HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI RSUP PERSAHABATAN

PROPOSAL SKRIPSI

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

AGUNG JUNNATA
NIM: 030002200007

UNIVERITAS TRISAKTI
FAKULTAS KEDOKTERAN
JAKARTA, JUNI 2025

Bidang Ilmu : Klinik

PROPOSAL SKRIPSI

HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI RSUP PERSAHABATAN

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

AGUNG JUNNATA
NIM: 030002200007

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERITAS TRISAKTI
JAKARTA, JUNI 2025

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

Judul:

HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI RSUP PERSAHABATAN

AGUNG JUNNATA

NIM: 030002200007

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi/ Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Senin, Tanggal 30 Juni 2025

Pembimbing

Dr. dr. Lily Marliany S, Sp.OG,Subsp.Obginsos

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Agung Junnata
NIM	: 030002200007
Program Studi	: Pendidikan Dokter
Alamat Korespondensi	: Jalan Sidorejo gg. Ikhlas, RT 008, Kel. Ratu Sima, Kec. Dumai Selatan, Kota Dumai, Prov. Riau.
Telepon / mobile	: 0813-6300-7175
E-mail	: 030002200007@std.trisakti.ac.id
Judul skripsi	: Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Dengan Kejadian Preeklampsia Di RSUP Persahabatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai suatu karya ilmiah untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan SK Permendiknas No.17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 30 Juni 2025

Agung Junnata

NIM 030002200007

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERSETUJUAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR LAMPIRAN viii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Perumusan masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.3.1 Tujuan umum 2
1.3.2 Tujuan khusus 2
1.4 Hipotesis 3
1.5 Manfaat 3
1.5.1 Bagi pengembangan ilmu pengetahuan 3
1.5.2 Bagi profesi/institusi 3
1.5.3 Bagi masyarakat 3
BAB II TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI 4
2.1 Tinjauan pustaka 4
2.1.1 Preeklampsia 4
2.1.2 Konsep kontrasepsi 9
2.1.3 Kontrasepsi hormonal 10
2.1.4 Hubungan kontrasepsi hormonal dengan preeklampsia 11
2.2 Ringkasan pustaka 12
2.3 Kerangka teori 14
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL 15
3.1 Kerangka konsep 15
3.2 Variabel penelitian 15

3.2.1 Variabel bebas 15
3.2.2 Variabel tergantung 15
3.3 Definisi operasional 16
BAB IV METODE PENELITIAN 18
4.1 Desain penelitian 18
4.2 Lokasi dan waktu penelitian 18
4.3 Populasi dan subjek penelitian 18
4.3.1 Populasi target penelitian 18
4.3.2 Populasi terjangkau penelitian 18
4.3.3 Subjek penelitian 18
4.3.4 Besar sampel 19
4.3.5 Pemilihan sampel 20
4.4 Bahan dan instrumen penelitian 20
4.5 Analisis data 20
4.5.1 Analisis univariat 21
4.5.2 Analisis bivariat 21
4.6 Alur kerja penelitian 22
4.7 Etika penelitian 22
4.8 Penjadwalan penelitian 23
DAFTAR PUSTAKA 24
LAMPIRAN 27

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ringkasan pustaka 12
Tabel 2. Definisi operasional 16
Tabel 3. Jadwal penelitian 23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori 14
Gambar 2. Kerangka konsep 15
Gambar 3. Alur kerja penelitian 22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Data entry* 27
Lampiran 2. *Dummy table* hasil perhitungan statistik..... 28

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO) Angka Kematian Ibu (AKI) sangat tinggi. Pada tahun 2023, sekitar 260.000 wanita meninggal selama dan setelah kehamilan dan persalinan. Sekitar 92 persen dari semua kematian ibu terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah. [1]

Menurut hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, didapatkan AKI di Indonesia adalah sebesar 189 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan negara-negara tetangga di kawasan Asia Tenggara.[1] Sementara itu, Angka Kematian Neonatal (AKN) di Indonesia berada pada posisi ketiga tertinggi di Asia Tenggara, dengan 9,3 kematian per 1.000 kelahiran hidup.[1] Menurut Survei Kesehatan Indonesia, persentase preeklampsia berat dan eklampsia yaitu 15-25% yang menjadi faktor signifikan penyebab kesakitan dan kematian pada ibu maupun janin.[2] Sedangkan di Provinsi Jakarta pada tahun 2015 jumlah Angka Kematian Ibu (AKI) yang disebabkan preeklampsia adalah 10%.[3]

Preeklampsia merupakan kondisi hipertensi yang timbul selama masa kehamilan setelah usia gestasi lebih dari 20 minggu. Keadaan ini ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik ≥140 mmHg atau diastolik ≥90 mmHg yang tercatat pada dua kali pengukuran dengan interval jeda waktu minimal empat jam, serta disertai adanya proteinuria lebih dari 300 mg dalam kurun waktu 24 jam. [4–6]

Beberapa faktor yang mengakibatkan meningkatnya risiko terjadinya preeklampsia antara lain yaitu usia yang lebih dari 35 tahun, kehamilan pertama (nulipara), interval antar kehamilan yang terlalu dekat, adanya riwayat preeklampsia baik pada diri sendiri maupun keluarga, kehamilan kembar, kondisi obesitas sebelum masa kehamilan, serta nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) saat kunjungan awal antenatal. Selain itu, riwayat penyakit seperti diabetes mellitus, gangguan ginjal, dan hipertensi juga turut berperan.[7–9] Penggunaan kontrasepsi hormonal dikatakan menjadi salah satu faktor pemicu peningkatan tekanan darah. [10,11]

Menurut Maharani DE & Octavita WE 2023 menunjukkan adanya keterkaitan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan peningkatan risiko terjadinya preeklampsia pada ibu hamil dan melahirkan. Riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal dilaporkan memiliki risiko hingga 2,783 kali lebih besar risiko terjadinya preeklampsia dibandingkan mereka yang tidak menggunakannya. Efek samping kontrasepsi hormonal mencakup peningkatan tekanan darah serta gangguan dalam penyerapan mineral penting seperti asam folat, vitamin B12, dan kalsium. Kandungan hormon estrogen dalam kontrasepsi dapat memicu retensi natrium dan penahanan cairan, yang diikuti oleh peningkatan aktivitas renin plasma dan pembentukan angiotensin, sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi lebih tinggi. [12,13]

Akan tetapi, penelitian dari Wirakmi IN, dkk. 2023 mengungkapkan bahwa tidak semua wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal mengalami peningkatan tekanan darah. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh variasi karakteristik individu, termasuk latar belakang kesehatan dan riwayat penyakit yang dimiliki masing-masing responden.[9,13]

Hal ini menjadi menarik diteliti untuk melihat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia.

