

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG ADA HUBUNGAN
DENGAN TERJADINYA PREEKLAMPSIA PADA
PENDERITA DI POLIKLINIK OBSTETRI-GINEKOLOGI
DI RSUD dr.LA PALALOI MAROS PERIODE
AGUSTUS 2021- DESEMBER 2022**



**OLEH
FAUZIAH NUR AFIFAH
4519111022**

BAGIAN : OBSTETRI-GINEKOLOGI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR**

2023

**FAKTOR-FAKTOR YANG ADA HUBUNGAN DENGAN
TERJADINYA PREEKLAMPSIA PADA PENDERITA DI POLIKLINIK
OBSTETRI-GINEKOLOGI DI RSUD dr. LA PALALOI MAROS
PERIODE AGUSTUS 2021 – DESEMBER 2022**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Program Studi

UNIVERSITAS

Pendidikan Dokter

BOSOWA

Disusun dan diajukan oleh

Fauziah Nur Afifah

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR

2023

SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG ADA HUBUNGAN DENGAN TERJADINYA PREEKLAMPSIA PADA PENDERITA DI POLIKLINIK OBSTETRI-GINEKOLOGI DI RSUD dr.LA PALALOI MAROS PERIODE AGUSTUS 2021- DESEMBER 2022

Disusun dan diajukan oleh

Fauziah Nur Afifah

4519111022

Menyetujui,

Tim Pembimbing

Pembimbing 1



dr. Anisyah Hariadi, M.Kes

Tanggal:

Pembimbing 2



dr. Ika Azdah M, Sp. OG, M.Kes

Tanggal:

Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

Mengetahui,

Ketua Program Studi



dr. Anisyah Hariadi, M.Kes

Tanggal:

Dekan



Dr. dr. Bachtiar Baso, M.Kes.

Tanggal:

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Fauziah Nur Afifah

Nomor Induk : 4519111022

Program studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 14 Agustus 2023

Yang menyatakan



Fauziah Nur Afifah

PRAKATA

Alhamdulillah Robbil ‘Alamin dengan menyebut nama Allah SWT, atas Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Faktor - Faktor yang Ada Hubungan dengan Terjadinya Preeklampsia pada penderita Di Poliklinik Obstetri-Ginekologi Di RSUD dr. La Palaloi Maros Periode Agustus 2021 – Desember 2022” dapat berjalan dengan lancar dan terselesaikan dengan baik.

Dengan kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada orang tua peneliti, Abba saya, **DR. Mustar B, M.Kes** dan Ummi saya, **DR. Hasnidar, S.ST, M.Kes**, atas doa, materi, didikan, dan kesabaran dalam mendidik peneliti hingga sekarang. Terima kasih kepada adik-adik tersayang **Muh. Sayyid Nur Afif** dan **Fina Nur Wafiatun** yang selalu mendukung peneliti. Terima kasih kepada keluarga besar yang senantiasa memberikan doa dan dukungan sehingga peneliti mampu menyelesaikan tugas akhir dengan lancar, semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.

Pada proses penyelesaian skripsi peneliti menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada **dr. Anisyah Hariadi, M.Kes** selaku pembimbing pertama dan **dr. Ika Azzah Murnita, M.Kes. Sp. OG** selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan peneliti dengan tulus hati dan penuh kesabaran sejak awal penyusunan proposal sampai terselesaikannya skripsi ini.

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada penguji pertama dr.Rahmawati Thamrin, Sp.And dan penguji kedua dr. Nurliana, M.Biomed atas kritik, saran, pemikiran, tenaga dan waktu dalam memberikan arahan bagi peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Selama mengikuti proses perkuliahan hingga penyelesaian studi, banyak pihak turut memberikan sumbangsih doa, dukungan dan semangat. Untuk itu dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir Batara Surya, ST., M.Si, selaku rektor Universitas Bosowa.
2. Dr. dr Bachtiar Baso, M.Kes, selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa.
3. dr.Rahmawati Thamrin, Sp. And selaku Wakil Dekan I FK UNIBOS, dr.Nurliana, M.Biomed selaku Wakil Dekan II FK UNIBOS dan dr. M. Rio Andita selaku Wakil Dekan III FK UNIBOS.

4. dr Anisyah Hariadi, M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter FK UNIBOS.
5. Dewi Wahyuni, S.E., M.Si selaku Kepala Tata Usaha FK UNIBOS.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa yang telah banyak membimbing dan membantu peneliti dalam hal apapun.
7. Kepala Bagian Rekam Medis RSUD dr. La Palaloi Maros, Sunarti, A.Md. PK. SKM. dan segenap staf yang telah membantu dalam proses penelitian dari awal sampai terselesaikan penelitian ini.
8. Seluruh sahabat SRTJ yang terdiri Hasmawati HS, Nurul Magfirah, Andi Astriyani, Nurul Hidayah, Sitti Fatimah Onggeng, dan Nur Syafitri Rahman yang selalu mendukung proses perjalanan pre-klinik hingga penyelesaian tugas akhir.
9. Sahabat-sahabat peneliti Sukma Indah Ansyar dan Qurratul Aini yang membantu menyemangati peneliti.
10. Teman-teman EXO-L Indri Nadya, Adeviliani, dan Fefriance Pali yang selalu menemani peneliti dalam haluin bias di EXO.
11. Teman-teman Sinovial Angkatan 2019 FK UNIBOS atas perjuangan dan kekeluargaannya selama menjalani perkuliahan hingga tugas akhir.
12. Kepada semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya, atas segala bantuan yang diberikan sehingga penyusunan ini dapat di selesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Semoga amal baik yang telah diberikan akan mendapat pahala dari Allah SWT, Aamiin ya Robbal'Alamin.

Makassar, 14 Agustus 2023
Penulis



Fauziah Nur Afifah

Fauziah Nur Afifah. Faktor- Faktor yang Ada Hubungan dengan Terjadinya Preeklampsia pada Penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros Periode Agustus 2021- Desember 2022. (Dibimbing dr. Anisyah Hariadi, M.Kes dan dr. Ika Azdah Murnita M.Kes. Sp.OG)

ABSTRAK

Preeklampsia yaitu sindrom yang terjadi pada ibu yang tengah mengandung dengan usia kehamilan lebih dari 20 minggu, dicirikan oleh naiknya tekanan darah hingga 140/90 mmHg dan keberadaan protein dalam urin yang jika tidak mendapatkan penanganan dapat menyebabkan kematian pada ibu dan membahayakan janin yang dikandungnya.

Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang ada hubungan dengan terjadinya preeklampsia pada penderita di Poliklinik *Obstetri-Ginekologi* di RSUD dr. La Palaloi Maros periode agustus 2021 – desember 2022. Sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik total sampling yang terdiri 50 sampel kasus preeklampsia dan 50 sampel sebagai kontrol. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan desain case-control yang menggunakan data sekunder berupa catatan rekam medis. Analisis data diolah menggunakan perangkat lunak SPSS dengan menggunakan uji chi-square dan uji Odds Ratio CI 95%.

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia dengan p-value 0,001 dan nilai OR= 5,25 (2,056 – 13,407). Ada hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia dengan p-value 0,000 dan nilai OR=28,5 (9,216 – 88,147). Ada hubungan antara primigravida dengan kejadian preeklampsia, nilai p-value 0,025 dan nilai OR= 2,786 (1,215 – 6,389). Tidak ada hubungan antara diabetes mellitus dengan kejadian preeklampsia, nilai p-value 0,773 dan OR= 1,379 (0,447 – 4,367). Kesimpulan penelitian di RSUD dr. La Palaloi Maros periode agustus 2021 sampai desember 2022 bahwa terdapat hubungan bermakna antara usia ibu, riwayat hipertensi, dan primigravida dengan preeklampsia. Sedangkan diabetes mellitus tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan preeklampsia.

