terapi non farmakologi

Penanganan hipertensi pada ibu hamil secara non-farmakologis, seperti pola makan yang memperhatikan asupan protein (ikan dan kacang-kacangan) dan pengurangan garam (diet rendah garam). Faktor istirahat yang cukup juga penting, seperti minum 8 gelas air putih setiap hari. (Awalia *et al.*, 2020).

#### b. Terapi farmakologi

Tujuan dari pemilihan terapi antihipertensi untuk ibu hamil adalah untuk mengurangi tekanan darah secara efektif tanpa menimbulkan risiko yang signifikan bagi ibu dan janin. Obat antihipertensi yang disarankan untuk ibu hamil termasuk labetalol, nifedipin, dan hidralazin, meskipun metildopa masih digunakan

sebagai obat pertama di beberapa tempat kesehatan. (Yana *et al.*, 2023).

Beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa nifedipin dan metildopa merupakan antihipertensi yang paling sering diresepkan pada ibu hamil dengan hipertensi dan preeklampsia, baik sebagai monoterapi maupun terapi kombinasi (Sukma *et al.*, 2021; Silvy *et al.*, 2022). Pada pasien tanpa penyakit penyerta atau komplikasi dapat digunakan obat hipertensi dari golongan *calcium channel blocker*, *Beta-blocker*, *agonis reseptor alfa* seperti nifedipine, antelol dan metrilidopa (Akbar *et al.*, 2019).

#### **2.4 Kategori keamanan obat menurut BPOM**

Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Kehamilan dan menyusui merupakan kondisi khusus yang perlu diperhatikan saat mengkonsumsi obat karena tidak semua obat aman untuk ibu hamil dan menyusui. Mengacu pada badan internasional Food and Drug Administration (FDA), BPOM mengategorikan keamanan obat bagi wanita hamil menjadi lima kategori antara lain kategori A, B, C, D, dan X. Menurut Hanif dkk (2018), Untuk memudahkan pengambilan keputusan terkait penggunaan obat pada ibu hamil dan menyusui, berbagai Kategori obat telah dikembangkan. Kategori-Kategori ini memberikan panduan kepada praktisi medis dan pasien tentang obat-obatan yang aman atau sebaiknya dihindari selama periode kehamilan dan menyusui. Lebih lanjut Zulfa & Handayani, (2022), dalam

penelitiannya menyatakan bahwa acuan penggunaan obat yang aman bagi bumil dan busui.

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) mengklasifikasikan keamanan obat untuk ibu hamil dan menyusui menjadi lima Kategori antara lain Kategori A, B, C, D, dan X. berikut adalah daftar Kategori obat untuk ibu hamil:

1. Kategori A: Obat-obatan yang dianggap aman untuk janin, Hingga saat ini, tidak terdapat obat antihipertensi yang termasuk dalam kategori A, sehingga penggunaan antihipertensi pada kehamilan selalu memerlukan pertimbangan manfaat dan risiko.
2. Kategori B: Obat-obatan yang dianggap cukup aman untuk janin  
Contohnya : Labetalol, Nifedipie, Methyldopa
3. Kategori C: Obat-obatan yang dapat menimbulkan risiko dan digunakan jika dibutuhkan. Obat dianjurkan hanya jika manfaatnya bagi ibu atau janin melebihi risiko potensialnya.  
Contohnya :, Hydralazine, amlodipine, verapamil, diltiazem
4. Kategori D: Obat-obatan dengan bukti positif dari risiko pada janin, namun dapat digunakan dalam keadaan darurat ketika obat yang lebih aman tidak efektif atau tidak dapat diberikan.  
Contohnya : Captopril, Lisinopril, Atenolol, Valsartan, Losartan
5. Kategori X: Obat-obatan yang dikontraindikasikan dan sangat berbahaya bagi janin, Penggunaan obat-obatan dalam Kategori ini tidak disarankan sama sekali selama kehamilan karena risiko tinggi

bagi janin.

Contohnya : Warfarin, Spironolakton, Aliskiren, Eplerenon

## 2.5 Preeklampsia

Preeklampsia adalah kelainan kehamilan multisistemik yang ditandai dengan hipertensi dan edema serta protein dalam urin. Ini biasanya terjadi pada usia kehamilan 20 minggu ke atas atau dalam triwulan ketiga kehamilan, tersering pada kehamilan 37 minggu, atau segera setelah persalinan (Lalenoh, 2018). Preeklampsia, yang bervariasi dari ringan hingga berat, dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan proteinuria dan mengurangi perfusi organ karena vasospasme dan aktivasi endotel. (Sumulyo *et al.*, 2017)

Penyakit hipertensi kehamilan yang disebut preeklampsia ditandai dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg sesudah minggu ke-20 kehamilan. Ini berbeda dengan hipertensi kronik, di mana tekanan darah meningkat saat memasuki 20 minggu kehamilan. Preeklampsia dapat terjadi pada wanita yang sebelumnya memiliki hipertensi kronis. (Sukma *et al.*, 2021).

## 2.6 Klasifikasi Preeklampsia

Klasifikasi preeklampsia pada orang ibu hamil dapat dibagi menjadi kelompok Preeklampsia ringan dan Preeklampsia berat.

**Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut Kemenkes (2024)**

<b>Klasifikasi Tekanan Darah</b>	<b>Tekanan Darah Sistolik (mmHg)</b>	<b>Tekanan Darah Diastolik (mmHg)</b>
Preeklampsia ringan	140	90
Preeklampsia berat	160	110

## 2.7 Faktor Preeklamsia

Belum diketahui secara pasti penyebab terjadinya preeklampsia atau eklamsia pada saat kehamilan, namun ada beberapa studi yang menyebutkan beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya preeklampsia ini, seperti faktor usia ibu, obesitas dan riwayat hipertensi (Gustri *et al.*, 2016).

### 1. Faktor Usia Ibu

Hasil penelitian yang dilakukan oleh ananda pada tahun 2017, menunjukkan bahwa usia ibu berpengaruh terhadap kejadian preeklampsia. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa ibu dengan usia >35 tahun lebih berisiko untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan usia lainnya. Pada usia lebih dari 35 tahun, terjadi proses degeneratif yang mengakibatkan perubahan struktural dan fungsional yang terjadi pada pembuluh darah perifer yang bertanggung jawab terhadap perubahan tekanan darah. Ibu hamil dengan umur lebih dari 35 tahun, tubuhnya mengalami proses pengapuran. Keadaan ini nantinya akan mempengaruhi sirkulasi makanan ke janin, yang pada akhirnya akan mempengaruhi kesehatan janinnya (Ananda *et al.*, 2017).

## 2. Faktor Obesitas

Pengaruh obesitas pada kehamilan terhadap preeklampsia. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa kelompok IMT obesitas lebih rentan terhadap preeklampsia daripada kelompok IMT normal. Penemuan penelitian ini serupa. Berbeda dengan wanita tidak hamil, wanita hamil mengalami perubahan dalam hormon, sistem kardiovaskuler, dan sistem trakus urinarius. Pola makan yang tidak seimbang sangat erat kaitannya dengan obesitas. Risiko penyakit kardiovaskuler meningkat dengan obesitas. Oleh karena itu, jika dibandingkan dengan individu normal, orang dengan berat badan berlebih lebih cenderung mengalami hipertensi. (Ananda *et al.*, 2017).

## 3. Faktor Riwayat Hipertensi

Riwayat hipertensi memiliki pengaruh yang signifikan dengan kejadian preeklampsia. Penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang mempunyai riwayat hipertensi berisiko untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa ibu dengan riwayat hipertensi lebih berisiko mengalami preeklampsia. Angka kejadian preeklampsia akan meningkat pada ibu yang menderita hipertensi kronis, karena pembuluh plasenta sudah mengalami gangguan. Hipertensi disebabkan oleh vasospasme (penyempitan pembuluh darah) (Gustri *et al.*, 2016).

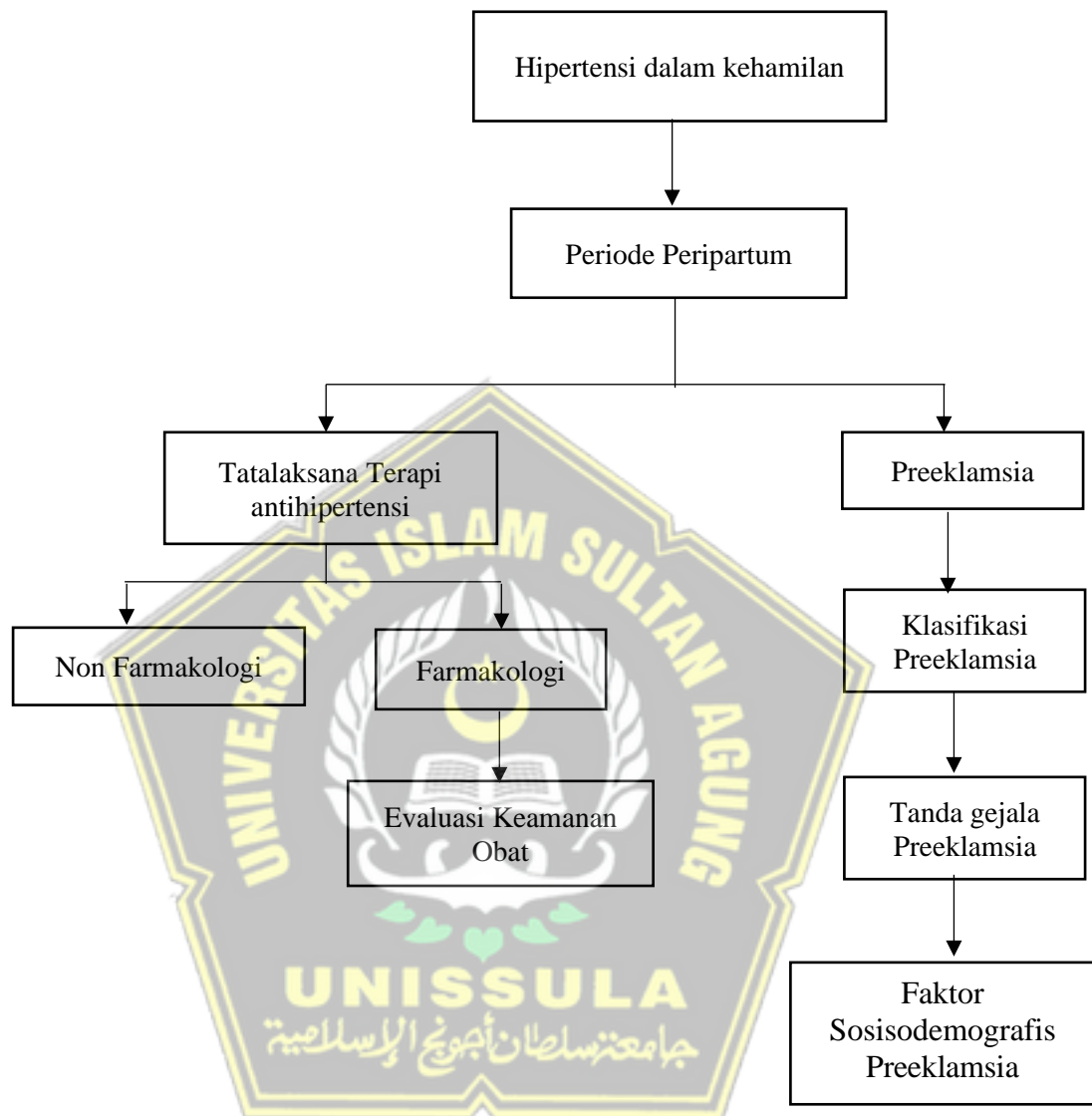
## 2.8 Tanda dan Gejala Preeklamsia

Preeklampsia merupakan sindroma yang terjadi pada saat kehamilan masuk pada minggu kedua puluh dengan tanda dan gejala seperti (kemenkes, 2021)