1.2 Perumusan masalah

Apakah terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dan lama penggunaannya dengan kejadian preeklampsia?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Menurunkan angka kejadian preeklampsia pada ibu hamil dengan mengetahui hubungan kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menentukan angka kejadian preeklampsia di lokasi penelitian.
2. Menentukan prevalensi penggunaan kontrasepsi hormonal di lokasi penelitian.

3. Menentukan hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia di lokasi penelitian.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia.

1.5 Manfaat

1.5.1 Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Penelitian ini dapat menambah wawasan baru mengenai hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia.

1.5.2 Bagi profesi/institusi

Hasil penelitian dapat dijadikan sumber pembelajaran untuk mengetahui faktor risiko serta patofisiologi yang berkontribusi dalam pengembangan edukasi terkait hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia

1.5.3 Bagi masyarakat

Meningkatkan kesadaran bahwa pentingnya untuk mengontrol tekanan darah dan dijadikan sumber informasi untuk masyarakat tentang hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia.

BAB II
TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI

2.1 Tinjauan pustaka

2.1.1 Preeklampsia

2.1.1.1 Definisi

Preeklampsia memengaruhi 2%-5% wanita hamil yang merupakan gangguan multisistem dan salah satu penyebab morbiditas dan mortalisas ibu dan perinatal.[14] Preeklampsia merupakan peningkatan tekanan darah yang muncul setelah usia gestasi melewati 20 minggu, ditandai dengan tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg yang terdeteksi melalui dua kali pemeriksaan dengan jeda waktu minimal 4 jam, serta disertai adanya proteinuria ≥300 mg dalam urine selama 24 jam.[4,15,16]

2.1.1.2 Epidemiologi

Menurut data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian neonatal (AKN) di Indonesia masih tergolong tinggi. AKI tercatat sebesar 186 per 100.000 kelahiran hidup, angka ini lebih tinggi dibandingkan beberapa negara di Asia Tenggara yaitu Malaysia, Brunei, Thailand, dan Vietnam.[1] Sementara itu, AKN di Indonesia berada pada posisi ketiga tertinggi di Asia, yakni sebesar 9,3 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Kondisi ini menjadi perhatian penting karena berdasarkan target *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2023, AKI seharusnya ditekan hingga 70 per 100.000 kelahiran hidup dan AKN ditargetkan tidak lebih dari 12 per 1.000 kelahiran hidup. [1]

Secara global, penyebab kematian ibu paling banyak berasal dari perdarahan hebat (sekitar 28%), diikuti oleh penyakit yang sudah ada sebelumnya (27%), hipertensi dalam kehamilan (14%), infeksi (11%), persalinan yang mengalami hambatan (9%), serta praktik aborsi yang tidak aman. [17] Sementara itu, di Indonesia, sekitar 20% kematian ibu dipicu oleh penyakit bawaan yang diperparah oleh kehamilan, sedangkan 80% lainnya disebabkan oleh komplikasi obstetri secara langsung, seperti preeklampsia-eklampsia, infeksi berat (sepsis),

persalinan macet, perdarahan, dan aborsi yang tidak aman.[17] Preeklampsia merupakan penyebab kedua tertinggi kematian ibu sekitar 24% setelah perdarahan yaitu 28%.[18]

Secara global, kejadian preeklampsia terus meningkat dan prevalensi terbesar pada negara berkembang.[19] Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) persentase angka kejadian preeklampsia sekitar 2% hingga 10% dari kehamilan diseluruh dunia. Sekitar 1,8%-16,7% kejadian dilaporkan terjadi pada negara berkembang dan sekitar 0,4% kejadian pada negara maju.[20] Menurut Survei Kesehatan Indonesia 2019, persentase preeklampsia berat dan eklampsia di Indonesia 15-25% yang merupakan penyebab kematian ibu.[2] Sedangkan persentase preeklampsia di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2015 adalah 10%.[3]

2.1.1.3 Etiologi

Terdapat banyak faktor penyebab preeklampsia dan tidak ada satu penyebab pasti. Saat ini, teori terjadinya preeklampsia adalah iskemia plasenta.[21] Terdapat beberapa mekanisme yang menjelaskan penyebab preeklampsia.

Implantasi plasenta abnormal terjadinya invasi trofoblas ke pembuluh darah uterus yang tidak normal yang dapat menyebabkan gangguan perfusi plasenta dan hipoksia. Disfungsi toleransi imunologis, interaksi antara jaringan ibu, ayah, dan janin yang tidak optimal dapat memicu respons inflamasi.[6]

Maladaptasi maternal terhadap perubahan sistem kardiovaskular atau inflamasi selama gestasi seperti hipertensi kronis, penyakit ginjal, obesitas, atau gangguan imunologis memiliki risiko lebih tinggi. Selain itu, menurut beberapa penelitian, predisposisi genetik ibu dan janin juga menjadi salah satu penyebab preeklamsia.[6]

2.1.1.4 Faktor risiko

Faktor risiko preeklampsia yaitu usia ibu dibawah 20 tahun, paritas, nulipara, kehamilan ganda, riwayat penyakit ibu (hipertensi, diabetes melitus , dan preeklampsia), serta riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal.[12,21]

2.1.1.5 Klasifikasi

Berdasarkan Usia Gestasi (UG), preeklampsia dibagi menjadi 4 klasifikasi yaitu *early-onset preeclampsia* (UG <34 minggu), *late-onset preeclampsia* (UG ≥

34 minggu), *preterm preeclampsia* (UG <37 minggu), dan *term preeclampsia* (UG ≥ 37 minggu).[6,22]