Kata Kunci: Preeklampsia, Usia ibu, Diabetes melitus, Riwayat Hipertensi, Primigravida

Fauziah Nur Afifah. *Factors Associated with the Occurrence of Preeclampsia in Patients at the Obstetrics-Gynecology Polyclinic at RSUD dr. La Palaloi Maros for the Period August 2021- December 2022.* (Supervised by dr. Anisyah Hariadi, M.Kes and dr. Ika Azdah Murnita M.Kes. Sp. OG)

ABSTRACT

Preeclampsia is a syndrome that occurs in pregnant women with a gestational age of more than 20 weeks, characterized by an increase in blood pressure up to 140/90 mmHg and the presence of protein in the urine which if not treated can lead to death in the mother and endanger the fetus she is pregnant with.

The purpose of the study was to determine the factors that have a relationship with the occurrence of preeclampsia in patients at the Obstetrics-Gynecology Polyclinic at RSUD dr. La Palaloi Maros for the period August 2021 - December 2022. The sample of this study was taken using a total sampling technique consisting of 50 samples of preeclampsia cases and 50 samples as controls. This study is an analytical quantitative study with a case-control design approach using secondary data in the form of medical records. Data analysis was processed using SPSS software using the chi-square test and the Odds Ratio CI 95% test.

The results of this research show that there is an association between maternal age and the incidence of preeclampsia with a p-value of 0.001 and an OR value = 5.25 (2.056 - 13.407). There is a relationship between history of hypertension and the incidence of preeclampsia with a p-value of 0.000 and an OR value = 28.5 (9.216 - 88.147). There is an association between primigravida and the incidence of preeclampsia, p-value 0.025 and OR= 2.786 (1.215 - 6.389). There is no association between diabetes mellitus and the incidence of preeclampsia, p-value 0.773 and OR = 1.379 (0.447 - 4.367). The conclusion of the research at RSUD dr. La Palaloi Maros for the period August 2021 to December 2022 is that there is a significant relationship between maternal age, history of hypertension, and primigravida with preeclampsia. Meanwhile, diabetes mellitus has no significant relationship with preeclampsia.

Keywords: *Preeclampsia, Maternal age, Diabetes mellitus, History of Hypertension, Primigravida*

DAFTAR ISI

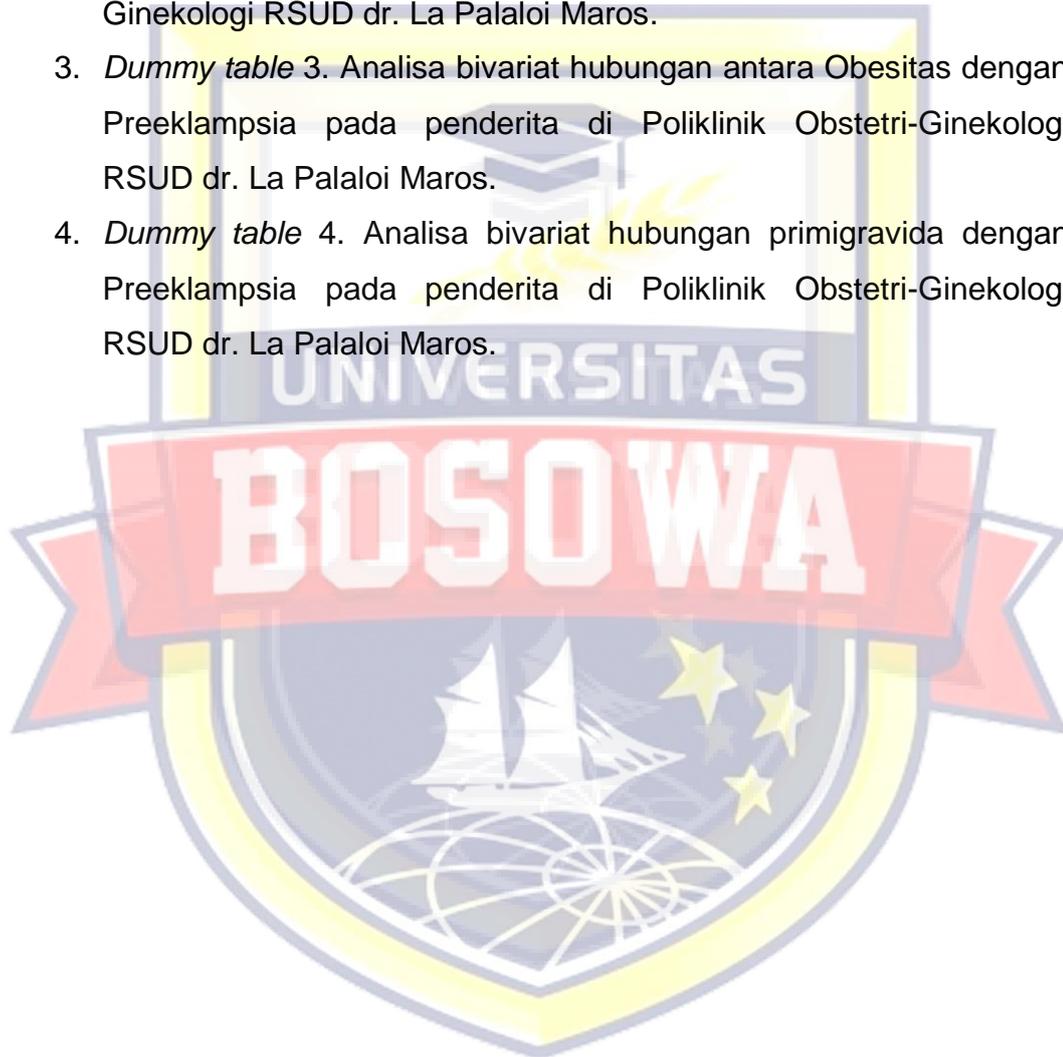
	Halaman
Halaman Sampul	i
Halaman Pengajuan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Pernyataan Keaslian Skripsi	iv
Prakata	v
Abstrak	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Singkatan	xiii
Daftar Gambar	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pertanyaan Penelitian	2
D. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus.....	3
E. Manfaat Penelitian	3
Manfaat Bagi Seluruh Tenaga Kesehatan.....	3
Manfaat Bagi Institusi	4
Manfaat Bagi Peneliti.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
1. Definisi Preeklampsia	5

2. Epidemiologi Preeklampsia	5
3. Etiologi	7
4. Faktor Risiko	9
5. Patofisiologi	12
6. Klasifikasi	13
7. Gambaran Klinik	14
8. Penatalaksanaan	15
9. Komplikasi	20
10. Prognosis	20
11. Pencegahan	21
B. Kerangka Teori	22
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI	
OPERASIONAL	23
A. Kerangka Konsep	23
B. Hipotesis	23
C. Definisi Operasional	24
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Metode dan Desain Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
1. Tempat Penelitian	25
2. Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian	25
1. Populasi Penelitian	25
2. Sampel Penelitian	26
D. Kriteria Sampel	26
1. Kriteria Sampel Kasus	26
2. Kriteria Sampel Kontrol	26
E. Cara Pengambilan Sampel	27

F. Alur Penelitian	28
G. Prosedur Penelitian	29
H. Rencana Analisis Data dan Dummy Table	30
I. Aspek Etika Penelitian	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
B. Pembahasan	41
BAB VI PENUTUP	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	51
1. Biodata Peneliti	51
2. Rekomendasi Etik	53
3. Biaya Penelitian	54
4. Surat Izin Penelitian	55
5. Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Maros	56
6. Tabel Data Penelitian	57
7. Tabel Data Pengolahan SPSS	59
8. Dokumentasi	65
9. Turnitin	66

DAFTAR TABEL

1. *Dummy table 1.* Analisa bivariat hubungan antara Usia Ibu dengan Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros.
2. *Dummy table 2.* Analisa bivariat hubungan antara Diabetes Melitus dengan Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros.
3. *Dummy table 3.* Analisa bivariat hubungan antara Obesitas dengan Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros.
4. *Dummy table 4.* Analisa bivariat hubungan primigravida dengan Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros.



DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
SDKI	Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia
MMR	<i>Maternal Mortality Ratio</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1. Distribusi Persentase Penyebab Kematian Ibu Melahirkan
2. Gambar 2. Trofoblas
3. Gambar 3. Manajemen Ekspektatif Preeklampsia Tanpa Gejala Berat
4. Gambar 4. Manajemen Ekspektatif Preeklampsia dengan Gejala Berat
5. Gambar 5. Kerangka Teori
6. Gambar 6. Kerangka Konsep



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Preeklampsia yaitu suatu sindrom yang terjadi pada ibu yang tengah mengandung dengan usia kehamilan lebih dari 20 minggu yang dicirikan oleh naiknya tekanan darah hingga 140/90 mmHg dan keberadaan protein dalam urine. Walau sebab pasti dari preeklampsia masih belum diketahui dengan jelas, namun beberapa faktor dapat mengindikasikan bahwa seorang ibu tengah mengalami kondisi tersebut.¹

Sekitar 14% dari jumlah kematian ibu di seluruh dunia disebabkan oleh preeklampsia. Pada tahun 2015, sekitar 303.000 perempuan dan gadis remaja meninggal karena masalah kehamilan dan persalinan, dimana 99% di antaranya terjadi pada Negara-negara berkembang.²

Di Indonesia, penyebab kematian ibu yang tinggi selain pendarahan dan infeksi adalah Preeklampsia. Preeklampsia menyumbang 24% dari jumlah kematian ibu, diikuti oleh pendarahan dengan 28%, infeksi dengan 11%, komplikasi peuperium dengan 8%, dan partus lama dengan 5%, serta abortus sebanyak 5%. Menurut SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) tahun 2012, tingkat kematian ibu di Indonesia masih berada ditingkatan yang sangat tinggi dibandingkan negara-negara di Asia Tenggara lainnya, mencapai 359 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Selain itu, terdapat sekitar 128.273 kasus preeklampsia di Indonesia setiap tahun.³

Di Provinsi Sulawesi Selatan, khususnya di Kota Makassar jumlah kematian ibu meningkat mulai tahun 2012 hingga 2015. Pada tahun 2015, dari total 25.181 bayi yang lahir di Kota Makassar, terdapat lima peristiwa kematian pada ibu yang melahirkan. Dua dari kelima kasus kematian tersebut disebabkan oleh preeklampsia/ eklampsia.⁴

B. Rumusan Masalah

Preeklampsia merupakan sindrom yang sering dialami oleh ibu hamil yang jika tidak segera diatasi, kondisi tersebut bisa menyebabkan kematian pada ibu dan membahayakan janin yang dikandungnya, sehingga pentingnya pengetahuan dan pencegahan preeklampsia bagi ibu hamil.

Dengan dasar itu, maka dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah yang akan dibahas adalah “Faktor-Faktor yang Ada Hubungan dengan Terjadinya Preeklampsia Pada Penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros Periode Agustus 2021- Desember 2022”?

C. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah ada hubungan antara Usia Ibu dengan kejadian Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022?
2. Apakah ada hubungan antara Diabetes Melitus dengan kejadian Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022?
3. Apakah ada hubungan antara Riwayat Hipertensi dengan kejadian Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022?
4. Apakah ada hubungan antara Primigravida dengan kejadian Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi di

RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Preeklampsia pada penderita yang berobat jalan di Poliklinik Obstetri Ginekologi RSUD dr.La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui hubungan antara Usia Ibu dengan kejadian Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi RSUD dr.La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.
- b. Mengetahui hubungan antara Diabetes Melitus dengan kejadian Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi RSUD dr.La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.
- c. Mengetahui hubungan antara Riwayat Hipertensi dengan kejadian Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi RSUD dr.La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.
- d. Mengetahui hubungan antara Primigravida dengan kejadian Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi RSUD dr.La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.

E. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat dimiliki dari penelitian ini adalah:

- 1) Manfaat bagi seluruh tenaga kesehatan

Hasil penelitian bisa dijadikan sebagai sumber informasi dan bahan edukasi untuk masyarakat dalam meningkatkan

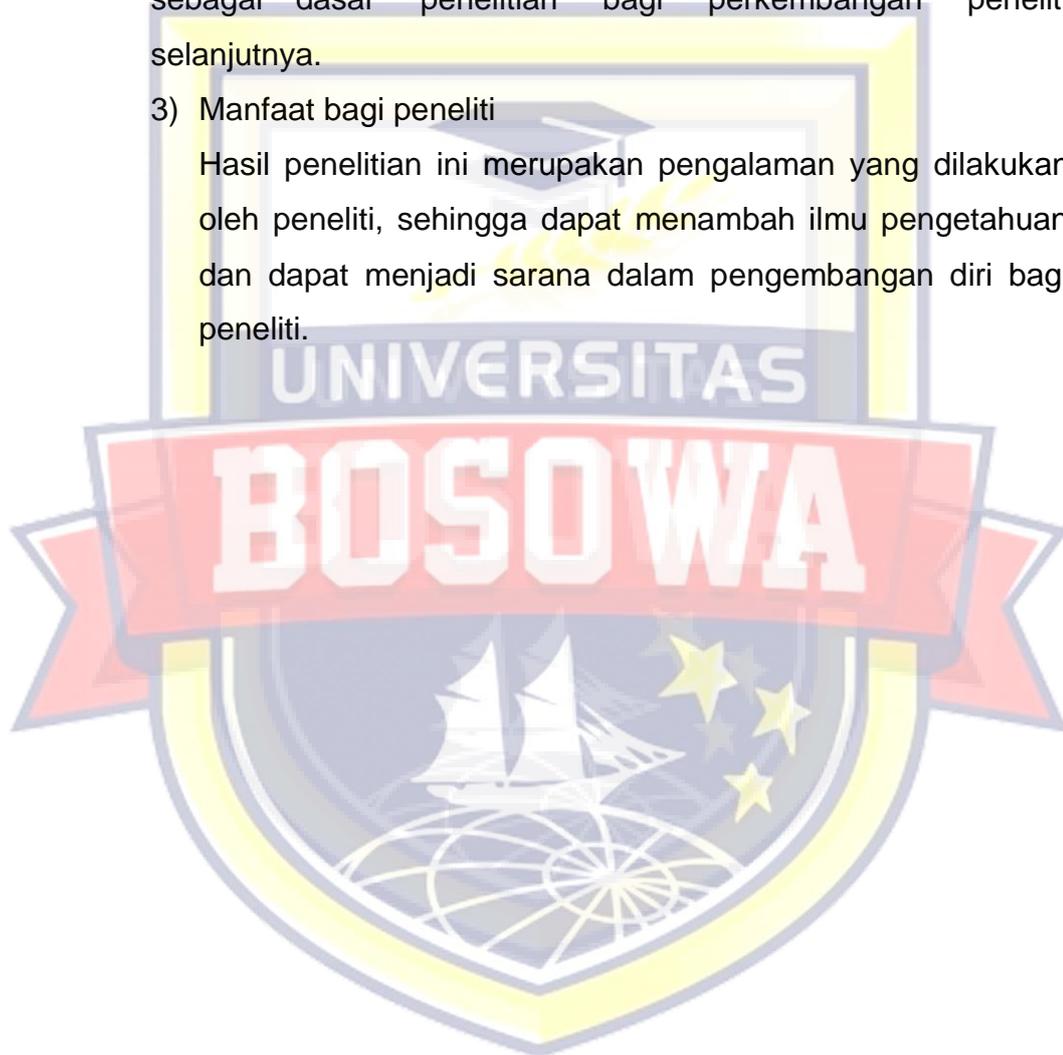
pelayanan kesehatan serta promosi kesehatan mengenai preeklampsia.