1. Tekanan darah tinggi
2. Kenaikan berat badan yang cepat (karena edema)
3. Mudah timbul kemerah-merahan
4. Mual dan muntah
5. Nyeri kepala dan lambung
6. Nyeri bahu dan punggung bawah
7. Nyeri epigastrik

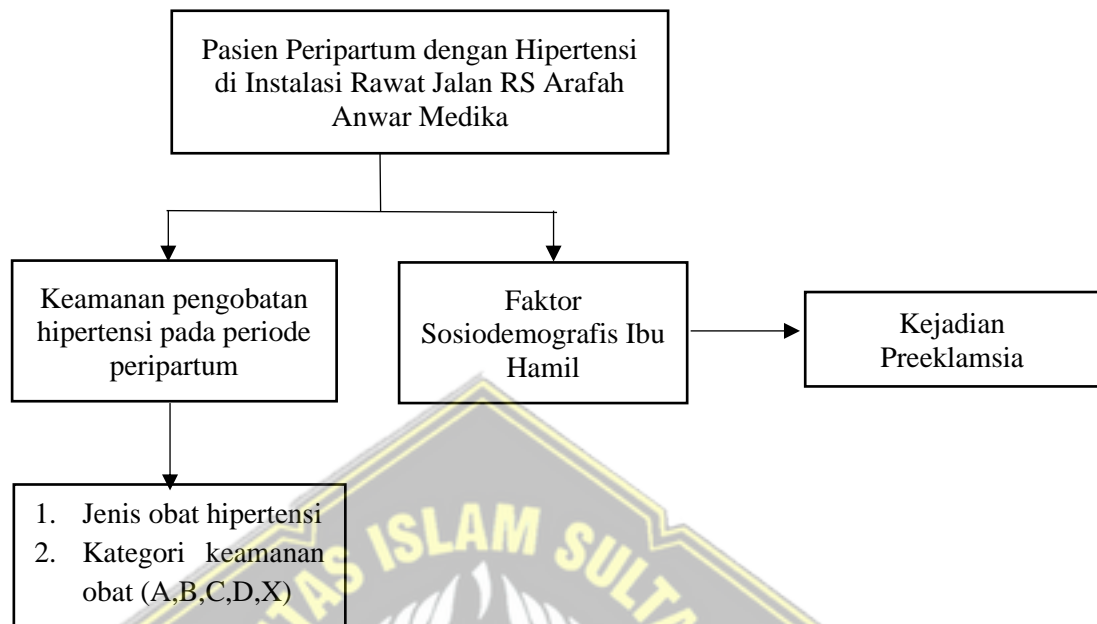


## 2.9 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

## 2.10 Kerangka Konsep



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian**

## 2.12 Hipotesis penelitian

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan antara faktor sosiodemografis ibu hamil (usia, tingkat pendidikan, pekerjaan) dengan kejadian preeklampsia pada pasien peripartum di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Arafah Anwar Medika.

$H_1$  : Terdapat hubungan antara faktor sosiodemografis ibu hamil (usia, tingkat pendidikan, pekerjaan) dengan kejadian preeklampsia pada pasien peripartum di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Arafah Anwar Medika

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis penelitian dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik. Metode penelitian deskriptif adalah sifat penelitian yang menggambarkan suatu fenomena dengan data yang akurat yang diteliti secara sistematis (Sahir, 2022). Penelitian ini mendeskripsikan keamanan pengobatan hipertensi pada pasien peripartum berdasarkan kategori keamanan obat untuk ibu hamil di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Arafah Anwar Medika. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis hubungan faktor sosiodemografis ibu hamil, yang meliputi usia, indeks massa tubuh, usia kehamilan, dan tingkat pendidikan, dengan kejadian preeklampsia pada periode peripartum.

#### **3.2 Variabel dan Definisi Operasional**

##### **3.2.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Sugiyono, 2013). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Faktor sosiodemografis ibu hamil (usia, tingkat pendidikan dan pekerjaan)

##### **3.2.2 Variabel Terikat**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Sugiyono, 2013). Variabel terikat dalam penelitian

ini adalah kejadian Preeklamsia.

### 3.2.3 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan maksud dari istilah yang menjelaskan secara operasional mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Definisi operasional ini berisi penjelasan mengenai istilah yang digunakan dalam penelitian (Komaruddin, 2019).

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Sub Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Data
Tingkat Keamanan Obat	Klasifikasi keamanan obat terhadap kehamilan berdasarkan kategori risiko BPOM	CRF ( <i>Case Report Form</i> )	1. Kategori A : aman 2. Kategori B : Relatif aman 3. Kategori C : Risiko 4. Kaategori D : Ada bukti risiko terhadap janin 5. Kategori X : Kontraindikasi pada kehamilan	Ordinal
Usia	Jumlah tahun hidup yang terhitung sejak tanggal lahir sampai dengan tahun terakhir pada saat penelitian.	CRF ( <i>Case Report Form</i> )	1. <20 tahun 2. 20-35 tahun 3. 36-50 tahun 4. >50 tahun	Ordinal
Pendidikan	Pendidikan formal terakhir yang ditempuh oleh pasien	CRF ( <i>Case Report Form</i> )	1. Tidak Sekolah 2. SD/MI 3. SMP/MTS 4. SMA/SMK/MA 5. D3 6. Sarjana	Ordinal
Pekerjaan	Kegiatan yang dilakukan pasien secara rutin untuk mendapatkan penghasilan	CRF ( <i>Case Report Form</i> )	1. Bekerja 2. Tidak Bekerja	Nominal
Diagnosis	Proses mengidentifikasi suatu penyakit atau kondisi medis pada seseorang.	CRF ( <i>Case Report Form</i> )	1. Gestasional 2. Preeklamsia 3. Preeklamsia Berat	Nominal

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah pasien peripartum yang mengalami hipertensi dalam kehamilan, termasuk preeklampsia, yang memiliki rekam medis di RS Arafah nwar Medika.

#### 3.3.2 Populasi

Populasi adalah semua subjek atau objek yang akan menjadi sasaran penelitian. Populasi penelitian ini adalah Seluruh rekam medis pasien peripartum dengan diagnosis hipertensi dalam kehamilan, termasuk preeklampsia, yang tercatat di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Arafah Anwar Medika pada tahun 2025

#### 3.3.3 Sampel

Sampel adalah kumpulan elemen yang dipilih dari kelompok yang lebih besar dengan harapan bahwa analisis kelompok yang lebih kecil ini (sampel) akan mengungkapkan informasi yang berharga tentang kelompok yang lebih besar (Firmansyah *et al.*, 2022). Sampel penelitian merupakan bagian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportionate stratified random sampling*, yaitu teknik yang digunakan apabila populasi

mempunyai anggota/karakteristik yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Perhitungan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus besar sampel (slovin) sebagai berikut:

Perhitungan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus besar sampel (slovin) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$n$  : ukuran sampel

$N$  : ukuran populasi

$e$  : presentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan Studi pendahuluan yang dilakukan sebelumnya diperoleh data sebanyak 153 pasien, sehingga perhitungan dalam sampelnya adalah

$$n = \frac{153}{1 + (153(5\%)^2)}$$

$$n = \frac{153}{1 + (153(0,05))}$$

$$n = 111$$

Selanjutnya, jumlah sampel tersebut dibagi ke dalam masing masing strata menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling* menggunakan rumus :

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan:

$n_i$  : Sampel tiap cluster

$N_i$  : Populasi tiap cluster

$N$  : Total populasi

$n$  : Total sampel

didapatkan hasil :

1. Cluster Gestasional

$$n_{Gestasional} = \frac{48}{153} \times 111$$

$$n_{Gestasional} = 34,8 \approx 35$$

2. Cluster Preeklamsia

$$n_{Preeklamsia} = \frac{96}{153} \times 111$$

$$n_{Preeklamsia} = 69,65 \approx 70$$

3. Cluster Preeklamsia Berat

$$n_{PEB} = \frac{9}{153} \times 111$$

$$n_{PEB} = 6,537 \approx 7$$

### 3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Kriteria Inklusi
  - a. Pasien ibu hamil yang mendapatkan terapi obat antihipertensi di Rumah Sakit Arafah Anwar Medika pada tahun 2025
  - b. Pasien dengan diagnosis hipertensi dalam kehamilan, termasuk Gestasional, Preeklampsia dan Preeklamsia berat
  - c. Rekam medis pasien lengkap dan dapat dibaca dengan jelas.
2. Kriteria Eksklusi
  - a. Data rekam medik pasien yang tidak lengkap
  - b. Pasien yang tidak mendapatkan terapi antihipertensi
  - c. Pasien dengan riwayat penyakit kronis lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah secara signifikan.

### 3.5 Instrumen dan Bahan Penelitian

Pada dasarnya, instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Tujuan pengukuran dari instrumen penelitian juga berbeda, dan teori yang digunakan sebagai dasar instrumen penelitian juga berbeda (Sukendra, 2020). Penelitian ini menggunakan CRF (*Case Report Form*). Format CRF yaitu identitas pasien, profil penggunaan obat yang setiap kali diresepkan kepada pasien yang dapat dilihat pada

Rekam Medis pasien di Instalasi rawat jalan RS Arafah Anwar Medika.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Pengambilan data dilakukan dengan *retrospektif* terhadap data sekunder dalam hal ini adalah rekam medis pasien peripartum dengan riwayat hipertensi dalam kehamilan di Instalasi Rawat Jalan RS X. Data dikumpulkan dari rekam medis pasien dengan menggunakan CRF (*Case Report Form*) yang dapat digunakan untuk mengakses riwayat obat, identitas pasien.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *proportionate stratified random sampling* adalah teknik yang digunakan apabila populasi mempunyai anggota/karakteristik yang tidak homogen dan berstrata secara proportional. (Firmansyah et al., 2022).