Sedangkan klasifikasi berdasarkan keparahan dibagi menjadi 2 yaitu preeklampsia dan preeklampsia berat. Preeklampsia yaitu ketika tekanan darah ibu ≥140/90 mmHg. Sedangkan preeklampsia berat terjadi apabila tekanan darah ibu ≥160/110 mmHg, trombositopenia, proteinuria, gangguan penglihatan, gagal ginjal hingga eklampsia.[6,22]

2.1.1.6 Patofisiologi

Patofisiologi preeklampsia terjadi dalam dua tahap utama, yaitu Tahap I (Sindrom Plasenta) dan Tahap II (Sindrom Maternal). Pada tahap pertama, preeklampsia diawali dengan gangguan implantasi plasenta akibat invasi trofoblas yang tidak sempurna ke dalam arteri spiral uterus. Hal ini mengakibatkan aliran darah ke plasenta berkurang, akibatnya terjadi hipoksia dan iskemia plasenta. [6,22]

Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, plasenta melepaskan faktor-faktor antiangiogenik yaitu sEng (*soluble endoglin*) dan sFlt-1 (*soluble fms-like tyrosine kinase-1*) yang menghambat faktor pertumbuhan vaskular seperti PlGF (*Placental Growth Factor*) dan VEGF (*Vascular Endothelial Growth Factor*). [6,22]

Akibatnya, terjadi disfungsi endotel yang berujung pada vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah. Selain itu, sistem imun maternal yang tidak dapat beradaptasi dengan kehamilan juga berkontribusi terhadap pelepasan sitokin proinflamasi seperti IL-6 (Interleukin-6) dan TNF-α (*Tumor Necrosis Factor-alpha*), yang semakin memperburuk peradangan dan stres oksidatif pada plasenta.[6,22]

Pada tahap kedua, faktor-faktor yang dilepaskan dari plasenta memasuki sirkulasi ibu dan menyebabkan disfungsi endotel vaskular, yang menjadi dasar bagi sindrom preeklampsia. Gangguan ini memicu vasokonstriksi sistemik, sehingga menyebabkan hipertensi dan peningkatan *afterload* jantung, yang dapat menyebabkan disfungsi diastolik ventrikel kiri serta berisiko menimbulkan edema paru dan gagal jantung. Selain itu, terjadi *glomerular endotheliosis*, yaitu pembengkakan sel endotel kapiler ginjal yang mengakibatkan penurunan *Glomerular Filtration Rate* (GFR), sehingga muncul oliguria dan proteinuria.[6,22]

Pada hati, hipoksia dan stres oksidatif dapat menyebabkan nekrosis hepatosit dan perdarahan periportal, ditandai dengan peningkatan enzim hati *Alanine Aminotransferase* (ALT) dan *Aspartate Aminotransferase* (AST). Pada beberapa kasus, kondisi ini berkembang menjadi sindrom HELLP (*Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, and Low Platelets*) yang diikuti dengan hemolisis, trombositopenia, dan disfungsi hati. Selain itu, preeklampsia juga menyebabkan hiperkoagulabilitas, di mana terjadi peningkatan agregasi platelet dan aktivasi sistem koagulasi, yang dapat berujung pada trombositopenia akibat konsumsi platelet yang berlebihan.[6,22]

Di sistem saraf, gangguan permeabilitas sawar darah otak akibat disfungsi endotel menyebabkan edema serebri, yang meningkatkan risiko kejang eklampsia. Gejala neurologis seperti sakit kepala, gangguan penglihatan, dan hiperrefleksia sering kali menjadi tanda peringatan akan kondisi ini. [6,22]

Dengan demikian, preeklampsia merupakan gangguan multisistem yang diawali oleh disfungsi plasenta dan berkembang menjadi sindrom maternal yang kompleks, melibatkan hipertensi, gangguan ginjal, disfungsi hati, hiperkoagulabilitas, serta komplikasi neurologis yang dapat mengancam nyawa ibu dan janin.[6,22]

2.1.1.7 Manifestasi klinis

Manifestasi klinis preeklampsia bervariasi dimulai dari gejala ringan hingga kondisi yang mengancam jiwa, tergantung pada tingkat keparahan penyakit dan organ. Preeklampsia umumnya ditandai oleh tekanan darah tinggi, yaitu ≥140/90 mmHg yang muncul setelah kehamilan memasuki usia lebih dari 20 minggu pada wanita yang sebelumnya tidak memiliki riwayat hipertensi. Selain itu, gejala penyerta adalah adanya proteinuria, yang ditunjukkan oleh pengeluaran protein dalam urin sebesar ≥300 mg dalam 24 jam atau rasio protein terhadap kreatinin ≥0,3. Selain itu, edema pada wajah, tangan, dan tungkai bawah juga sering ditemukan, meskipun tidak lagi menjadi kriteria diagnostik utama.[6]

Pada sistem saraf, preeklampsia dapat menyebabkan sakit kepala persisten, gangguan penglihatan seperti pandangan kabur, serta hiperrefleksia, yang dapat menjadi tanda bahaya sebelum kejang eklampsia. Gangguan pada sistem

kardiovaskular ditandai dengan vasospasme sistemik, yang menyebabkan hipertensi berat, serta edema paru, yang dapat menimbulkan sesak napas, takikardia, dan hipoksemia.(6)

Disfungsi ginjal juga sering terjadi pada preeklampsia, ditandai dengan oliguria, yaitu produksi urin kurang dari 500 ml/hari, serta peningkatan kadar kreatinin serum yang melebihi 1,1 mg/dl atau meningkat dua kali lipat dari nilai awal. Pada sistem hepatobilier, penderita dapat mengalami nyeri epigastrium atau kuadran kanan atas, yang disebabkan oleh distensi kapsul hati, serta peningkatan enzim hati ALT dan AST dua kali lebih dari batas normal. Pada kasus yang lebih parah, dapat berkembang menjadi sindrom HELLP, yang ditandai dengan hemolisis, peningkatan enzim hati, dan trombositopenia.(6)