2) Manfaat bagi institusi

Hasil penelitian dapat diwujudkan sebagai referensi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan Preeklampsia dan dapat digunakan sebagai dasar penelitian bagi perkembangan peneliti selanjutnya.

3) Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini merupakan pengalaman yang dilakukan oleh peneliti, sehingga dapat menambah ilmu pengetahuan dan dapat menjadi sarana dalam pengembangan diri bagi peneliti.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Definisi Preeklampsia

Preeklampsia yaitu suatu kondisi medis yang terjadi pada saat kehamilan yang ditandai dengan kenaikan tekanan darah dan keberadaan protein dalam urin. Kondisi ini dapat menyebabkan gejala seperti kejang hingga koma dan biasanya tidak menunjukkan tanda-tanda masalah kesehatan seperti hipertensi atau vascular sebelumnya. Preeklampsia biasanya terjadi pada trimester ke-3 kehamilan.⁵

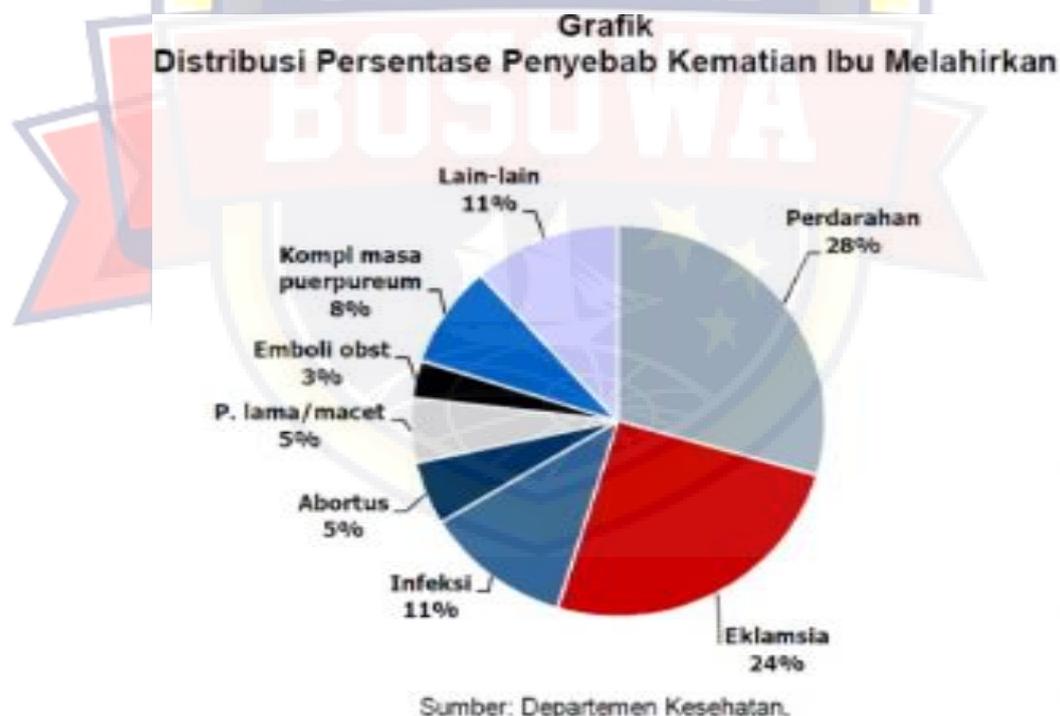
Dalam kasus preeklampsia, hipertensi seringkali timbul sebelum gejala lainnya muncul. Untuk menegakkan diagnosis preeklampsia, perlu diperhatikan apakah tekanan sistolik meningkat sebesar 30 mmHg atau lebih dari tekanan normal, atau mencapai 140 mmHg atau lebih. Namun, kenaikan tekanan diastolik lebih dapat diandalkan sebagai indikator. Jika tekanan diastolik naik sebesar 15 mmHg atau lebih, atau mencapai 90 mmHg atau lebih, maka diagnosis hipertensi dapat ditegakkan. Agar diagnosis dapat dipastikan, tekanan darah harus diukur minimal 2 kali dengan jarak waktu 6 jam dalam keadaan istirahat.⁶

2. Epidemiologi

Kondisi hipertensi pada masa kehamilan merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang mempengaruhi sekitar 5-15% kehamilan dan menjadi penyebab utama kematian dan morbiditas bersama dengan perdarahan dan infeksi. Sebanyak 80% kematian ibu terjadi akibat komplikasi langsung dari kehamilan, dan hipertensi menjadi penyebab sekitar 20% kematian ibu di Amerika Serikat. Walaupun kebanyakan kasus

eklampsia terjadi dalam waktu 24 jam setelah melahirkan, tetapi sekitar 3% kasus dapat terdeteksi pada rentang waktu 2 hingga 10 hari pasca persalinan.

Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012 melaporkan bahwa di Indonesia, angka kematian Ibu (AKI) atau *Maternal Mortality Ratio* (MMR) pada periode 2008-2012 mencapai 359 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Penyebab kematian ibu yang paling umum di Indonesia adalah perdarahan 30,3%, hipertensi selama kehamilan 27,1%, dan infeksi 7,3%.⁷ Jumlah kematian ibu di Kota Makassar meningkat dari tahun 2012 hingga 2015. Pada tahun 2015, dari 25.181 kelahiran hidup di Kota Makassar, terdapat lima kasus kematian ibu, dimana dua di antaranya disebabkan oleh preeklampsia/ eklampsia.



Gambar 1. Distribusi Persentase Penyebab Kematian Ibu Melahirkan

Di Indonesia, Preeklampsia menyebabkan kematian ibu yang cukup banyak, selain pendarahan dan infeksi. Pendarahan menyebabkan 28% kematian, sementara preeklampsia menyebabkan 24%, infeksi 11%, komplikasi masa pasca melahirkan 8%, partus lama/macet 5%, dan abortus 5%.⁵

3. Etiologi

Sampai saat ini, belum diketahui secara pasti apa penyebab preeklampsia. Namun demikian, penyakit ini lebih sering ditemukan pada wanita hamil yang mengalami kondisi berikut :