### 3.7 Tempat dan Waktu

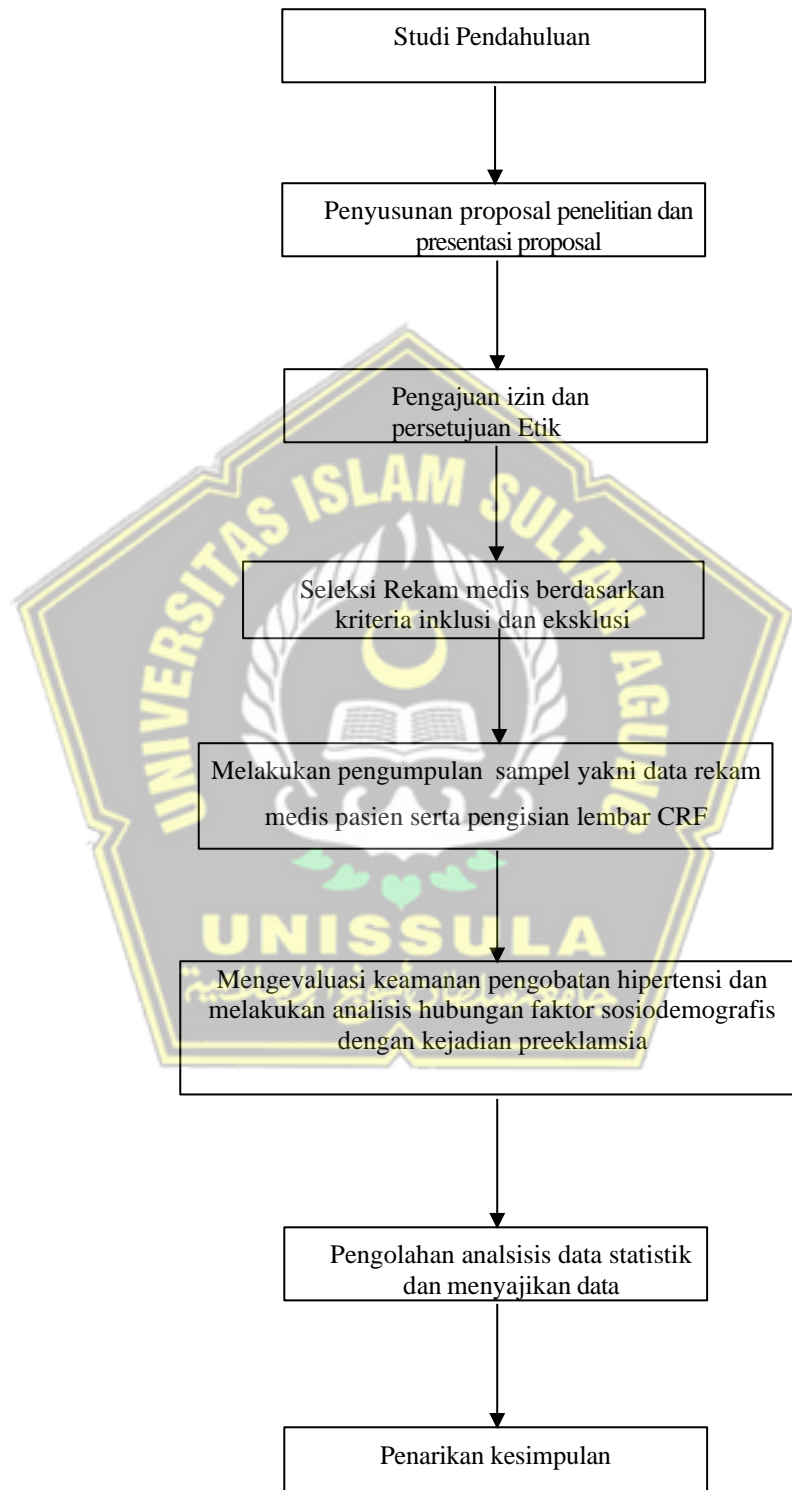
#### 3.7.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di instalasi Rawat Jalan RS Arafah Anwar Medika, Sidoarjo, Jawa Timur

#### 3.7.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan November tahun 2025 sampai bulan Januari tahun 2026

### 3.8 Alur Penelitian



### 3.9 Analisis Hasil

Analisis data tidak hanya mencakup memberikan deskripsi dan interpretasi tentang data yang telah diolah; analisis juga harus mendapatkan pemahaman tentang kedua sisi data, yaitu sisi sempit dan sisi luas. Selain itu, analisis harus memperluas data yang dihasilkan oleh penelitian tersebut. (Notoatmodjo, 2018). Analisis statistik untuk mengolah data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan paket program aplikasi statistik komputer dengan 2 macam analisis data sebagai berikut:

#### 3.9.1 Analisis univariat

Merupakan analisis deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan dan meringkas data dalam bentuk tabel atau grafik (Nursalam, 2020). Data yang diperoleh dari rekam medis pasien yang meliputi Karakteristik sosiodemografis ibu hamil (usia, tingkat pendidikan, pekerjaan)

Rumus persentase (%) :

$$\% = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

f = jumlah kejadian pada setiap kategori

n = Jumlah total sampel

### 3.9.2 Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan apabila telah dilakukan analisis univariat yang hasilnya telah diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel. Analisis ini melihat dua variabel yang dianggap saling berkorelasi atau berhubungan (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, analisis bivariat dilakukan untuk menilai hubungan antara faktor sosiodemografis ibu hamil, yang meliputi usia, indeks massa tubuh (IMT), usia kehamilan, tingkat pendidikan, dan pekerjaan, dengan kejadian preeklampsia pada periode peripartum di Rumah Sakit Arafah Anwar Medika.

Analisis ini dilakukan dengan menggunakan uji Chi-Square ( $\chi^2$ ) karena kedua variabel yang diuji berskala kategorik (nominal atau ordinal), dengan membandingkan frekuensi observasi dan harapan, uji Chi-Square digunakan untuk menentukan apakah terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel kategorik. Jika nilai p-value yang diperoleh  $\leq 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel, sedangkan jika nilai p-value  $> 0,05$  maka tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Selain itu, apabila terdapat variabel yang berskala ordinal atau numerik namun tidak berdistribusi normal,

maka analisis dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman Rank ( $\rho$ ). Uji Spearman digunakan untuk melihat arah dan kekuatan hubungan antara dua variabel ordinal. Ada dua variabel ordinal dengan nilai koefisien korelasi ( $\rho$ ) antara -1 dan +1. Nilai positif menunjukkan hubungan searah, sedangkan nilai negatif menunjukkan hubungan berlawanan arah



## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Karakteristik Pasien

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan sampel berupa Rekam medis pasien ibu hamil yang mengalami hipertensi di instalasi farmasi rawat jalan RS Arafah Anwar Medika, Sidoarjo periode tahun 2025 diperoleh sebanyak 112 pasien. Karakteristik pasien pada penelitian ini dapat dilihat hasil pengumpulan dan perhitungan data distribusi frekuensinya pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Usia	< 20 tahun	1	0,9
	20 - 35 tahun	84	75,0
	36 – 50 tahun	27	24,1
	>50 tahun	0	0
<b>Total</b>		<b>112</b>	<b>100</b>
Pekerjaan	Tidak bekerja	78	69,6
	Bekerja	34	30,4
<b>Total</b>		<b>112</b>	<b>100</b>
Pendidikan	Tidak sekolah	4	3,6
	SD/MI	4	3,6
	SMP/MTS	6	5,4
	SMA/MA/SMK	92	82,1
	D3	1	0,9
	S1	5	4,5
<b>Total</b>		<b>112</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil pada tabel 4.1 karakteristik pasien yang diteliti dengan menggunakan sampel sebanyak 112 pasien

didapatkan hasil pada variabel usia yang paling tinggi pada rentang umur 20-35 tahun dengan persentase sebesar 75%. Sedangkan pada variabel pekerjaan diketahui bahwa pasien mayoritas tidak bekerja sebanyak 78 pasien dengan persentase sebesar 69,6%, sedangkan yang bekerja sebanyak 34 orang dengan persentase 30,4%. Karakteristik pendidikan menunjukkan hasil bahwa jumlah pasien paling banyak adalah berpendidikan SMA/SMK/MA yaitu sebanyak 92 pasien dengan persentase sebesar 82,1%.

#### 4.1.2 Keamanan Obat Antihipertensi pada Ibu Hamil

**Tabel 4.2 Tingkat Keamanan Obat Hipertensi pada Ibu Hamil**

NAMA OBAT	JUMLAH PASIEN	KATEGORI KEAMANAN
Nifedipine 30 mg tablet pelepasan lambat (ADALAT OROS)	2	C
NIFEdipine 10 mg Tablet Salut Selaput (DEXA MEDICA)	26	C
Methyldopa 250 mg Tablet Salut Selaput (DOPAMET)	92	B
BISOPRlolol Fumarate 5 mg Tablet Salut Selaput (HEXPHARM JAYA LABORATORIES),	1	C
BISOPRlolol Fumarate 2,5 mg Tablet Salut Selaput (HEXPHARM JAYA LABORATORIES),	1	C
AMLOdipine Besilate 5 mg Tablet (BERNOFARM),	3	C
AMLOdipine Besilate 10 mg Tablet (BERNOFARM),	1	C
Captopril 25 mg Tablet (DEXA MEDICA)	2	D
Acetylsalicylic Acid 80 mg Tablet Kunyah (ASPILETS, DARYA-VARIA)	3	C
Acetylsalicylic Acid 100 mg Tablet Salut Enterik (APTOR)	3	C
Acetylsalicylic Acid 80 mg Tablet Salut Enterik (NOSPIRINAL)	32	C
Furosemide 40 mg Tablet (FIRST MEDIPHARMA)	2	C
Acetylsalicylic Acid 100 mg Tablet Salut Enterik (ASPILETS 100),	2	C
Lisinopril Dihydrate 10 mg	1	D
<b>TOTAL</b>	<b>171</b>	

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4.2 diperoleh total 171 obat hipertensi yang diberikan kepada ibu hamil. Obat yang paling banyak diresepkan adalah methyldopa 250 mg tablet, dengan jumlah pasien sebanyak 92 orang dan termasuk dalam kategori keamanan FDA B. Methyldopa merupakan obat lini pertama yang direkomendasikan untuk hipertensi pada kehamilan karena memiliki profil keamanan yang baik bagi ibu dan janin.