Gangguan hematologis juga sering menyertai preeklampsia, dengan trombositopenia (jumlah trombosit <100.000/µL) yang meningkatkan risiko perdarahan, serta kemungkinan terjadinya *Disseminated Intravascular Coagulation* (DIC) pada kasus berat. Selain itu, janin juga dapat mengalami komplikasi serius, seperti *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR) akibat insufisiensi plasenta, oligohidramnion akibat penurunan perfusi ginjal janin, serta solusio plasenta, yang dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas janin.(6)

2.1.1.8 Komplikasi

Preeklampsia dapat mengakibatkan berbagai komplikasi serius yang berdampak pada ibu dan janin. Komplikasi yang paling berbahaya adalah eklampsia, yang ditandai dengan kejang umum akibat gangguan serebrovaskular, seperti edema serebri, perdarahan intraserebral, dan gangguan autoregulasi aliran darah otak.(6)

Selain itu, preeklampsia juga dapat berkembang menjadi sindrom HELLP (*Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, and Low Platelets*), akan menyebabkan hemolisis, peningkatan enzim hati, dan trombositopenia, sehingga meningkatkan risiko kerusakan hati, gagal hati, dan *Disseminated Intravascular Coagulation* (DIC).(6)

Komplikasi lain yang sering terjadi adalah edema paru, yang disebabkan oleh peningkatan permeabilitas kapiler akibat disfungsi endotel. Kondisi ini

menyebabkan akumulasi cairan di paru-paru, ditandai dengan sesak napas berat dan hipoksemia. Selain itu, gangguan perfusi ginjal akibat vasospasme arteri renal dapat menyebabkan penurunan laju filtrasi glomerulus, yang berujung pada oliguria hingga gagal ginjal akut.(6)

Pada sistem hepatobilier, hipoperfusi hati dapat menyebabkan nekrosis hepatosit, nyeri epigastrium, dan pada kasus berat, dapat berkembang menjadi hematoma subkapsular hati yang berisiko ruptur dan menyebabkan perdarahan internal. Preeklampsia juga berisiko memicu *Disseminated Intravascular Coagulation*, yaitu kondisi hiperkoagulasi yang menyebabkan trombositopenia, perdarahan spontan, serta pembentukan trombus mikrovaskular, yang dapat berujung pada gagal organ.(6)

Pada kasus hipertensi berat, terdapat risiko stroke dan perdarahan otak, yang terjadi akibat diseksi arteri, ruptur pembuluh darah otak, serta stroke hemoragik atau iskemik, yang dapat berakibat fatal bagi ibu.(6)

Selain berdampak pada ibu, preeklampsia juga berisiko tinggi bagi janin. Gangguan perfusi plasenta akibat insufisiensi vaskular dapat menyebabkan *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR), yang meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas neonatal. Selain itu, oligohidramnion dapat terjadi akibat berkurangnya produksi urin janin, yang berdampak pada penurunan volume cairan ketuban. Pada kasus hipertensi berat, risiko solusio plasenta, yaitu terlepasnya plasenta sebelum waktunya, juga meningkat, yang dapat menyebabkan perdarahan masif, hipoksia janin, hingga kematian intrauterin.(6)

2.1.2 Konsep kontrasepsi

2.1.2.1 Definisi kontrasepsi

Kontrasepsi adalah metode yang digunakan untuk mencegah kehamilan. Mekanismenya meliputi penghambatan pelepasan sel telur (ovulasi), penebalan lendir di leher rahim sehingga sulit dilalui sperma, serta mengubah kondisi dinding rahim agar tidak mendukung proses implantasi.(23)

2.1.2.2 Tujuan kontrasepsi

Penggunaan kontrasepsi bertujuan untuk mengatur waktu yang tepat dalam membina rumah tangga, menunda kehamilan maupun kelahiran, serta mendukung tercapainya kesejahteraan keluarga.(23)

Berdasarkan informasi dari Kementerian Kesehatan, kontrasepsi juga berfungsi sebagai upaya pemenuhan hak reproduksi setiap individu, membantu perencanaan jumlah dan waktu memiliki anak, serta mencegah terjadinya kehamilan yang tidak direncanakan. (24)

2.1.2.3 Jenis-Jenis Kontrasepsi

Kontrasepsi terbagi ke dalam dua kategori utama, yaitu hormonal dan non-hormonal. Jenis kontrasepsi hormonal bekerja dengan memanfaatkan hormon estrogen dan progesteron untuk menghambat kehamilan. Sementara itu, kontrasepsi non-hormonal merupakan metode yang tidak mengandung kedua hormon tersebut.(25)

2.1.3 Kontrasepsi hormonal

2.1.3.1 Pengertian

Kontrasepsi hormonal merupakan metode pengendalian kehamilan yang memengaruhi sistem hormon tubuh, khususnya melalui pemberian hormon estrogen dan progesteron.(13)

2.1.3.2 Jenis kontrasepsi hormonal

Kontrasepsi hormonal yang mengandung progesteron saja bisa berupa AKDR (Alat Kontrasepsi Dalam Rahim), Implan/susuk, suntikan, pil. *Levonorgestrel intrauterine device* atau Alat Kontrasepsi Dalam Rahim Levoorgestrel (AKDR-LNG) merupakan alat kontrasepsi berbentuk T yang terbuat dari bahan plastik, dan bekerja dengan melepaskan hormon progestin (levonorgestrel) dalam dosis kecil secara konstan setiap hari. Kontrasepsi implan berupa batang plastik kecil yang elastis yang melepaskan hormon progestin secara perlahan, menyerupai hormon progesteron alami pada perempuan.(24)

Sedangkan kontrasepsi hormonal kombinasi bisa berupa suntikan dan pil oral. Kontrasepsi Suntik Kombinasi (KSK) mengandung dua hormon, yaitu *Medroxyprogesterone Acetate* (MPA) dan *estradiol cypionate*, dengan jadwal

pemberian suntikan yang dapat diulang setiap 1, 2, atau 3 bulan, tergantung jenis yang digunakan. Kontrasepsi Suntik Progestin (KSP) hanya mengandung hormon progestin yang berfungsi serupa dengan hormon progesteron alami pada perempuan.[24]