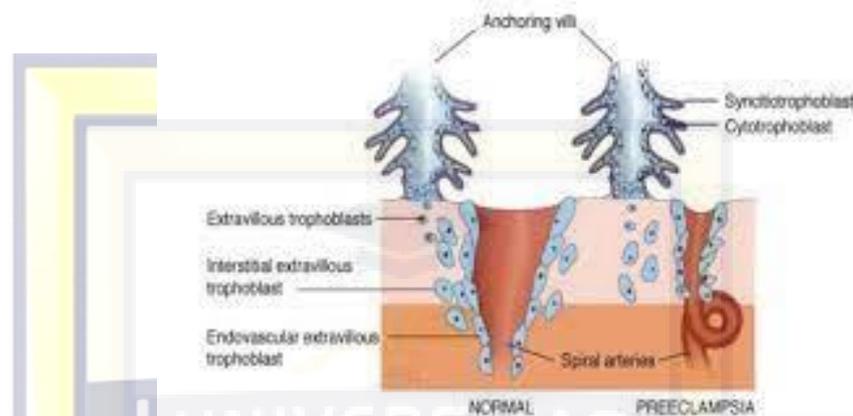
- a. Vili korialis terpajan untuk pertama kalinya (primigravida atau primipaternitas);
- b. Terpajan vili korialis secara berlebihan (hiperplasentosis), seperti pada wanita yang mengalami kehamilan kembar atau mola hidatidosa;
- c. Menderita penyakit ginjal atau kardiovaskular sebelum hamil;
- d. Ada riwayat preeklampsia atau eklampsia dalam keluarga.⁸

Hasil penelitian terbaru mengenai penyakit ini sudah sedemikian maju. Semuanya didasarkan pada teori yang terkait dengan kejadian. Oleh karena itu, preeklampsia disebut juga sebagai "*disease of theory*", yaitu gangguan kesehatan yang berasumsi pada teori. Beberapa teori yang terkait dengan preeklampsia antara lain:

- a. Implantasi plasenta yang disertai invasi abnormal trofoblas pada pembuluh darah uterus.

Dalam proses implantasi yang normal, terjadi perubahan besar pada pembuluh arteri uteri yang disebut sebagai arteriola spiralis. Hal ini terjadi karena invasi dari trofoblas endovascular. Ukuran diameter pembuluh darah semakin melebar dikarenakan sel-sel tersebut menggantikan lapisan otot dan endotel. Namun, pada kasus preeklampsia, invasi trofoblas endovascular yang terjadi mungkin tidak

sempurna. Sehingga pembuluh desidua akan dilapisi oleh trofoblas endovascular dan bukan lapisan pembuluh myometrium. Akibatnya, rata-rata diameter eksternal pembuluh darah hanya setengah dari diameter pembuluh darah pada plasenta normal.⁹



Gambar 2. Trofoblas

b. Faktor imunologis

Seringkali, preeklampsia terjadi pada wanita yang tengah mengalami kehamilan pertama. Hal tersebut dapat dijelaskan oleh fakta bahwa pada kehamilan yang pertama, pembentukan antibodi penghalang terhadap antigen plasenta yang tidak sepenuhnya sempurna, namun semakin meningkat pada kehamilan selanjutnya.

c. Faktor genetik

Beberapa tanda yang mengindikasikan adanya kontribusi faktor genetik pada kejadian preeklampsia antara lain:

- 1) Anak-anak yang dilahirkan dari ibu yang mengalami preeklampsia cenderung mengalami preeklampsia juga.
- 2) Meningkatnya kemungkinan terjadinya preeklampsia pada anak dan cucu dari ibu hamil yang memiliki riwayat preeklampsia lebih besar dibandingkan dengan ipar mereka yang tidak memiliki riwayat preeklampsia.

Preeklampsia dapat menyebabkan kematian pada ibu yang hamil, bersama dengan infeksi dan perdarahan. Oleh karena itu, ketika seorang ibu yang hamil diketahui berisiko terkena preeklampsia, terutama dari awal kehamilan, dokter spesialis kandungan akan mengawasi perkembangan kehamilan dengan lebih teliti.⁵

4. Faktor Risiko

Beberapa penelitian menyebutkan ada beberapa faktor yang dapat menunjang terjadinya preeklampsia dan eklampsia, yaitu:

a. Usia ibu

Usia ibu hamil yang terlalu muda dan terlalu tua memiliki faktor risiko terjadinya preeklampsia yang dapat mempengaruhi keselamatan ibu dan bayinya. Hamil di usia kurang dari 20 tahun memiliki dampak risiko yang lebih tinggi dikarenakan organ reproduksi belum sepenuhnya matang dan rahim serta panggul belum mencapai ukuran dewasa.¹⁰

Pada usia lebih dari 35 tahun, organ-organ pada wanita mulai terjadi penurunan fungsi sehingga bisa menyebabkan peningkatan risiko gagalnya kehamilan atau menyebabkan kematian dan pada ibu yang hamil dengan usia lebih dari 35 tahun mempunyai pengaruh lebih besar mengenai kejadian Preeklampsia karena rentan terjadinya berbagai penyakit. Hal ini mengakibatkan risiko preeklampsia yang meningkat dua kali lipat pada ibu primipara maupun multipara.^{11,12}

b. Diabetes Melitus

Ibu hamil yang menderita diabetes melitus memiliki risiko lebih tinggi mengalami preeklampsia. Ibu yang hamil dengan memiliki diabetes melitus dapat berpeluang 14,37 kali lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil tanpa diabetes melitus.¹³ Meningkatnya risiko preeklampsia dengan adanya diabetes melitus

dikarenakan telah terjadi resistensi insulin pada ibu yang sedang hamil. Ketika tubuh mengalami resistensi insulin, tubuh akan kesulitan dalam mengatur kadar gula darah. Hal ini menyebabkan glukosa tidak dapat diubah menjadi energi dan akhirnya menumpuk dalam darah. Akibatnya, kadar glukosa meningkat.⁸

Kadar glukosa yang mengalami peningkatan pada saat kehamilan dapat mengganggu aliran dari perkembangan vaskular sehingga terjadi disfungsi sel *cytotrophoblast* dan abnormalitas plasenta.

c. Riwayat Hipertensi

Hipertensi adalah tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama. Definisi hipertensi berat adalah peningkatan tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik. Hipertensi kronis terjadi sebelum kehamilan atau dapat terlihat pada kehamilan sebelum 20 minggu.

Pada sebagian besar wanita dengan hipertensi sebelum kehamilan, peningkatan tekanan darah merupakan satu-satunya temuan. Namun, beberapa mengalami komplikasi yang meningkatkan risiko selama kehamilan dan dapat menurunkan angka harapan hidup. Hal ini meliputi penyakit jantung hipertensif atau penyakit jantung sistemik, insufisiensi ginjal atau kelainan serebrovaskular sebelumnya. Gangguan tersebut lebih sering terjadi pada wanita yang lebih tua.¹⁴

Pada penelitian, hipertensi kronik termasuk ke tiga utama yang menyebabkan preeklampsia berulang yaitu 19,83% kasus preeklampsia berulang adalah disebabkan oleh hipertensi kronik. Sebagian besar kehamilan dengan

hipertensi esensial berlangsung normal sampai cukup bulan. Pada kira-kira sepertiga diantara para wanita penderita tekanan darah tinggi setelah 30 minggu tanpa disertai gejala lain. Kirakira 20% menunjukkan kenaikan yang lebih mencolok dan dapat disertai satu gejala preeklampsia atau lebih, seperti edema, proteinuria, nyeri kepala, nyeri epigastrium, muntah, gangguan visus (superimposed preeklampsia), bahkan dapat timbul eklampsia dan perdarahan otak. Pada penyakit kencing manis terjadi perubahan pembuluh darah permeabilitasnya terhadap protein makin tinggi, sehingga terjadinya kekurangan protein ke jaringan.¹⁶