Sebagian besar obat lain yang digunakan berada pada kategori C, seperti nifedipine, bisoprolol, amlodipine, furosemide, dan acetylsalicylic acid, yang menunjukkan bahwa obat tersebut masih digunakan dalam kehamilan apabila manfaatnya lebih besar dibandingkan risiko potensial terhadap janin. Selain itu, ditemukan penggunaan obat dalam kategori D, yaitu captopril dan lisinopril, yang seharusnya dihindari pada kehamilan karena berisiko menyebabkan efek teratogenik dan gangguan fungsi ginjal janin.

#### **4.1.3 Hubungan Faktor Demografis dengan Preeklamsia**

##### **1. Hubungan usia ibu hamil dengan kejadian preeklamsia**

Hasil hubungan usia ibu hamil dengan kejadian preeklamsia dapat dilihat pada tabel 4.3

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklamsia berdasarkan Usia Ibu Hamil**  
Crosstab

		Preeklamsia			Total	Nilai <i>p-value</i>
		Gestasional / Tidak Preeklamsia	Preeklamsia	Preeklamsia Berat		
Usia	<20 tahun	0	1	0	1	0,024 ( $p < 0,05$ )
	20 - 35 tahun	25	57	2	84	
	36 - 50 tahun	10	12	5	27	
	Total	35	70	7	112	

Berdasarkan Tabel 4.3, kejadian preeklamsia paling banyak ditemukan pada kelompok usia 20–35 tahun, yaitu sebanyak 25 kasus gestasional, 57 kasus preeklamsia dan 2 kasus preeklamsia berat dari total 84 responden pada kelompok usia tersebut. Pada kelompok usia 36–50 tahun, terdapat 12 kasus preeklamsia dan 5 kasus preeklamsia berat dari total 27 responden. Sementara itu, pada kelompok usia <20 tahun hanya terdapat 1 kasus preeklamsia dan tidak ditemukan kasus preeklamsia berat. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p\text{-value} = 0,024$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian preeklamsia.

## 2. Hubungan pekerjaan dengan kejadian preeklamsia

Hasil hubungan usia ibu hamil dengan kejadian preeklamsia dapat dilihat pada tabel 4.4

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklamsia berdasarkan Pekerjaan**

		Crosstab			Total	Nilai <i>p-value</i>
		Count				
		Preeklamsia				
Pekerjaan	Belum/ Tidak Bekerja	Gestasional / Tidak Preeklamsia	Preeklamsia	Preeklamsia Berat	78	0,001 ( $p < 0,05$ )
		Bekerja	16	57		
Total		35	70	7	112	

Berdasarkan Tabel 4.4, kejadian preeklamsia paling banyak ditemukan pada ibu hamil yang tidak bekerja, yaitu sebanyak 57 kasus preeklamsia dan 5 kasus preeklamsia berat dari total 78 responden. Sementara itu, pada ibu hamil yang bekerja terdapat 13 kasus preeklamsia dan 2 kasus preeklamsia berat dari total 34 responden. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p\text{-value} = 0,001$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu hamil dengan kejadian preeklamsia.

### 3. Hubungan pendidikan dengan kejadian preeklamsia

**Tabel 4.5 Distribusi Kejadian Preeklamsia Berdasarkan Pendidikan**

		Crosstab			Total	Nilai <i>p-value</i>
		Count				
		Preeklamsia				
Pendidikan	Tidak Sekolah	Gestasional / Tidak Preeklamsia	Preeklamsi a	Preeklamsia Berat	4	0,577 ( $p < 0,05$ )
		SD/MI	1	3		
	SMP/MTS	2	1	1	4	
	SMA/MA/ SMK	1	4	1	6	
	D3	29	58	5	92	
	S1	1	0	0	1	
	S1	1	4	0	5	
Total		35	70	7	112	

Berdasarkan Tabel 4.5, kejadian preeklamsia paling banyak ditemukan pada ibu hamil dengan tingkat pendidikan SMA/SMK, yaitu sebanyak 58 kasus preeklamsia dan 5 kasus preeklamsia berat dari total 92 responden. Pada tingkat pendidikan SMP/MTS terdapat 4 kasus preeklamsia dan 1 kasus preeklamsia berat, sedangkan pada tingkat pendidikan SD/MI terdapat 1 kasus preeklamsia dan 1 kasus preeklamsia berat. Pada ibu hamil yang tidak sekolah ditemukan 3 kasus preeklamsia tanpa preeklamsia berat, sementara pada tingkat pendidikan D3 dan S1 jumlah kasus preeklamsia relatif sedikit. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p\text{-value} = 0,577$  ( $p > 0,05$ ), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu hamil dengan kejadian preeklamsia.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Karakteristik Pasien Ibu hamil Hipertensi

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa pasien ibu hamil dengan hipertensi dalam penelitian ini didominasi oleh usia 21-35 tahun yaitu sebanyak 84 orang (75%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar kejadian hipertensi dalam kehamilan terjadi pada usia produktif. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Rien *et al.*, (2016), disimpulkan kejadian hipertensi pada ibu hamil tersering pada kelompok usia produktif untuk merencanakan kehamilan (Lombo *et al.*, 2017). Usia muda dapat rentan untuk mengalami komplikasi selama kehamilan,

remaja dengan primigravida berada pada peningkatan risiko terkena tekanan darah tinggi selama kehamilan. Usia produktif rentan terhadap peningkatan tekanan darah bisa disebabkan karena kurangnya perhatian terhadap kesehatan, terutama dalam pola makan dan gaya hidup (Lingga *et al.*, 2024).

Hasil penelitian karakteristik ibu hamil berdasarkan pekerjaan, sebagian besar pasien tidak bekerja yaitu sebanyak 78 orang (69,6%), sedangkan pasien yang bekerja sebanyak 34 orang (30,4%). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan o Hasil penelitian karakteristik ibu hamil berdasarkan pekerjaan, sebagian besar pasien tidak bekerja yaitu sebanyak 78 orang (69,6%), sedangkan pasien yang bekerja sebanyak 34 orang (30,4%). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lombo *et al.*, (2017) yang menyebutkan bahwa ibu hamil yang tidak bekerja mengalami hipertensi (78,5%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Djannah *et al.* (2010), kelompok ibu yang tidak bekerja paling sering mengalami preeklampsia sebanyak 63,5% dari total kasus. Pekerjaan sangat erat hubungannya dengan faktor ekonomi, pada orang yang tidak bekerja sering berdampak pada rendahnya pendapatan rumah tangga (Trudela *et al.*, 2016). Hal ini membatasi pemenuhan kebutuhan gizi, akses layanan kesehatan, dan pengobatan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kejadian hipertensi (Kholifah *et*

al., 2020).

leh Lombo et al., (2017) yang menyebutkan bahwa ibu hamil yang tidak bekerja mengalami hipertensi (78,5%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Djannah et al. (2010), kelompok ibu yang tidak bekerja paling sering mengalami preeklampsia sebanyak 63,5% dari total kasus. Pekerjaan sangat erat hubungannya dengan faktor ekonomi, pada orang yang tidak bekerja sering berdampak pada rendahnya pendapatan rumah tangga (Trudela *et al.*, 2016). Hal ini membatasi pemenuhan kebutuhan gizi, akses layanan kesehatan, dan pengobatan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kejadian hipertensi (Kholifah et al., 2020).

Hasil penelitian karakteristik ibu hamil berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas pasien memiliki pendidikan terakhir SMA/MA/SMK yaitu sebanyak 92 orang (82,1%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berasal dari kelompok pendidikan menengah. Hal tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Lombo et al., (2017), menyatakan pasien yang berpendidikan SMA lebih banyak mengalami hipertensi pada masa kehamilan, karena pendidikan secara tidak langsung berpengaruh dalam menentukan dan mengambil sebuah keputusan. Tingginya tingkat pendidikan seorang wanita diharapkan semakin meningkat juga pengetahuan dalam mengantisipasi kesulitan kehamilan dan persalinan sehingga termotivasi untuk melakukan pengawasan

kehamilan secara teratur. Namun, pendidikan yang dimiliki oleh seseorang belum menjamin untuk menderita atau tidak menderitanya seseorang tersebut pada suatu penyakit tertentu (Nuryani et al 2013).

#### **4.2.2 Evaluasi keamanan Obat Hipertensi pada Ibu Hamil**

Berdasarkan pedoman FDA (Food and Drug Administration) faktor resiko penggunaan obat yang dikontraindikasikan selama kehamilan telah ditetapkan sebanyak 5 kategori yang menyebabkan cacat lahir pada bayi yaitu A, B, C, D, dan X. Berdasarkan tabel 4.2 terkait penggunaan obat hipertensi pada ibu hamil tercatat total 171 pemakaian obat dengan sebagian besar berasal dari kategori keamanan B dan C. Obat antihipertensi yang paling umum digunakan di Instalasi Rawat Jalan Arafah Anwar Medika adalah metildopa yang termasuk dalam kategori keamanan B, diikuti oleh jenis obat kategori C seperti nifedipine, amlodipine, bisoprolol, furosemide dan aspirin dosis rendah, serta penggunaan obat kategori D yang tergolong terbatas seperti lisinopril dan captopril. Pola ini mencerminkan bahwa pendekatan terapi dalam studi ini telah cukup konsisten dengan prinsip keselamatan selama kehamilan, yaitu menekankan penggunaan obat yang memiliki risiko terendah bagi janin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metildopa paling banyak dengan jumlah pemakaian 92 pasien. Pemberian

metildopa tidak hanya untuk diagnosis preeklamsia dan preeklamsia berat, namun sejumlah pasien yang terdiagnosis gestasional juga diberikan terapi yang sama. Pada diagnosa gestasional sejumlah 28 pasien, diagnosa preeklamsia sejumlah 61 pasien dan PEB sejumlah 3 pasien. Menurut MIMS, metildopa dianggap sebagai obat hipertensi yang paling aman pada semua trimester kehamilan dengan kategori keamanan B (MIMS, 2026). Metildopa diberikan saat tekanan darah mencapai angka sistolik  $\geq 140$  mmHg atau diastolik  $\geq 90$  mmHg, tanpa riwayat penyakit atau gejala khusus (Madania et al., 2024). Metildopa merupakan obat kelas  $\alpha_2$ -agonis sentral, bekerja dengan mengaktifkan reseptor  $\alpha_2$ -adrenergik di sistem saraf pusat, mengurangi sinyal simpatik dari pusat vasomotor. (HKFM, 2016)

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Ardhany (2016) didapatkan hasil bahwa pada 40% kasus preeklampsia ringan-sedang diberikan metildopa karena dinilai paling aman dan tidak menimbulkan efek samping pada ibu dan janin. Selain itu menurut penelitian Rohkmah (2023) di RSUD Sekarwangi menunjukkan sebanyak 44,45% menggunakan metildopa dalam terapi tunggal sebagai upaya meminimalkan komplikasi kehamilan.