Kontrasepsi Pil Kombinasi (KPK) mengandung dua jenis hormon, yaitu progestin dan estrogen dalam dosis rendah, yang dapat dikonsumsi kapan saja selama perempuan tidak dalam kondisi hamil. Kontrasepsi Pil Progestin (KPP) hanya mengandung hormon progestin dalam dosis rendah, menyerupai hormon progesteron alami perempuan, dan penggunaannya serupa dengan Kontrasepsi Pil Kombinasi (KPK).[24]

2.1.4 Hubungan kontrasepsi hormonal dengan preeklampsia

Bedasarkan penelitian sebelumnya Maharini dkk. (2023) penggunaan kontrasepsi hormonal dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.[12] Kebanyakan kontrasepsi hormonal mengandung hormon progesteron dan estrogen dengan jumlah sesuai dengan kadar hormon yang ada ditubuh perempuan. Apabila kontrasepsi hormonal digunakan dalam waktu yang panjang dapat menimbulkan gejala kesehatan.[7,12]

Hormon estrogen dalam kontrasepsi hormonal kombinasi memudahkan terjadinya sekresi air dan retensi ion natrium yang disertai peningkatan aktivitas RAAS (*Renin Angiotensin Aldosteron System*) yang dapat meningkatkan tekanan darah dan hipertrofi kardiak.[7,12,26] Selain itu, kontrasepsi hormonal mengandung *ethinylestradiol* yang merupakan salah satu penyebab hipertensi.[26] Kandungan *ethinylestradiol* dapat meningkatkan angiotensinogen 3 – 5 kali lipat dari kadar normal.[26]

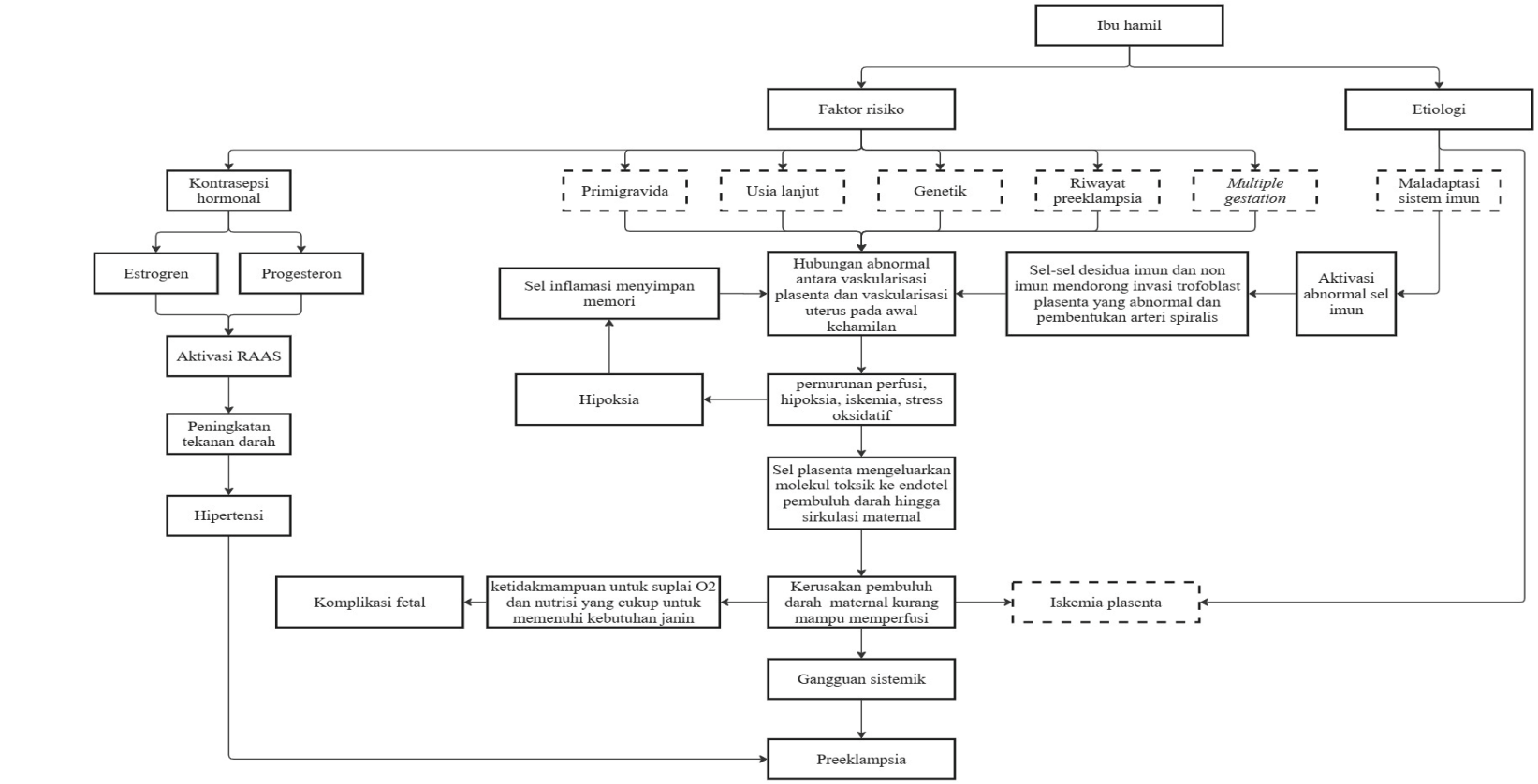
2.2 Ringkasan pustaka

Tabel 1. Ringkasan pustaka

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel diteliti	Lama	Hasil
Muzalfah R, dkk.[7]	Sirampog, 2018	*Case control*	70 orang (35 kasus dan 35 kontrol)	Usia, graviditas, paritas, usia kehamilan, IMT, pemeriksaan ANC, riwayat hipertensi, pendapatan keluarga, riwayat abortus, riwayat kontrasepsi hormonal	Januari – April 2017	Terdapat hubungan antara usia, usia kehamilan, pemeriksaan ANC, riwayat hipertensi, pendapatan keluarga, dan riwayat penggunakan kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia (*p-value*= 0,016; 0,014; 0,031; 0,026; 0,03; 0,028) dan OR > 3 pada semua variabel. Tidak terdapat hubungan signifikan antara graviditas, paritas, IMT sebelum hamil, riwayat abortus dengan kejadian preeklampsia (*p-value*= 1,000; 0,784; 0,106; 1,000) dengan nilai (OR= 1,138; 0,741; 7,034; 0,856)
Harmawan WR, dkk.[8]	Samarinda, 2022	*Case control*	96 orang (48 kasus, 48 kontrol)	Penggunaan kontrasepsi hormonal, riwayat preeklampsia, hipertensi kronik	Februari – Maret 2022	Terdapat keterkaitan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal di sebelumnya dengan kejadian preeklampsia *p-value* = 0,014, OR= 5,500 Ditemukan adanya korelasi antara hipertensi kronis dengan munculnya preeklampsia. Uji Fisher menghasilkan nilai *P* sebesar 0,017 (*p-value* < 0,05), yang

						menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik dan OR= 4,529.
Wirakhmi IK, dkk.[9]	Purwokerto, 2023	*Cross sectional study*	67 orang	Usia, usia gestasi, paritas, pekerjaan, tingkat pendidikan, status sosial ekonomi, riwayat keluarga, *overweight*, hipertensi kronik, penggunaan alat kontrasepsi dan aktivitas fisik	September 2022	Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dan kejadian hipertensi. Demikian pula, usia kehamilan, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan ibu, kondisi kelebihan berat badan (*overweight*), status ekonomi, serta penggunaan alat kontrasepsi juga tidak menunjukkan keterkaitan yang bermakna dengan kejadian hipertensi.

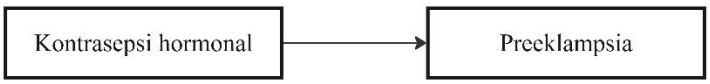
2.3 Kerangka teori



Gambar 1. Kerangka teori

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka konsep



Gambar 2. Kerangka konsep

3.2 Variabel penelitian

3.2.1 Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah penggunaan kontrasepsi hormonal.

3.2.2 Variabel tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah preeklampsia.

3.3 Definisi operasional

Tabel 2. Definisi operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara mengukur	Hasil	Skala	Referensi
Usia	Durasi, atau pengukuran waktu, seseorang atau objek.	Rekam medik	Rekam medik	1. <20 tahun 2. 20-35 tahun 3. >35 tahun	Ordinal	Dorland[27]
Kontrasepsi hormonal	Kontrasepsi hormonal adalah metode pencegahan kehamilan yang bekerja pada tingkatan sistem endokrin.	Rekam medik	Rekam medik	Penggunaan : 1. Ya 2. Tidak	Nominal	Mirasari N, dkk. [13]
Lama penggunaan kontrasepsi hormonal	Akumulasi lama pemakaian kontrasepsi hormonal yang tercatat pada rekam medik.	Rekam Medik	Rekam medik	Durasi : 1. <2 tahun 2. ≥2 tahun	Ordinal	Dorland[27]
Preeklampsia	Kondisi yang ditandai dengan peningkatan tekanan	Rekam medik	Rekam medik	1. Ya 2. Tidak	Nominal	Cunningham F, dkk.[6]

	darah yang muncul setelah usia gestasi 20 minggu, diikuti proteinuria (≥300 mg/24jam) atau tanda-tanda disfungsi organ seperti trombositopenia, gangguan fungsi ginjal, gangguan fungsi hati, gejala neurologis atau edema paru.					
Paritas	Keadaan perempuan yang telah melahirkan anak yang viabel	Rekam medik	Rekam medik	1. Primipara 2. Multipara 3. Grandemulti	Ordinal	Dorland[27]

BAB IV
METODE PENELITIAN

4.1 Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *Cross sectional* untuk menilai hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dan kejadian preeklampsia. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari rekam medik subjek penelitian.

4.2 Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada wilayah Jakarta Timur dengan Pengambilan data di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Persahabatan dan berlangsung pada bulan September hingga Oktober 2025.

4.3 Populasi dan subjek penelitian

4.3.1 Populasi target penelitian

Target populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil.

4.3.2 Populasi terjangkau penelitian

Populasi target pada penelitian ini adalah ibu hamil dengan usia gestasi ≥20 minggu di RSUP Persahabatan Jakarta.

4.3.3 Subjek penelitian

Subjek penelitian harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang dilihat dari rekam medik subjek penelitian.

Kriteria inklusi :

1. Semua ibu hamil yang datang melakukan pemeriksaan di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Persahabatan pada periode Januari 2024 – Desember 2024.
2. Usia kehamilan ibu di atas 20 minggu.
3. Semua paritas
4. Rekam medik yang lengkap.

Kriteria eksklusi :

1. Pasien dengan riwayat hipertensi sebelum kehamilan.

2. Pasien dengan riwayat penyakit ginjal.
3. Pasien dengan gemeli.
4. Pasien dengan riwayat diabetes melitus.

4.3.4 Besar sampel

Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan perhitungan rumus populasi infinit dan rumus populasi finit.

Rumus populasi infinit :

$$n_0 = \frac{(Za^2) \times p \times q}{d^2}$$

$$n_0 = \frac{(1{,}96^2) \times 0{,}15 \times 0{,}85}{0{,}05^2}$$

$$n_0 = 195{,}92 \approx 196$$

Keterangan :

n_0 : Besar sampel minimal yang dibutuhkan → 196

Za : Pada tingkat kemaknaan 95%, dengan nilai 1,96

p : Prevalensi pasien preeklamsia di Indonesia → 0,15

q : Prevalensi pasien yang tidak preeklamsia (1-p) → 0,85

d : Tingkat kepercayaan/ketepatan pengukuran yang ditetapkan adalah 0,05

Rumus populasi finit :

$$n = \frac{n_0}{1 + (n_0 \ / \ N)}$$

$$n = \frac{196}{1 + (196/308)}$$

$$n = 119{,}7 \approx 120$$

Keterangan :

n : Besar sampel minimal populasi finit → 120

n_0 : Besar sampel dari populasi yang infinit

N : Jumlah populasi terjangkau

Berdasarkan rumus perhitungan finit, didapatkan jumlah sampel 120 Kemudian ditambahkan dengan jumlah sampel *drop out* sebesar 15% adalah :

$$120 \times \frac{15}{100} = 18$$

Besar sampel yang dibutuhkan dari hasil perhitungan ditambah dengan sampel *drop out* adalah 120 + 18 orang menjadi 138 orang.