Protein ekstrasvaskuler menarik air dan garam menimbulkan edema. Hemokonsentrasi darah yang mengganggu fungsi metabolisme tubuh. Hipertensi kronik berisiko 7 kali terjadinya preeklampsia pada ibu. Hipertensi dan anomali kongenital lebih kuat hubungannya dengan preeklampsia pada usia kehamilan ≤ 33 minggu. Wanita dengan hipertensi mempunyai risiko lebih dari 10 kali lipat untuk mengalami preeklampsia pada usia kehamilan ≤ 33 minggu dan sekitar 5 kali lipat lebih tinggi pada usia kehamilan ≥ 34 minggu.⁹

d. Primigravida

Wanita dengan primigravida memiliki kemungkinan lebih tinggi terkena hipertensi (preeklampsia) dibandingkan dengan wanita multigravida, dengan kemungkinan 6 sampai 9 kali lebih besar. Sekitar 85% tekanan darah tinggi pada kehamilan (preeklampsia/eklampsia) terjadi pada kehamilan yang pertama. Menurut teori imunologis, blocking antibodies terhadap antigen plasenta yang terbentuk pada saat kehamilan pertama dapat menyebabkan hipertensi hingga keracunan pada kehamilan. Sebagian besar wanita

primigravida mengalami peningkatan tekanan darah pada usia kehamilan yang ke-28 hingga 32 minggu.¹⁵

5. Patofisiologi

Pada kondisi preeklamsia, terjadi penurunan sirkulasi darah yang mengakibatkan berkurangnya produksi prostaglandin plasenta dan terjadi iskemia uterus. Kondisi iskemia pada rahim menyebabkan terstimulasinya pelepasan trofoblas oleh hiperoksidase lemak dan renin uterus. Bahan trofoblas yang diinduksi endotel menginduksi pelepasan tromboplastin. Pelepasan tromboplastin menyebabkan pelepasan tromboxan dan aktivasi deposisi fibrin dari agregasi platelet. Pelepasan tromboxan dapat mengakibatkan vasokonstriksi sedangkan aktivasi/agregasi platelet, deposisi fibrin dapat mengakibatkan koagulasi intravaskular yang menyebabkan penurunan perfusi dan kehilangan koagulasi.^{17,22}

Kehilangan koagulasi menyebabkan penurunan trombosit dan faktor koagulasi, mengakibatkan gangguan fisiologis hemostasis. Renin uterus yang dilepaskan akan mengalir bersama dengan darah ke hati dan angiotensinogen sehingga menjadi angiotensin I dan kemudian angiotensin II. Angiotensin II bergabung dengan tromboxan sehingga mengakibatkan vasokonstriksi. Vasokonstriksi mengakibatkan penyempitan arteriol. Lumen arteriola menyempit sehingga hanya satu sel darah merah yang dapat melewati lumen tersebut. Terjadi peningkatan tekanan perifer untuk mendapatkan oksigen yang cukup sehingga mengakibatkan hipertensi. Selain dari efek vasokonstriktornya, angiotensin II juga memicu kelenjar adrenal agar terjadinya pengeluaran aldosteron. Vasokonstriksi yang terkait dengan koagulasi intravaskular mengakibatkan gangguan perfusi dan disfungsi multiorgan. Gangguan multiorgan yang terjadi pada organ seperti otak, paru-paru, hati, ginjal, darah, dan plasenta.¹⁸

Studi terbaru menunjukkan bahwa masuknya sel trofoblas ke dalam uterus adalah jalur diferensiasi yang unik di mana sel-sel dari janin memanfaatkan beberapa sifat retikulum endoplasma, membran ibu, yang biasanya mereka gantikan. Pada preeklampsia, diferensiasi ini dapat menjadi tidak selaras.

Gangguan kemungkinan terkait dengan jalur oksida nitrat yang berkontribusi secara signifikan pada kontrol tonus dari pembuluh darah. Selain itu, penghambatan pembentukan oksida nitrat ibu dapat mencegah terjadinya implantasi embrio.

Meningkatnya resistensi dari arteri uterina mengakibatkan kerentanan yang lebih besar pada vasokonstriksi dan dengan demikian menyebabkan iskemia plasenta kronis. Iskemia plasenta kronis ini mengakibatkan komplikasi pada janin, termasuk retardasi pertumbuhan intrauterin dan kematian intrauterin. Kelainan tersebut bertanggung jawab atas gangguan pada fungsi endotel dengan permeabilitas vaskular, trombosis, dan hipertensi, sehingga untuk mengimbangi penurunan aliran darah arteri uterina akibat vasokonstriksi pembuluh darah perifer.

Sementara itu, teori inflamasi menjelaskan bahwa adanya inflamasi pada plasenta dapat menyebabkan keluarnya zat inflamasi yang merusak pembuluh darah. Teori imunodefisiensi menunjukkan bahwa preeklampsia disebabkan oleh gangguan sistem kekebalan pada plasenta.¹⁹

6. Klasifikasi

Klasifikasi preeklampsia dibagi menjadi 2, yaitu :

a. Preeklampsia ringan

Preeklampsia ringan berhubungan dengan memiliki hipertensi 140/90 mmHg atau elevasi sistolik sebanyak 30 mmHg atau diastolik 15 mmHg dengan interval pengukuran 6 jam dan ekskresi protein urin 0,3 g/liter atau kualitatif +1

hingga +2, edema setelah 20 minggu kehamilan atau saat setelah kehamilan dan penambahan berat badan yang lebih dari 1 kg/minggu.

b. Preeklampsia berat

Pre-eklampsia berat merupakan komplikasi hipertensi 160/110 mmHg atau lebih, ekskresi protein urin > 5 g/24 jam, output urin < 400 cc/24 jam, edema pada usia kehamilan 20 minggu atau lebih dan memiliki gejala subjektif. seperti malaise, nyeri di epigastrium dan sakit kepala.²⁰

7. Gambaran Klinik

a. Preeklampsia ringan

- 1) Hipertensi : tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg
- 2) Proteinuria : secara kuantitatif lebih 0,3 gr/liter dalam 24 jam atau pada kualitatif positif satu (+1)⁵.

b. Preeklampsia berat

- 1) Hipertensi : tekanan darah yang meningkat hingga $\geq 160/110$ mmHg
- 2) Proteinuria lebih 5 gram/24 jam atau dalam pemeriksaan kualitatif +2
- 3) Oliguria yaitu produksi urin yang kurang dari 500 cc /24 jam
- 4) Kenaikan dari kadar kreatinin plasma
- 5) Gangguan visus dan serebral yang disebabkan penurunan kesadaran, nyeri kepala, skotoma, dan pandangan kabur
- 6) Mengalami nyeri di epigastrium atau nyeri pada kuadran kanan bagian atas abdomen (akibat merengangnya kapsula Glisson)
- 7) Edema pada paru-paru dan sianosis
- 8) Hemolysis mikroangiopatik
- 9) Trombositopenia berat sebanyak < 100.000 sel/mm³ atau penurunan trombosit secara cepat

- 10) Gangguan fungsi pada hepar (kerusakan hepatoselular) yaitu peningkatan kadar alanin dan *aspartate aminotransferase*
- 11) Pertumbuhan janin intrauterin yang mengalami hambatan.