Dalam penelitian ini obat hipertensi yang termasuk dalam kategori C meliputi beberapa golongan obat, yaitu nifedipine, amlodipine, bisoprolol, furosemide, serta acetylsalicylic acid dosis

rendah. Penggunaan nifedipine tercatat sebanyak 28 pasien. Dimana pasien yang diberikan obat nifedipine dosis 10 mg tablet salut selaput sebanyak 13 pasien gestasional, 11 pasien preeklamsia. Sedangkan untuk nifedipine dosis 30 mg diberikan kepada pasien preeklamsia sebanyak 2 pasien. Hal ini menunjukkan bahwa dosis yang diberikan tergantung dengan tingkat keparahan dan diagnosa pasien. Dosis nifedipin yang direkomendasikan pada ibu hamil berkisar antara 10-30 mg per hari (Widayani et al., 2022). Menurut penelitian Tsuraya dkk (2024) Nifedipine termasuk dalam kategori keamanan C. Nifedipine, sejenis calcium channel blocker, sering digunakan sebagai antihipertensi dan pencegahan persalinan prematur jika ibu hamil mengalami hipertensi (Madania et al., 2024). Nifedipine menurunkan tekanan darah ibu secara signifikan, kreatinin, urea, dan jumlah protein total dalam urin dalam satu hari tanpa mengurangi jumlah darah yang mengalir ke arteri. Selain itu, nifedipine terbukti memiliki tingkat episode hipotensi terendah (Tahar dkk., 2021). Hal ini didukung oleh penelitian Putri dkk (2020) yang menyatakan bahwa keunggulan nifedipin terletak pada potensi antihipertensinya yang lebih besar pada pasien dengan tekanan darah awal yang tinggi.

Pada penelitian ini sejumlah 14 pasien menerima terapi kombinasi antara metildopa dan nifedipine. Penggunaan terapi kombinasi nifedipin dan metildopa terbukti dapat mengatasi preeklampsia ringan sampai berat serta efektif dalam mencegah

eklampsia (Madania et al., 2024). kombinasi tambahan terapi obat diperbolehkan dalam keadaan darurat, yaitu jika terapi tunggal antihipertensi tidak memberikan hasil yang signifikan (Hasimun & Sukmawati, 2024). Menurut pedoman PNPk, kombinasi nifedipine dan metildopa berfungsi secara sinergis untuk mencapai efek terapi yang diinginkan dan mengurangi kejadian resistensi obat anti hipertensi (HKFM, 2016). Dalam waktu tiga jam, nifedipine dan metildopa akan membantu mengontrol tekanan darah. Kombinasi kedua obat ini akan bekerja lebih cepat dan mengurangi resistensi obat (HKFM, 2016). Metildopa efektif untuk pengobatan hipertensi, tetapi kombinasi metildopa dan nifedipin sangat efektif untuk mengontrol hipertensi moderate hingga severe pada preeklamsia (Madania et al., 2024).

Golongan obat CCB yang digunakan dalam penelitian ini selain nifedipine adalah amlodipine yang relatif rendah sebanyak 3 pasien preeklamsia berat. Penggunaan amlodipin digunakan untuk pasien preeklamsia berat yang memerlukan terapi antihipertensi yang lebih intensif dengan pemantauan ketat selama penggunaannya karena amlodipin mempunyai mekanisme kerja sebagai vasodilator, mekanisme kerja amlodipine mempengaruhi miokardium dapat menyebabkan darah yang kembali ke jantung akan berkurang, keadaan ini mengakibatkan hipoksia pada janin (Madania et al., 2024). Dalam penelitian yang dilakukan Azzahra (2020), amlodipin

memberi efek embriotoksik pada hewan kecil. namun tidak ada penelitian terkontrol yang dilakukan pada wanita hamil. Penggunaan amlodipine untuk wanita hamil kurang tepat, dikarenakan mekanisme kerja amlodipin untuk merelaksasi dinding pembuluh darah sehingga darah yang kembali ke jantung akan berkurang, keadaan ini mengakibatkan hipoksia pada janin serta obat dapat mencapai air susu ibu (Indhayani, 2018).

Selain itu obat yang termasuk kategori C adalah acetylsalicylic acid (aspirin dosis rendah) sebanyak 40 pasien terdiri dari pasien gestasional sebanyak 22 dan pasien preeklamsia sebanyak 18 pasien. Penggunaan aspirin dosis rendah tidak digunakan untuk pasien yang terdiagnosa preeklamsia berat dikarenakan aspirin hanya sebagai terapi profilaksis untuk menurunkan risiko perkembangan preeklamsia melalui mekanisme penghambatan agregasi trombosit dan perbaikan perfusi plasenta, meskipun secara klasifikasi keamanan termasuk kategori C (Iskandar et al., 2017) . Hal ini telah dibuktikan dalam penelitian Sulistyono (2016) yang menyatakan bahwa pemberian Aspirin dosis rendah 125 mg/hari signifikan menurunkan resistensi arteri uterina pada ibu hamil dengan USG doppler velocimetry arteri uterina abnormal usia kehamilan 16-24 minggu ( $p < 0,0001$ ), yaitu sebanyak 76 orang ibu hamil (76,76%) hasil USG doppler yang menjadi normal. Menurut penelitian Ahrens dkk (2017) angka kelahiran yang hidup lebih banyak dan kelahiran

yang prematur lebih sedikit dengan penggunaan aspirin dosis rendah pada perempuan menunjukkan bahwa penggunaan aspirin dosis rendah tetap aman yang dapat dipercaya. Dari segi keamanannya aspirin dengan dosis rendah tidak menunjukkan peningkatan risiko abrupsi plasenta, perdarahan sebelum persalinan, perdarahan setelah melahirkan, dan kelahiran melalui operasi caesar, selain itu tidak ada juga laporan mengenai masalah seperti perdarahan intrakranial pada janin atau kelainan bawaan (Iskandar et al., 2017).

Obat kategori C lainnya seperti bisoprolol, dan furosemide digunakan dalam jumlah relatif kecil. Bisoprolol hanya diberikan ke pasien yang terdiagnosa preeklamsia berat sejumlah 2 pasien. Sedangkan furosemide diberikan kepada 1 pasien yang terdiagnosa preeklamsia dan gestasional. Penggunaan bisoprolol dan furosemid digunakan setelah dilakukan tindakan obstetrik yaitu ketika menyusui. Konsentrasi ketiga obat tersebut rendah dalam air susu, sehingga aman digunakan ketika masa menyusui (Ristyaningsiah et al., 2018). Kombinasi metildopa dan nifedipin dengan diuretik furosemid pada 2 atau 2,25% pasien digunakan pada pasien dengan edema untuk menurunkan retensi air dan natrium, tetapi penggunaannya perlu pertimbangan karena akan mengganggu keseimbangan elektrolit tubuh ibu yang akan mempengaruhi janin, sehingga diuretik tidak menjadi obat pilihan penatalaksana hipertensi dalam kehamilan (Indhayani, 2018)

Pada penelitian ini obat – obatan yang termasuk dalam kategori D adalah Captopril dan Lisinopril. Obat obatan dengan kategori D diketahui memiliki risiko terhadap janin yang dapat menyebabkan kelainan tiroid, bradikardia, dan hipoglikemia (Tsuraya et al., 2024). Captopril berada dalam kategori risiko kehamilan C untuk trimester pertama dan D untuk trimester kedua serta ketiga (MIMS,2026). Berdasarkan data penelitian, terdapat 2 pasien yang mendapatkan obat Captopril dan 1 pasien preeklamsia berat mendapatkan obat Lisinopril. Penggunaan captopril dan lisinopril hanya digunakan untuk pasien yang terdiagnosa preeklamsia dan preeklamsia berat dikarenakan penggunaan golongan penghambat ACE bisa berpotensi menyebabkan cedera hingga kematian pada janin yang sedang tumbuh. Captopril dan Lisinopril dapat menembus plasenta dan mempengaruhi aktivitas ACE pada janin (Indhayani, 2018). Paparan terhadap inhibitor ACE di trimester pertama bisa berisiko mengakibatkan malformasi kongenital yang serius (Azzahra, 2020). Penggunaan inhibitor ACE pada trimester kedua dan ketiga bisa berhubungan dengan oligohidramnion. Oligohidramnion yang timbul akibat menurunnya fungsi ginjal janin mampu memicu kontraksi pada ekstremitas janin, deformitas kraniofasial, serta perkembangan paru-paru yang tidak sempurna. Penggunaan inhibitor ACE pada trimester kedua dan ketiga juga terkait dengan anuria, tekanan darah rendah, gagal ginjal (yang bisa bersifat

reversibel atau ireversibel), hipoplasia tengkorak, dan kemungkinan kematian pada janin atau neonatus (Azzahra, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian, tidak ditemukan penggunaan obat antihipertensi yang termasuk dalam kategori keamanan A maupun kategori X. Tidak adanya obat kategori A menunjukkan bahwa hingga saat ini pilihan antihipertensi dengan bukti keamanan absolut pada kehamilan masih sangat terbatas. Sebaliknya, tidak ditemukannya obat kategori X menunjukkan bahwa praktik persepsian dalam penelitian ini telah mempertimbangkan aspek keselamatan janin, karena kategori X merupakan kelompok obat yang memiliki risiko tinggi terhadap janin dan dikontraindikasikan untuk digunakan selama kehamilan. Kurangnya obat-obatan yang aman (kategori A atau B) dan kebutuhan untuk mengobati kondisi pasien lebih besar daripada risikonya sehingga dokter terpaksa meresepkan obat-obatan dengan kategori C (Devkota et al., 2016). Penggunaan obat kategori C selama masa kehamilan sering diresepkan dikarenakan hanya sedikit obat yang dikategorikan FDA dalam kategori A atau B dibanding kategori C (Chalik et al., 2022).