4.3.5 Pemilihan sampel

Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan rekam medik pasien ibu hamil di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Persahabatan. Pada penelitian ini sampel diambil menggunakan teknik *simple random sampling* menggunakan *software* microsoft excel.

4.4 Bahan dan instrumen penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder rekam medik ibu hamil di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Persahabatan pada periode 1 tahun terakhir.

4.5 Analisis data

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak yaitu SPSS (*Statistical Package for Social Sciences)* versi 30.00 dengan beberapa proses yaitu ; Pertama, dilakukan pengecekan data (*editing*) untuk memastikan kelengkapan, kejelasan,

dan konsistensi informasi yang terkumpul. Selanjutnya, pengkodean (*coding*) dilakukan dengan mengubah data menjadi format numerik atau simbolik yang memudahkan analisis statistik. Setiap jawaban atau kategori akan diberi kode berupa angka yang mewakili informasi tertentu.

Setelah itu, data yang telah diperiksa dan dikodekan akan dimasukkan ke dalam program statistik SPSS melalui proses entri data (*data entry*). Terakhir, dilakukan pembersihan data (*cleaning*) untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan atau inkonsistensi yang mungkin muncul selama proses input, sehingga kualitas data terjaga dan hasil analisis dapat dipertahankan.

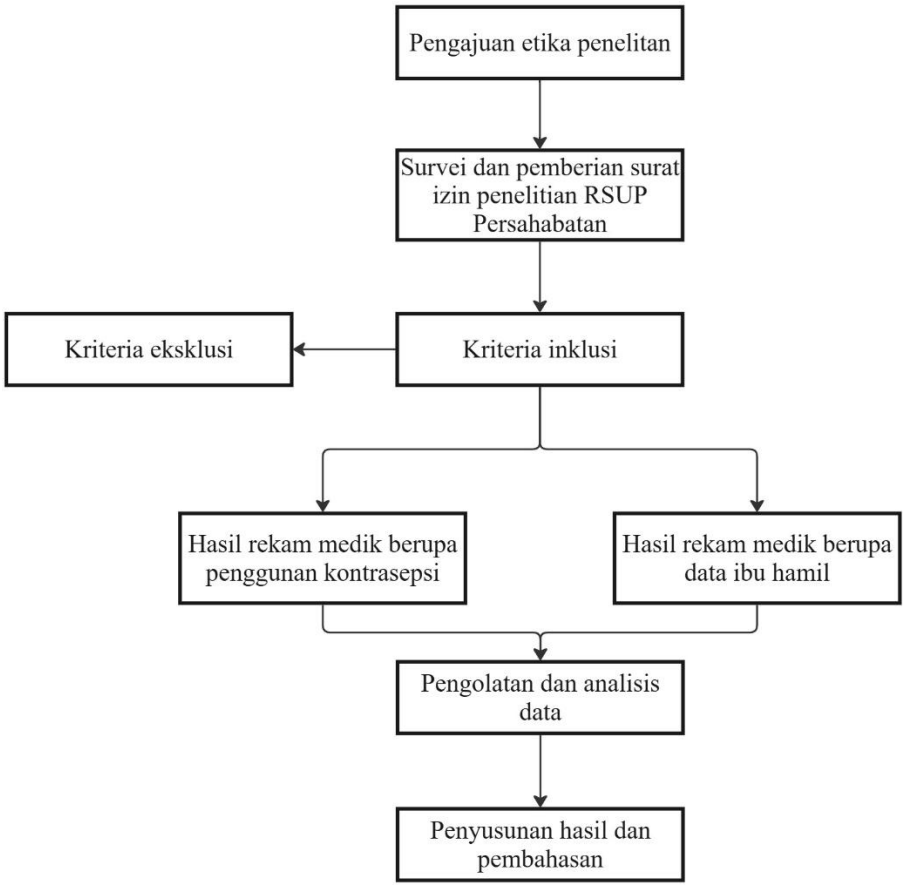
4.5.1 Analisis univariat

Analisis ini akan menampilkan persentase dan distribusi frekuensi dari setiap variabel. Dalam penelitian ini, analisis univariat diterapkan untuk melihat karakteristik usia yang diukur dalam skala ordinal. Kemudian, penggunaan kontrasepsi hormonal yang dianggap sebagai variabel bebas. Selain itu, analisis ini juga digunakan untuk menggambarkan karakteristik, yang menjadi variabel tergantung dalam penelitian ini.

4.5.2 Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal (sebagai variabel bebas) dan kejadian preeklampsia (sebagai variabel tergantung). Signifikansi hubungan ini ditentukan melalui uji nilai *p* (*p-value*) dengan tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai *p* kurang dari 0,05 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Uji Chi-Square digunakan sebagai metode analisis utama. Namun, jika uji Chi-Square tidak memenuhi syarat, maka digunakan uji alternatif yaitu *Fisher's Exact Test*.

4.6 Alur kerja penelitian



Gambar 3. Alur kerja penelitian

4.7 Etika penelitian

Proposal yang telah disetujui untuk dilakukan penelitian akan diajukan ke komite komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti untuk mendapatkan persetujuan. Seluruh data yang diperoleh saat penelitian akan dirahasiakan dan hanya untuk kepentingan penelitian saja.