#### **4.2.3 Hubungan Faktor Demografi dengan Kejadian Preeklamsia**

##### **1. Hubungan Usia dengan Kejadian Preeklamsia**

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada distribusi tabel 4.3 bahwa kelompok usia 20- 35 tahun memiliki jumlah kasus tertinggi yakni sebanyak 84 orang dengan persentase

75%, terdiri dari 57 kasus preeklamsia dan 2 kasus preeklamsia berat. Hal ini sejalan dengan penelitian Utari (2022) yang memperoleh hasil kelompok usia 20-35 tahun merupakan kelompok terbanyak yaitu sebanyak 63 responden (75%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rien et al., (2016), dimana didapatkan hasil bahwa kejadian hipertensi pada ibu hamil tersering pada kelompok umur yang termasuk usia produktif untuk merencanakan kehamilan (Lombo et al., 2017). Usia ideal untuk kesuburan wanita yang sehat adalah antara 20 hingga 35 tahun, saat usia tersebut fungsi serta bentuk sistem reproduksi sudah mencapai tingkat optimal untuk digunakan secara efektif. Usia produktif rentan terhadap peningkatan tekanan darah disebabkan karena kurangnya perhatian terhadap kesehatan, terutama dalam pola makan dan gaya hidup (Lingga *et al.*, 2024)

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Chi Square Test didapatkan hasil nilai  $p$  sebesar 0,024 sehingga nilai  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian preeklamsia. Pada penelitian Utari (2022) hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p = 0,000$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian preeklamsia. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Putri Haryani, Maroef dan Adilla N (2017) didapatkan nilai  $p=0,000$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu hamil berisiko dengan kejadian preeklampsia/eklampsia

## 2. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Preeklampsia

Pada tabel 4.5 terlihat bahwa ibu yang belum atau tidak bekerja memiliki jumlah kasus preeklampsia lebih tinggi yakni 78 orang dengan persentase 69,6%, terdiri dari 57 kasus preeklampsia dan 5 kasus preeklampsia berat. Hal ini menunjukkan bahwa faktor sosial – ekonomi dan aktivitas sehari – hari dapat mempengaruhi kesehatan ibu hamil. Penelitian ini dilakukan menggunakan uji Chi Square Test yang mendapatkan nilai  $p$  sebesar 0,001 sehingga nilai  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan uji statistik dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan terhadap resiko terjadinya preeklampsia.

Hal ini sejalan dengan penelitian Shao et al memperoleh  $p = 0,012$ , penelitian Opitasari dan Andriyani memperoleh  $p = 0,018$  serta penelitian Andriyani memperoleh  $p = 0,0012$  (Andriyani, 2012; Shao et al., 2017). Dari ketiga penelitian tersebut didapatkan nilai  $p < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kejadian preeklampsia.

Aktivitas individu saat bekerja sangat berpengaruh terhadap

aktivitas otot serta sirkulasi darah. Hal ini juga berlaku bagi seorang ibu yang sedang mengandung, di mana sirkulasi darah pada bagian tubuh akan mengalami berbagai perubahan seiring dengan peningkatan usia kehamilan akibat pembesaran bagian-bagian tubuh seperti rahim (Ikhwani, 2021). Pada wanita yang mengurus rumah tangga lebih cenderung mengalami stres dengan rutinitas yang berulang setiap hari (Astrina, 2016). Pengaruh dari stres akan mengaktifkan kelenjar adrenal pada anak untuk memproduksi hormon adrenalin. Di samping itu, fungsi hormon adrenalin dapat mempercepat denyut jantung melebihi kondisi normal yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat (Djannah & Arianti, 2010)

Wanita hamil dengan sosioekonomi rendah telah terbukti memiliki hasil kesehatan yang kurang (Apriliya et al., 2021). Pada orang yang tidak bekerja sering berdampak pada rendahnya pendapatan rumah tangga (Trudela *et al.*, 2016). Hal ini membatasi pemenuhan kebutuhan gizi, akses layanan kesehatan, dan pengobatan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kejadian hipertensi (Kholifah et al., 2020).

### **3. Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Preeklamsia**

Data pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berada pada tingkat pendidikan SMA/MA/SMK yaitu sebanyak 58 kasus preeklamsia dan 5 kasus preeklamsia berat

dari total 92 pasien. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berasal dari kelompok pendidikan menengah. Hal tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Lombo et al., (2017), menyatakan pasien yang berpendidikan SMA lebih banyak mengalami hipertensi pada masa kehamilan. Hasil penelitian ini dilakukan menggunakan uji Chi Square Test mendapatkan nilai p sebesar 0,577 sehingga nilai  $p > 0,05$ . Berdasarkan uji statistik dapat ditemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan terhadap resiko terjadinya preeklamsia.

Secara teori wanita yang memiliki pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memperoleh, memproses, dan memahami informasi mengenai kesehatan. Mereka dapat mengajukan pertanyaan serta berdialog dengan tenaga medis dan mampu membuat keputusan secara mandiri (Apriliya et al., 2021). Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan formal tidak selalu berbanding lurus dengan kejadian preeklamsia. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mariyana (2017) didapatkan nilai p sebesar 0,394. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak berpengaruh langsung terhadap kepatuhan ibu hamil dalam menggunakan layanan antenatal care di Kabupaten Pematang. Meskipun pendidikan sering dianggap sebagai faktor

predisposisi perilaku kesehatan, pada penelitian ini tingkat pendidikan tidak terbukti memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian preeklamsia.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah persebaran sampel antar kelompok diagnosis tidak sepenuhnya merata, dimana jumlah kasus preeklamsia cenderung lebih banyak dibandingkan hipertensi gestasional, sehingga dapat memengaruhi proporsi dan kekuatan analisis statistik. Selain itu, penelitian ini menggunakan data sekunder berupa rekam medis dengan desain retrospektif, sehingga kualitas data sangat bergantung pada kelengkapan dan ketepatan pencatatan oleh tenaga kesehatan. Data yang tidak terdokumentasi secara lengkap tidak dapat ditelusuri atau dianalisis lebih lanjut oleh peneliti. Evaluasi keamanan obat dalam penelitian ini juga masih mengacu pada klasifikasi lama dari *Food and Drug Administration* (kategori A, B, C, D, dan X), yang saat ini telah digantikan dengan *Pregnancy and Lactation Labeling Rules* yang lebih komprehensif, sehingga interpretasi tingkat risiko obat mungkin belum sepenuhnya mencerminkan pendekatan regulasi terbaru.

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat keamanan pengobatan hipertensi pada periode peripartum serta hubungan faktor sosiodemografi dengan kejadian preeklamsia di Instlasai Rawat Jalan Arafah Anwar Medika, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, Tingkat keamanan Obat Hipertensi pada Ibu Hamil menunjukkan bahwa sebagian besar terapi antihipertensi yang digunakan termasuk dalam kategori keamanan B dan C. Obat yang paling banyak digunakan adalah Metildopa termasuk dalam kategori B, dan Kategori C seperti Nifedipine, Aspirin dosis rendah serta kombinasi antara ketiga obat tersebut. Pada penelitian ditemukan obat dengan kategori D pada 4 pasien dengan pertimbangan kondisi klinis tertentu dan pengawasan ketat. Peresepan antihipertensi pada ibu hamil secara umum telah mempertimbangkan aspek keamanan ibu dan janin dengan tidak ditemukannya penggunaan obat kategori X.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor sosiodemografis yakni usia dan pekerjaan dengan kejadian preeklamsia ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa usia ibu hamil dan status pekerjaan merupakan faktor yang berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia. Sementara itu, tingkat pendidikan tidak menunjukkan hubungan yang

signifikan dengan kejadian preeklamsia ( $p > 0,05$ ), sehingga dalam penelitian ini pendidikan tidak berpengaruh secara langsung terhadap risiko terjadinya preeklamsia.

## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Bagi Rumah Sakit**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu Rumah Sakit dan Tenaga Kesehatan memilih dan menggunakan obat antihipertensi pada ibu hamil, terutama selama periode peripartum, dengan mempertahankan kategori obat yang aman bagi ibu dan janin.

### **5.2.2 Bagi Penelitian Selanjutnya**

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dengan distribusi yang lebih seimbang antar kelompok diagnosis agar hasil analisis lebih kuat dan representatif. Desain penelitian prospektif juga dapat dipertimbangkan sehingga pengumpulan data dapat dilakukan secara lebih terkontrol dan tidak sepenuhnya bergantung pada kelengkapan rekam medis. Selain itu, evaluasi keamanan obat pada penelitian berikutnya sebaiknya menggunakan sistem pelabelan terbaru dari *Food and Drug Administration*, yaitu *Pregnancy and Lactation Labeling Rule (PLLR)*, agar penilaian risiko obat pada ibu hamil lebih komprehensif dan sesuai dengan standar regulasi terkini.

### **5.2.3 Bagi Ibu Hamil**

Untuk mencegah komplikasi yang lebih serius, ibu hamil diharapkan

dapat melakukan pemeriksaan antenatal secara teratur dan meningkatkan kesadaran tentang faktor risiko preeklampsia, terutama pada kelompok usia produktif dan ibu yang tidak bekerja.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahrens, K., Silver, R. M., Mumford, S. L., Sjaarda, L. A., Perkins, N. J., & Wactawski-Wende, J. (2017). *Complications and Safety of Preconception Low-Dose Aspirin Among Women With Prior Pregnancy Losses Katherine*. 127(4), 689–698. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001301.Complications>
- Ameliatul Khoeriyah. (2020). *Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Preeklampsia Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Bhakti Kencana.
- Andriyani, R. (2012). *Faktor Risiko Kejadian Pre-Eklampsia di RSUD Arifin Achmad Factors Associated With Pre-Eclampsia Incidence In General Hospital Arifin Achmad*. 2(5), 1–5.
- Apriliya, M. U., Windayanti, H., Sari, I. N., Made, N., & Sari, P. (2021). *Literature Review : Faktor Resiko Kejadian Preeklampsia Berat*. 59–71.
- Ardhany, S. D. (2016). *PREEKLAMPSIA DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT BHAYANGKARA KOTA PALANGKA RAYA TAHUN 2016 Gambaran Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara Kota Palangka Raya Tahun 2016*. 4(2), 17–25.
- Astrina, N. (2016). *Analisis Fktor yang berhubungan dengan Kejadian Preekalmsia / eklamsia di RSUD Panembahan Senopati Bantul*.
- Aulia Sukma. (2021). *Evaluasi Eektivitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Rawat Inap Di Rsud Caburan*. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Awalia, A. (2020). *Sukmawati: Penatalaksanaan Farmakologi Preeklampsia Pada Ibu Hamil Penatalaksanaan Farmakologi Preeklampisa Pada Ibu Hamil: Literature Review*. 3(4), 6.
- Azzahra, F. A. (2020). *IDENTIFIKASI DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) KATEGORI PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS PADA PASIEN PREEKLAMPSIA DAN EKLAMPSIA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUP Dr. SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN TAHUN 2018*.
- Budiasa Ketut. (2016). *Menentukan Dosis Obat Dan Cara Pemberiannya*. Universitas Udayana.
- Dewi. (2021). *Pola Pengobatan Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Harapan Bunda*. Universitas Udayana, 1(7), 642.

[Http://Sosains.Greenvest.Co.Id](http://Sosains.Greenvest.Co.Id)

- Dinas Kesehatan, J. T. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2024*.
- Djannah, S. N., & Arianti, I. S. (2010). *Gambaran Epidemiologi Kejadian Preeklampsia / Eklampsia Di Rsu Pku Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2007 – 2009*. 0274.
- Drug Information Handbook. (2012). *Drug Information Handbook* (Morton P, Ed.; 21st Ed.). American Pharmacists Association.
- Dwi Andriana, D., Dyah Utami, E., Kurnia Sholihat Jurusan Farmasi, N., & Ilmu-Ilmu Kesehatan, F. (2018). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Pre-Eklampsia Rawat Inap Di Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Drug Use Evaluation Of Antihypertensive In Pre-Eclampsia In-Patients In Dr. Margono Soekarjo General Hospital Purwokerto Abstrak. *Maret*, 6(1), 29–39. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.3707186>
- Ertiana, D., & Wulan, S. R. (2019). *Hubungan Usia dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2018*. 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.21070/mid.v5i2.2765>
- Firmansyah, D., Pasim Sukabumi, S., & Al Fath Sukabumi, S. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (Jiph)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927>
- Fitriyanti, D. (2017). *PREEKLAMSI PADA KEHAMILAN DI RS PKU MUHAMMADIYAH BANTUL TAHUN 2017* PKU MUHAMMADIYAH BANTUL.
- Fitri Amalia, F. (2020). Pengaruh Penggunaan Mgso4 Sebagai Terapi Pencegahan Kejang Pada Preeklampsia. In *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan* (Vol. 7, Issue 1).
- Gustri, Y., Januar Sitorus, R., & Utama, F. (2016). Determinants Preeclampsia In Pregnancy At Rsup Dr. Mohammad Hoesin Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 209–217. <https://doi.org/10.26553/Jikm.2016.7.3.209-217>
- .Hafni Sahir, S. (2022). *Metodologi Penelitian Buku Ini Di Tulis Oleh Dosen Universitas Medan Area Hak Cipta Di Lindungi Oleh Undang-Undang Telah Di Deposit Ke Repository Uma Pada Tanggal 27 Januari 2022*.

[www.penerbitbukumurah.com](http://www.penerbitbukumurah.com)

- Hasimun, P., & Sukmawati, I. K. (2024). *Analisis Penggunaan Obat Antihipertensi pada Ibu Hamil di Rawat Inap RS Bandung*. 4, 36–46
- HKFM. (2016). *Diagnosis dan Tata Laksana Preeklamsia*.
- Husna, N., Melinda, C., Sugita, R. D., & Anggraeni, R. (2022). Studi Faktor Resiko, Pola Pengobatan, Dan Luaran Klinis Pasien Preeklampsia Di Rsud Sleman Yogyakarta. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 9(Sup), 196. <https://doi.org/10.25077/jsfk.9.Sup.196-201.2022>
- Hutabarat, R. A., Suparman, E., & Wagey, F. (2016). Karakteristik Pasien Dengan Preeklampsia Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal E-Clinic (Ecl)*, 4(1).
- Ikhwani, D. A. (2021). *Tingkat Kejadian Preeklampsia Ditinjau Dari Jenis Pekerjaan di Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 14(2), 181–186.
- Ikhlasul Akbar, Muhammad, & Tri Putri, G. (2019). Terapi Farmakologis Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *J Agromedicine Unila*, Xx(Xx).
- Indhayani, L. (2018). *STUDI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA WANITA HAMIL YANG DIDIAGNOSIS HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT PMI KOTA BOGOR Lidya*. 1.
- Iskandar, F., Limardi, S., & Padang, A. F. (2017). *Aspirin Dosis Rendah untuk Pencegahan Preeklampsia dan Komplikasinya*. 44(5), 362–365.
- Joseph O Fadare, S. M. A. O. A. O. & R. A. A. (2013). Prescription Pattern And Prevalence Of Potentially Inappropriate Medications Among Elderly Patients In A Nigerian Rural Tertiary Hospital. *Therapeutics And Clinical Risk Management*, 9(1), 115–120. <https://doi.org/10.2147/Term.S40120>
- Kemenkes. (2021). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa*.
- Kementerian Kesehatan, J. T. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2024* (F. Sibuea (ed.)).
- Komaruddin. (2019). *Bab Iii Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Perpustakaan. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kundarto, W., & Faizah, R. N. (2021). Evaluasi Terapi Antihipertensi Pada Pasien

- Preeklampsia Berat Di Instalasi Rawat Inap Rsud Dr. Moewardi Periode Januari - Juni Tahun 2017. *Jpscr: Journal Of Pharmaceutical Science And Clinical Research*, 6(2), 228. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v6i2.39487>
- Lalenoh. (2018). Preeklampsia Berat Dan Eklampsia: Tatalaksana Anestesia Perioperatif. In *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*. <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v9i1.6924>
- Litbangkes. (2016). *Buku Policy Brief Badan Litbangkes 2016* (24th Ed.).
- Lombo, G. E., Wagey, F. W., Mamengko, L. S., Ratulangi Manado, S., & Obstetri Dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, B. (2017). Karakteristik Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Di Rsup Prof Dr. R. D. Kandou Manado. *Kedokteran Klinik (Jkk)*, 1(3).
- Luthfika Khansha, L. K., & Umi Yuniarni. (2023). Evaluasi Penatalaksanaan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Di Instalasi Rawat Inap. *Jurnal Riset Farmasi*, 49–56. <https://doi.org/10.29313/jrf.v3i1.3119>
- Madania, Abdulkadir, W. S., Nurrohwindi, E., Djuwarno, Andy, A. M., & Sherina. (2024). Studi Penatalaksanaan dan Ketepatan Pengobatan Antihipertensi pada Wanita Hamil di RSUD Toto Kabila. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 6(May 2023), 34–45.
- Mariyana, K., Jati, S. P., & Purnamih, C. T. (2017). *FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEPATUHAN IBU HAMIL PREEKLAMPSIA DALAM PEMANFAATAN LAYANAN ANC Kristin*. 6(41).
- Moch Noerhadi Dosen Jurusan Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi, Dr. (2018). *Hipertensi Dan Pengaruhnya Terhadap Organ-Organ Tubuh*.
- Novia Kurnia Dewi. (2018). *Evaluasi Ketepatan Dan Efektivitas Terapi Hipertensi Pada Ibu Hamil Dengan Preeklampsia/ Eklampsia Di Rst Dr. Soedjono Kota Magelang Januari 2017-Juni 2018*.
- Nugroho Surya. (2018). Hubungan Pendidikan Dan Kepatuhan Minum Obatn Di Puskesmas Ngoro Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto Provinsi Jawa Timur. 2018, 23.
- Nursalam. (2020). *Bab Iii, Hubungan Antara Mobilisasi Dini Dengan Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Orif Di Rsus Dr. Haryoto Lumajang*.
- Perkumpulan Obstetri Dan Ginekologi Indonesia Himpunan Kedokteran Feto

- Maternal. (2016). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Diagnosis Dan Tata Laksana Pre-Eklamsia Perkumpulan Obstetri Dan Ginekologi Indonesia Himpunan Kedokteran Feto Maternal 2016*.
- Putri, D., Mahendra, A. N., Indrayanti, A. W., & Wirata, G. (2020). *Profil pemberian nifedipine kombinasi metildopa dan MgSO 4 pada pasien pre-eklamsi berat di Rumah Sakit Daerah Mangusada Badung*. 11(3), 1222–1229. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.690>
- R D, Hutabarat, R. A., Suparman, E., & Wagey, F. (2016). Karakteristik Pasien Dengan Preeklampsia Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal E-Clinic (Ecl)*, 4(1).
- Rachmaini, F., Juwita, D. A., Abdillah, R., & Rifqi, M. A. (2023). Pengaruh Penggunaan Obat Antihipertensi Terhadap Tekanan Darah Dan Proteinuria Pada Pasien Preeklampsia Berat Di Rsup Dr. M. Djamil. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 9(Sup), 175. <https://doi.org/10.25077/jsfk.9.Sup.175-183.2022>
- Ristyaningsih, A., Yasin, N. M., & Kurniawati, F. (2018). Studi Eksplorasi Penatalaksanaan Hipertensi Pada Wanita Hamil Explorative Study On Hipertension Treatment Among Pregnant Women. *Jmpf*, 8(4), 189–199.
- Rokhmah, N. N., Zunita, O., & Septiani, A. (2023). *EVALUATION OF THE ANTIHYPERTENSIVE DRUGS IN PREECLAMPSIA PATIENTS TO CLINICAL OUTCOMES AT RSUD SEKARWANGI ON 2021 PERIOD*. 8(4), 1537–1546.
- Rizky Ananda, S., Handayani Idrus, H., & Fattah, N. (2017). *Karakteristik Faktor Risiko Hipertensi Di Makassar Tahun 2017*.
- Sabiela, V. (2016). Hubungan Antara Status Indeks Massa Tubuh (Imt) Selama Hamil Dengan Kejadian Preeklampsia Di Rsup Karanganyar. In *Occupational Medicine*.
- Safitri, W. W., Dewi, R., & Sutrisno, D. (2021). Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Metildopa Dibandingkan Dengan Nifedipine Pada Pasien Preeklampsia Rawat Inap Di Rsup H. Abdul Manap Kota Jambi. *Jurnal Farmasi Udayana*, 126. <https://doi.org/10.24843/jfu.2021.V10.I02.P03>
- Shao, Y., Qiu, J., Huang, H., Mao, B., Dai, W., He, X., Cui, H., Lin, X., Lv, L., Wang, D., Tang, Z., Xu, S., Zhao, N., Zhou, M., Xu, X., & Qiu, W. (2017). *Pre-pregnancy BMI, gestational weight gain and risk of preeclampsia : a birth cohort study in Lanzhou , China*. 2–9. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1567-2>

- Silvy Ellen. (2022). *Skripsi Evaluasi Efektivitas Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Preeklampsia Rawat Inap RSUD Dr. Sayidiman Magetan Oleh : Ellen Silvy Nim 201808018 Prodi S1 Farmasi Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun Tahun 2022.*
- Sukendra Komang. (2020). *Instrumen Penelitian* (F. Teddy, Ed.). Mahameru Press.
- Sumulyo, G., Iswari, W. A., Pardede, T. U., Darus, F., Puspitasari, B., Santana, S., Abidin, F., Endjun, J. J., & Soebroto, G. (2017). Diagnosis Dan Tatalaksana Preeklampsia Berat Tidak Tergantung Proteinuria Residen Obstetri Dan Ginekologi Fkui, Dokter Umum Intern Divisi Fetomaternal Departemen Obstetri Dan Ginekologi Rspad. *Cdk*, 44(8), 576–579.
- Sulistiyono, A. (2016). *Aspirin Dosis Rendah Efektif Menurunkan Resistensi Arteri Uterina yang Abnormal pada Ibu Hamil Usia Kehamilan 16 – 24 Minggu Low Dose Aspirin is Effective in Reducing Abnormal Uterine Artery Resistance in Pregnant Women with Gestational Age 16-24 Weeks.*
- Suryaningtyas Vika. (2020). *Pola Peresepan Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta.*
- Tsuraya, G., Subarti, D., Farmasi, J., & Surakarta, P. K. (2024). *Tingkat keamanan obat ibu hamil dan menyusui pada daftar obat formularium nasional kelas terapi y. 5(1), 201–207.*
- Utari, D., & Hamil, I. (2022). *SAKIT UMUM HAJI MEDAN RELATIONSHIP BETWEEN AGE OF PREGNANT WOMEN AND INCIDENCE OF PREECLAMPSIA AT HAJI GENERAL HOSPITAL MEDAN PENDAHULUAN* 1(1), 84–87.
- Widayani, S. S., Yasin, N. M., & Rahmawati, F. (2022). *Perbandingan Efektivitas Penggunaan Nifedipin Dengan Metildopa Dalam Mengontrol Tekanan Darah Pasien Preeklampsia.* 18(3), 247–253.  
<https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v18i3.64894>
- Wulandari, Furi Dwi Cahyaningtyas, Anindhita Yudha, Sarjana, P., Stikes, K., & Karanganyar, M. H. (2020). *Pre Eklampsia Kehamilan Berhubungan Dengan Kejadian Bblr Di RSUD Karanganyar* (Vol. 1).
- Yana, A. U., Brata, C., & Irawati, S. (2023). *Studi Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Rawat Jalan Di Poliklinik Rumah Sakit Ibu Dan Anak*

Surabaya. *Studi Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Rawat Jalan Di Poliklinik Rumah Sakit Ibu Dan Anak Surabaya*, 14(2), 319. <https://doi.org/10.26630/Jk.V14i2.3893>

Yani, Tanggu Rame, & Oktavia. (2021). *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pasien Preeklampsia Di Instalasi Rawat Inap Rsud Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang*. 4(1), 12–14.