4.8 Penjadwalan penelitian

Tabel 3. Jadwal penelitian

Tahapan Kegiatan			Waktu Dalam Bulan 2025										
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Perencanaan												
	1.	Pemilihan Topik											
	2.	Pembuatan Proposal											
	3.	Konsultasi Bimbingan											
	4.	Presentasi Proposal											
B	Pelaksanaan												
	1.	Pengumpulan Data											
	2.	Pengolahan Data											
	3.	Konsultasi Pembimbing											
B	Pelaporan Hasil												
	1.	Penulisan dan Diskusi											
	2.	Presentasi Hasil											
	3.	Perbaikan											

DAFTAR PUSTAKA

1. Lestary H, Sulistiowati E. Laporan tematik survei kesehatan indonesia SKI tahun 2023; potret indonesia sehat. Kemenkes; 2024.
2. Handayani N, Febriana DA. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil trimester iii di rumah sakit umum daerah kota depok. Indonesian Journal of Midwifery Scientific. 2022 Dec;1:40–7.
3. Mohamud HM, Surury I. Faktor faktor yang berhubungan dengan tingkatan preeklampsia pada ibu hamil di rsud koja jakarta utara. 2022;17:36–45.
4. Utari D, Hasibuan H. Hubungan usia ibu hamil dengan tingkat kejadian preeeklampsia di rumah sakit umum haji medan. Jurnal kedokteran ibnu nafis. 2022;11(12):84–7.
5. Hacker NF, Gambone JC, Hobel CJ. Hacker & moore's essentials of obstetrics & gynecology. Vol. 6. Elsevier; 2016. 183–193 p.
6. Cunningham FG, Leveno KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM. Williams obstetrics. Vol. 26. United States: MC Graw Hill; 2022. 688–704 p.
7. Muzalfah R, Dyah Puspita Santik Y, Setyo Wahyuningsih A. Kejadian preeklampsia pada ibu bersalin. 2018; Available from: http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia
8. Riskyna Harmawan W, Fransisca Ngo N, Hasanah N, Sawitri E, Adi Saputra Ahmad A. Riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, riwayat preeklampsia dan hipertensi kronik berhubungan dengan kejadian preeklampsia. 2022.
9. Wirakhmi IN, Utami T, Yulianto DA. Determinan kejadian hipertensi pada ibu hamil di puskesmas purwokerto utara II. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi. 2023 Feb 27;23(1):557.
10. Shufelt C, Levee A. Hormonal contraception in Women with Hypertension. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2020 Oct 13;324(14):1451–2.
11. Cameron NA, Blyler CA, Bello NA. Oral contraceptive pills and hypertension: a review of current evidence and recommendations. Hypertension. 2023 May 1;80(5):924–35.

12. Maharani DE, Ocvita WE. Hubungan karakteristik ibu dan riwayat pemakaian kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil. 2023; Available from: http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM

13. Mirasari N, Dwi Jayanti R. Hubungan riwayat penggunaan kb hormonal dengan kejadian preeklampsia. Prepotif : jurnal kesehatan masyarakat. 2024;8.

14. Mariati P, Annggraini H, Rahmawati E, Supriadi. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil trimester iii. Jurnal aisyiyah medika [Internet]. 2022;7:246–58. Available from: https://doi.org/10.36729

15. Hutabarat RA, Suparman E, Wagey F. Karakteristik pasien dengan preeklampsia di rsup prof. dr. r. kandou manado. Jurnal e-Clinic (eCl). 2016;4(1).

16. Veri N, Lajuna L, Mutiah C, Halimatussakdiah, Dewita. Preeeklamsia: patofisiologi, diagnosis, skrining, pencegahan dan penatalaksanaan Preeclamsia: pathophysiology, diagnosis, screening, preventive and management. Femina. 2024;4:283–96.

17. Chalid MT. Upaya menurunkan angka kematian ibu : peran petugas kesehatan. PT Gakken Health & Education Indonesia. 2016;1–8.

18. Fitriani H, Setya R A, Keni M. Risk factors of preeclampsia among pregnant women in indonesia. KnE Life Sciences. 2021 Mar 15;836–41.

19. Khan B, Allah Yar R, Khakwani A khan, Karim S, Arslan Ali H. Preeclampsia Incidence and Its maternal and neonatal outcomes with associated risk factors. Cureus. 2022 Nov 6;

20. Mou AD, Barman Z, Hasan M, Miah R, Hafsa JM, Das Trisha A, et al. Prevalence of preeclampsia and the associated risk factors among pregnant women in Bangladesh. Sci Rep. 2021 Dec 1;11(1).

21. Puji Rahayu T, Rezki Murtanti A. The influence of hormonal contraceptive risk factors on the incidence of preeclampsia. Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences. 2024;20(SUPP9):42–6.

22. Chang KJ, Seow KM, Chen KH. Preeclampsia: recent advances in predicting, preventing, and managing the maternal and fetal life-

threatening condition. Vol. 20, International Journal of Environmental Research and Public Health. MDPI; 2023.

23. Kasim J, Muchtar A. Penggunaan kontrasepsi iud terhadap seksualitas pada pasangan usia subur. Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar. 2019 Dec 31;14(2):141.

24. Angsar I, Hartiti W, Junita RS. Pedoman pelayanan kontrasepsi dan keluarga berencana. Vol. 1, Direktorat Kesehatan Keluarga, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.

25. Afifah Nurullah F. Perkembangan metode kontrasepsi di indonesia. Continuing Medical Education. 48(3).

26. Hayati M, Azamti BNA, Wardani AK. Relationship between history of hormonal contraceptive use and the incidence of preeclampsia in. Research of Service Administration Health and Sains Healthys. 2022 Dec;3(2).

27. Albert D, Block AM, Bruce BB, Haines DE, Closkey LJ. Dorland's illustrated medical dictionary. 32nd ed. Elseveier; 2012.

LAMPIRAN

Lampiran 1. ***Data entry***

No.	Usia	Paritas	Kontrasepsi Hormonal	Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal	Preeklamsia

Lampiran 2. *Dummy table* hasil perhitungan statistik

Analisis bivariat

Hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian preeklampsia

Variabel bebas	Preeklampsia		Jumlah
	Ya	Tidak	
Kontrasepsi hormonal			
Ya	A	B	A + B
- Progesteron			
- Kombinasi			
Tidak	C	D	C + D
Jumlah	A +B	B + D	A +B + C + D
Usia			
<20	A	B	A+B
20-35	C	D	C+D
>35	E	F	E+F
Jumlah	A+C+E	B+D+F	A+B+C+D+E+F
Lama penggunaan			
<2 tahun	A	B	A + B
>2 tahun	C	D	C + D
Jumlah	A +B	B + D	A +B + C + D
Paritas			
Primipara	A	B	A+B
Multipara	C	D	C+D
Grandemulti	E	F	E+F
Jumlah	A+C+E	B+D+F	A+B+C+D+E+F