Yovita Afriana Yani. (2021). *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pasien Preeklampsia Di Instalasi Rawat Inap Rsud Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang*

Ahrens, K., Silver, R. M., Mumford, S. L., Sjaarda, L. A., Perkins, N. J., & Wactawski-Wende, J. (2017). *Complications and Safety of Preconception Low-Dose Aspirin Among Women With Prior Pregnancy Losses Katherine*. 127(4), 689–698. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001301>.Complications

Andriyani, R. (2012). *Faktor Risiko Kejadian Pre-Eklampsia di RSUD Arifin Achmad Factors Associated With Pre-Eclampsia Incidence In General Hospital Arifin Achmad*. 2(5), 1–5.

Apriliya, M. U., Windayanti, H., Sari, I. N., Made, N., & Sari, P. (2021). *Literature Review : Faktor Resiko Kejadian Preeklampsia Berat*. 59–71.

Ardhany, S. D. (2016). *PREEKLAMPSIA DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT BHAYANGKARA KOTA PALANGKA RAYA TAHUN 2016 Gambaran Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara Kota Palangka Raya Tahun 2016*. 4(2), 17–25.

Astrina, N. (2016). *Analisis Fktor yang berhubungan dengan Kejadian Preekalmsia / eklamsia di RSUD Panembahan Senopati Bantul*.

Azzahra, F. A. (2020). *IDENTIFIKASI DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) KATEGORI PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS PADA PASIEN PREEKLAMPSIA DAN EKLAMPSIA DI INSTALASI RAWAT INAP RSUP Dr. SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN TAHUN 2018*.

Dinas Kesehatan, J. T. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2024*.

Djannah, S. N., & Arianti, I. S. (2010). *GAMBARAN EPIDEMIOLOGI KEJADIAN PREEKLAMPSIA / EKLAMPSIA DI RSU PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA TAHUN 2007 – 2009*. 0274.

Ertiana, D., & Wulan, S. R. (2019). *Hubungan Usia dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2018*. 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.21070/mid.v5i2.2765>

- Hasimun, P., & Sukmawati, I. K. (2024). *Analisis Penggunaan Obat Antihipertensi pada Ibu Hamil di Rawat Inap RS Bandung*. 4, 36–46.
- HKFM. (2016). *Diagnosis dan Tata Laksana Preeklamsia*.
- Ikhwani, D. A. (2021). *Tingkat Kejadian Preeklampsia Ditinjau Dari Jenis Pekerjaan di Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 14(2), 181–186.
- Indhayani, L. (2018). *STUDI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA WANITA HAMIL YANG DIDIAGNOSIS HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT PMI KOTA BOGOR* Lidya. 1.
- Iskandar, F., Limardi, S., & Padang, A. F. (2017). *Aspirin Dosis Rendah untuk Pencegahan Preeklampsia dan Komplikasinya*. 44(5), 362–365.
- Kementrian Kesehatan, J. T. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2024* (F. Sibuea (ed.)).
- Kholifah, S. H., Budiwanto, S., & Katmawanti, S. (2020). *Hubungan antara Sosioekonomi, Obesitas dan Riwayat Diabetes Melitus (DM) dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang*. 1(9), 157–165.
- Lingga, M. O., Pakpahan, R. E., Sri, F., & Br, H. (2024). *Hubungan Tingkat Stres dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Produktif Di Puskesmas Padang Bulan Medan Tahun 2023*. 4, 2043–2056.
- Madania, Abdulkadir, W. S., Nurrohwindi, E., Djuwarno, Andy, A. M., & Sherina. (2024). *Studi Penatalaksanaan dan Ketepatan Pengobatan Antihipertensi pada Wanita Hamil di RSUD Toto Kabila*. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 6(May 2023), 34–45.
- Mariyana, K., Jati, S. P., & Purnamih, C. T. (2017). *FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEPATUHAN IBU HAMIL PREEKLAMPSIA DALAM PEMANFAATAN LAYANAN ANC* Kristin. 6(41).
- Pebriyani, U., Triswanti, N., Prawira, W. F., & Pramesti, W. (2022). *Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif Di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung Relationship Between Stress Level And The Event Of Hypertension At Productive Age At Kedaton Public Health Center, Bandar Lampung*. 12, 261–267.
- Putri, D., Mahendra, A. N., Indrayanti, A. W., & Wirata, G. (2020). *Profil pemberian nifedipine kombinasi metildopa dan MgSO 4 pada pasien pre-eklamsi berat di Rumah Sakit Daerah Mangusada Badung*. 11(3), 1222–1229.  
<https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.690>

- Ristyaningsiah, A., Yasin, N. munif, & Kurniawati, F. (2018). Studi Eksplorasi Penatalaksanaan Hipertensi pada Wanita Hamil. *Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 8.
- Rokhmah, N. N., Zunita, O., & Septiani, A. (2023). *EVALUATION OF THE ANTIHYPERTENSIVE DRUGS IN PREECLAMPSIA PATIENTS TO CLINICAL OUTCOMES AT RSUD SEKARWANGI ON 2021 PERIOD*. 8(4), 1537–1546.
- Shao, Y., Qiu, J., Huang, H., Mao, B., Dai, W., He, X., Cui, H., Lin, X., Lv, L., Wang, D., Tang, Z., Xu, S., Zhao, N., Zhou, M., Xu, X., & Qiu, W. (2017). *Pre-pregnancy BMI , gestational weight gain and risk of preeclampsia : a birth cohort study in Lanzhou , China*. 2–9. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1567-2>
- Sulistiyono, A. (2016). *Aspirin Dosis Rendah Efektif Menurunkan Resistensi Arteri Uterina yang Abnormal pada Ibu Hamil Usia Kehamilan 16 – 24 Minggu Low Dose Aspirin is Effective in Reducing Abnormal Uterine Artery Resistance in Pregnant Women with Gestational Age 16-24 Weeks*.
- Trudela, X., Shipleyb, M. J., McEnieryc, C. M., Wilkinsonc, I. B., & Brunnerb, E. J. (2016). *Socioeconomic status, education, and aortic stiffness progression over 5 years: the Whitehall II prospective cohort study*. 34(10). <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001057>
- Tsuraya, G., Subarti, D., Farmasi, J., & Surakarta, P. K. (2024). *Tingkat keamanan obat ibu hamil dan menyusui pada daftar obat formularium nasional kelas terapi y*. 5(1), 201–207.
- Utari, D., & Hamil, I. (2022). *SAKIT UMUM HAJI MEDAN RELATIONSHIP BETWEEN AGE OF PREGNANT WOMEN AND INCIDENCE OF PREECLAMPSIA AT HAJI GENERAL HOSPITAL MEDAN PENDAHULUAN*  
*Preeklampsia merupakan hipertensi METODE Penelitian ini merupakan penelitian setelah kehamilan 20 minggu dengan tekanan darah  $\geq 140 / 90$  mmhg diukur dua kali dengan interval 4 jam disertai dengan proteinuria melebihi 300 mg dalam urin selama 24 jam . Berdasarkan gejalanya , preeklampsia dapat dibagi menjadi preeklampsia ringan dan Berbagai faktor predisposisi yang dapat mempengaruhi terjadinya preeklampsia analitik dengan desain case control . Populasi kasus adalah ibu hamil yang menderita preeklampsia di RSUD Haji Medan Tahun 2020 yang berjumlah 42 kasus , dan populasi kontrol adalah ibu hamil yang tidak mengalami Preeklampsia RSUD Haji Medan pada tahun 2020 yang berjumlah 563 kasus . Sampel penelitian ini terdiri dari sampel kasus dan sampel kontrol . Sampel kasus adalah bagian dari populasi kasus yang berjumlah 42 kasus . Dan sampel kontrol adalah bagian dari populasi kontrol yang berjumlah 42 kasus . Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji chi-square untuk mengetahui pengaruh setiap variabel independen dan variabel dependen . Penelitian ini telah mendapat surat*

*persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran Kesehatan UISU (KEPK) Fakultas surat diantaranya, yaitu: usia ibu, paritas, usia kehamilan, status ekonomi dan hiperplasia plasenta. Usia ibu merupakan salah satu faktor predisposisi yang memberikan pengaruh cukup besar pada kejadian preeklampsia. Distribusi usia kejadian preeklampsia dalam banyak literatur terutama terlihat pada kelompok usia ekstrim ibu hamil yaitu kurang dari 20 tahun dan usia yang tidak berisiko 20 – 35 tahun, dimana fungsi dan bentuk organ reproduksi telah mencapai tahap sempurna untuk digunakan secara optimal. Sedangkan, pada usia yang berisiko tinggi < 20 tahun dan > 35 tahun seiring bertambahnya usia, kondisi rahim masih belum optimal, dengan nomor rahim menurun kehamilan dan akan kemungkinan semakin besar. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merasa tertarik melakukan penelitian dengan judul “ hubungan usia ibu hamil dengan tingkat kejadian preeklampsia di rsu haji medan tahun. 11(1), 84–87.*

Widayani, S. S., Yasin, N. M., & Rahmawati, F. (2022). *Perbandingan Efektivitas Penggunaan Nifedipin Dengan Metildopa Dalam Mengontrol Tekanan Darah Pasien Preeklamsia. 18(3), 247–253.*  
<https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v18i3.64894>