8. Penatalaksanaan

a. Preeklampsia ringan

Penderita preeklampsia yang ringan akan lebih membaik dengan istirahat, mengurangi aktivitas fisik, serta meningkatkan asupan gizi dan protein. Pasien dengan preeklampsia yang ringan idealnya dirawat di rumah sakit, namun agar efektif, perawatan pasien bisa dilakukan di luar rumah sakit, dengan tetap memperhatikan hal-hal berikut:

- 1) Rawat jalan: istirahat yang cukup (berbaring/tidur miring), diet kaya protein, rendah lemak dan rendah karbohidrat, roboransia, dan pasien harus kembali setiap minggu;
- 2) Rawat inap: Pasien dengan preeklampsia ringan harus dirawat di rumah sakit jika gejala klinis yang tidak membaik setelah 2 minggu dilakukan pengobatan rawat jalan dan satu atau lebih gejala preeklampsia berat muncul.¹

b. Preeklampsia berat

Berdasarkan usia kehamilan dan perkembangan gejala preeklampsia yang parah selama perawatan, maka pengobatan dibagi menjadi beberapa tahap :

- 1) Perawatan aktif yaitu segera mengakhiri kehamilan atau diterminasi ditambah dengan pengobatan medis (*loading dose* MgSO₄ secara I.M)
- 2) Perawatan konservatif yaitu kehamilan dapat dipertahankan dengan tambahan pengobatan medis (*loading dose* MgSO₄ secara I.M).⁵

c. Pengobatan Medisinal

1) Obat anti kejang:

Pilihan utama obat untuk mengatasi kejang

- a) Terapi pilihan yang direkomendasikan pada preeklampsia adalah magnesium sulfat, sebaiknya obat ini diberikan secara terus menerus per IV atau secara berkala Per IM.

Pemberian IV terus menerus menggunakan *infusion pump*:

- (1) Pemberian dosis awal sebanyak 4 gram $MgSO_4$ 20% (20 cc) dilarutkan ke dalam 100 cc cairan Ringer Laktat atau Ringer Dextrose selama 15-20 menit secara IV
- (2) Pemberian dosis untuk perawatan sebanyak 10 gram $MgSO_4$ 20% dalam 500 cc RL/RD dengan kecepatan 1-2 gram per jam

Pemberian IM berkala:

- (1) Pemberian dosis awal sebanyak 4 gram $MgSO_4$ 20% (20 cc) IV dengan kecepatan 1 gram/menit
- (2) Pemberian dosis untuk perawatan sebanyak 4 gram $MgSO_4$ 40% (10 cc) IM setiap 4 jam. Tambahkan 1 cc lidokain 2% setiap pemberian IM agar mengurangi nyeri dan panas

Syarat-syarat pemberian $MgSO_4$:

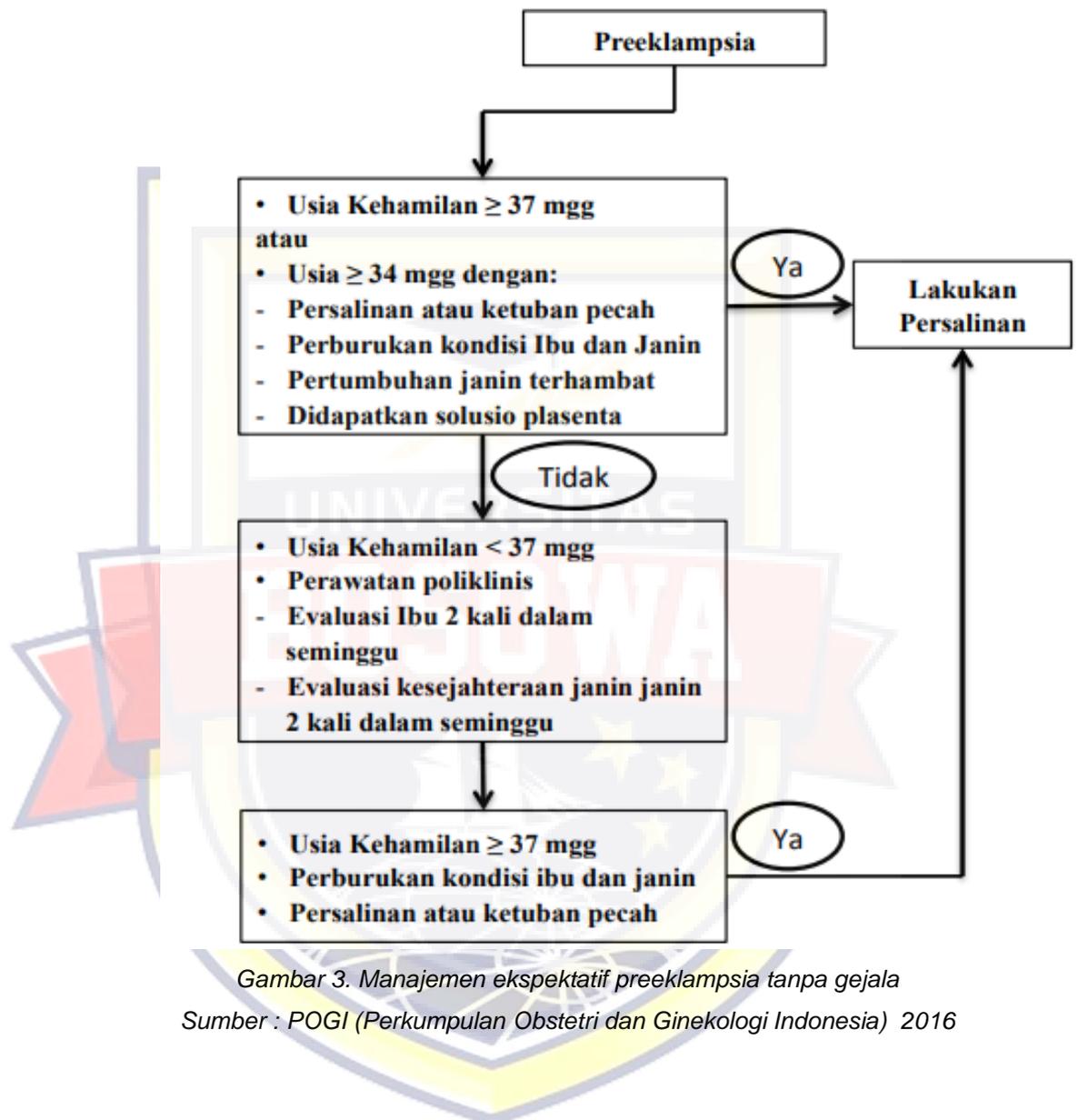
- (1) perlu tersedia antidotum, yaitu Kalsium glukonas 10% (1 gram dalam 10 cc)
- (2) Frekuensi pernapasan ≥ 16 kali per menit
- (3) Produksi urin ≥ 30 cc per jam
- (4) Refleks patella positif

$MgSO_4$ dihentikan pemberiannya bila:

- (1) Terdapat tanda-tanda intoksikasi

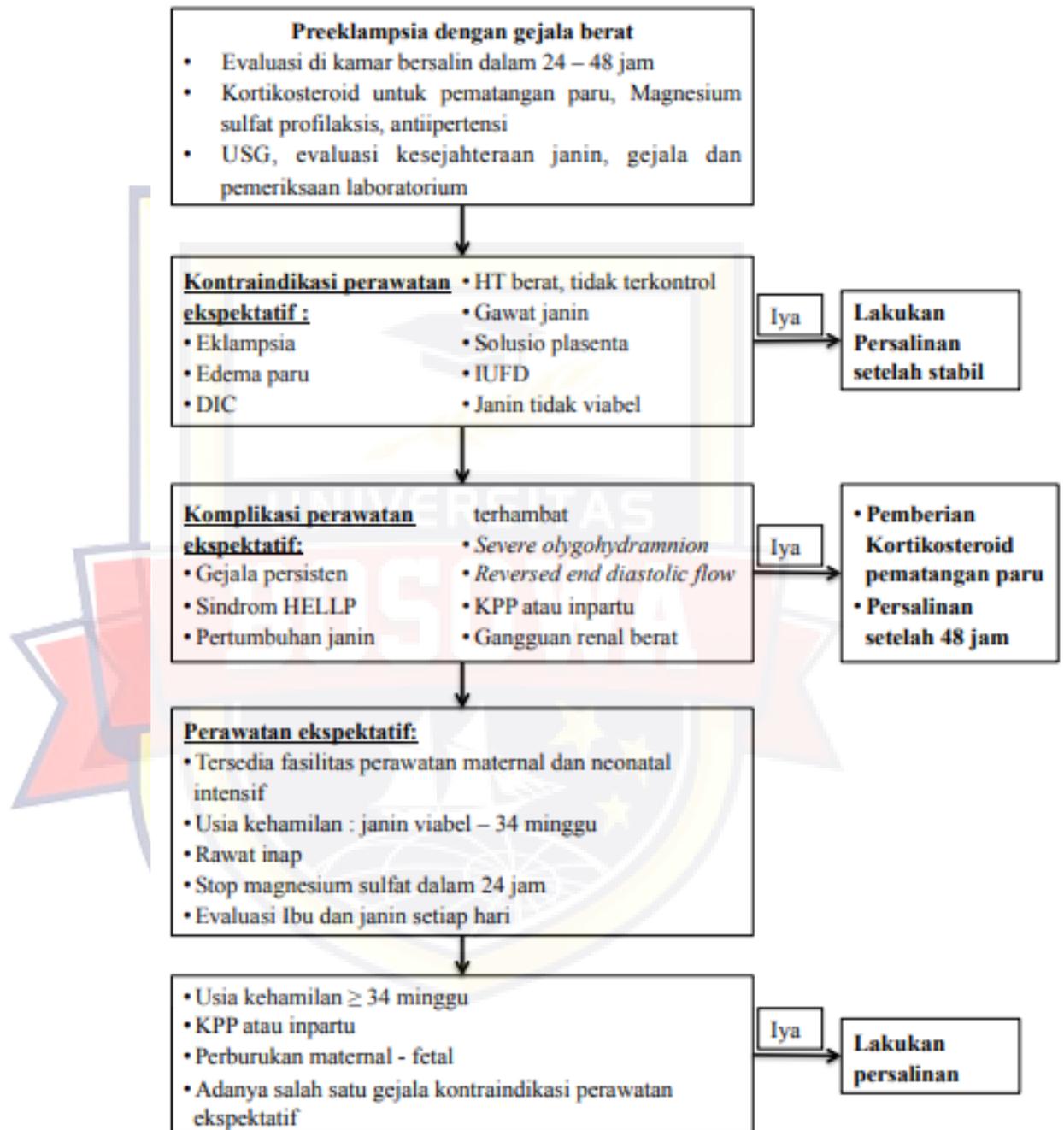
- (2) 24 jam setelah proses persalinan
 - (3) Dalam waktu 6 jam pascasalin terjadi perbaikan.
 - b) Diazepam bisa diberikan sebagai obat alternative apabila tidak tersedia MgSO₄. Diazepam I.V diberikan dengan dosis 10 mg dan dapat diulang setelah 6 jam.
- 2) Obat antihipertensi hanya diberikan bila tekanan darah sistolik >180 mmHg dan atau diastolic >110 mmHg. Beberapa obat yang bisa dipergunakan antara lain:
- a) Hidralazine 2 mg I.V dilanjutkan dengan 100 mg dalam 500 cc NaCl secara titrasi hingga tekanan darah sistolik <170 mmHg dan diastolic <110 mmHg.
 - b) Injeksi intravena cepat 20 mg labetalol IV. Jika ini tidak menurunkan tekanan darah dalam 10 menit, labetalol 40 mg dapat diulang, kemudian 80 mg setiap 10 menit (maksimum 220 mg) hingga tekanan darah yang diinginkan tercapai.
 - c) Nifedipin 10 mg per oral setiap 30 menit (maksimal 120 mg/hari) hingga tercapai tekanan darah yang diinginkan. Nifedipin tidak boleh diberikan sublingual.
 - d) Obat-obat lain, seperti metildopa, nikardipin, verapamil, nimodipin.
- 3) Lain-lain:
- a) Diuretikum tidak bisa diberikan kecuali terdapat edema paru, edema anasarka, atau gagal jantung kongestif
 - b) Kardiotonika, apabila ditemukan tanda-tanda lemah jantung
 - c) Anti piretik, apabila demam
 - d) Antibiotik, apabila ditemukan tanda-tanda infeksi
 - e) Anti nyeri, apabila penderita merasa gelisah karena kesakitan.¹

d. Bagan Penatalaksanaan



Gambar 3. Manajemen ekspektatif preeklampsia tanpa gejala

Sumber : POGI (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia) 2016



Gambar 4. Manajemen ekspektatif preeklampsia dengan gejala berat
Sumber : POGI (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia) 2016

9. Komplikasi

Vasokonstriksi yang meluas dapat menyebabkan berbagai macam perubahan di berbagai organ/sistem, meliputi:

- 1) Kardiovaskular : Hipertensi, trombositopenia, penurunan curah jantung (*cardiac output*), koagulopati, penurunan volume plasma, perdarahan, koagulasi intravaskular diseminata (DIC), peningkatan permeabilitas vaskular, edema dan nekrosis;
- 2) Plasenta : Nekrosis, gawat janin, hambatan pertumbuhan janin, dan solusio plasenta;
- 3) Ginjal : Endoteliosis kapiler ginjal, penurunan laju filtrasi glomerulus, penurunan bersih asam urat, oliguria, proteinuria, dan gagal ginjal;
- 4) Otak : Edema, kejang, hipoksia, dan gangguan pembuluh darah otak (*cerebrovascular accident*);
- 5) Hati : Gangguan fungsi hati, icterus, edema, peningkatan kadar enzim hati, perdarahan, dan regangan kapsul hati;
- 6) Mata : Edema papil, perdarahan, iskemia, dan ablasio retina;
- 7) Paru-paru : Edema, perdarahan, iskemia, nekrosis, dan gangguan pernapasan hingga apneu¹.

10. Prognosis

Prognosis tergantung pada adanya eklampsia. Di Negara yang maju, angka kematian akibat preeklampsia adalah $\pm 0,5\%$. Akan tetapi, apabila terjadi eklampsia, prognosinya menjadi kurang baik. Kematian akibat eklampsia adalah $\pm 5\%$. Prognosis anak juga menjadi buruk tergantung sejak kapan preeklampsia berkembang dan seberapa parah preeklampsia tersebut. Angka kematian perinatal $\pm 20\%$ dan sangat dipengaruhi oleh status kelahiran prematur.

Seorang ahli mengemukakan bahwa preeklampsia dapat mengakibatkan hipertensi persisten, terutama jika preeklampsia

persisten atau gejala awal preeklampsia. Di sisi lain, ahli lain menyatakan bahwa pasien dengan hipertensi persisten setelah melahirkan memiliki hipertensi pra-kehamilan (hipertensi kronis).²¹

11. Pencegahan

Deteksi dini preeklampsia sangat membantu jika dapat dideteksi dan dilakukan upaya pencegahan. Berbagai upaya pencegahan telah dilakukan secara umum melalui intervensi gizi dan farmakologis.

Beberapa metode pencegahan pre-eklampsia yang telah digunakan antara lain:

1) Meningkatkan nutrisi

Miliki diet rendah garam, tinggi protein yang dilengkapi dengan kalsium, magnesium, seng, dan asam linoleat;

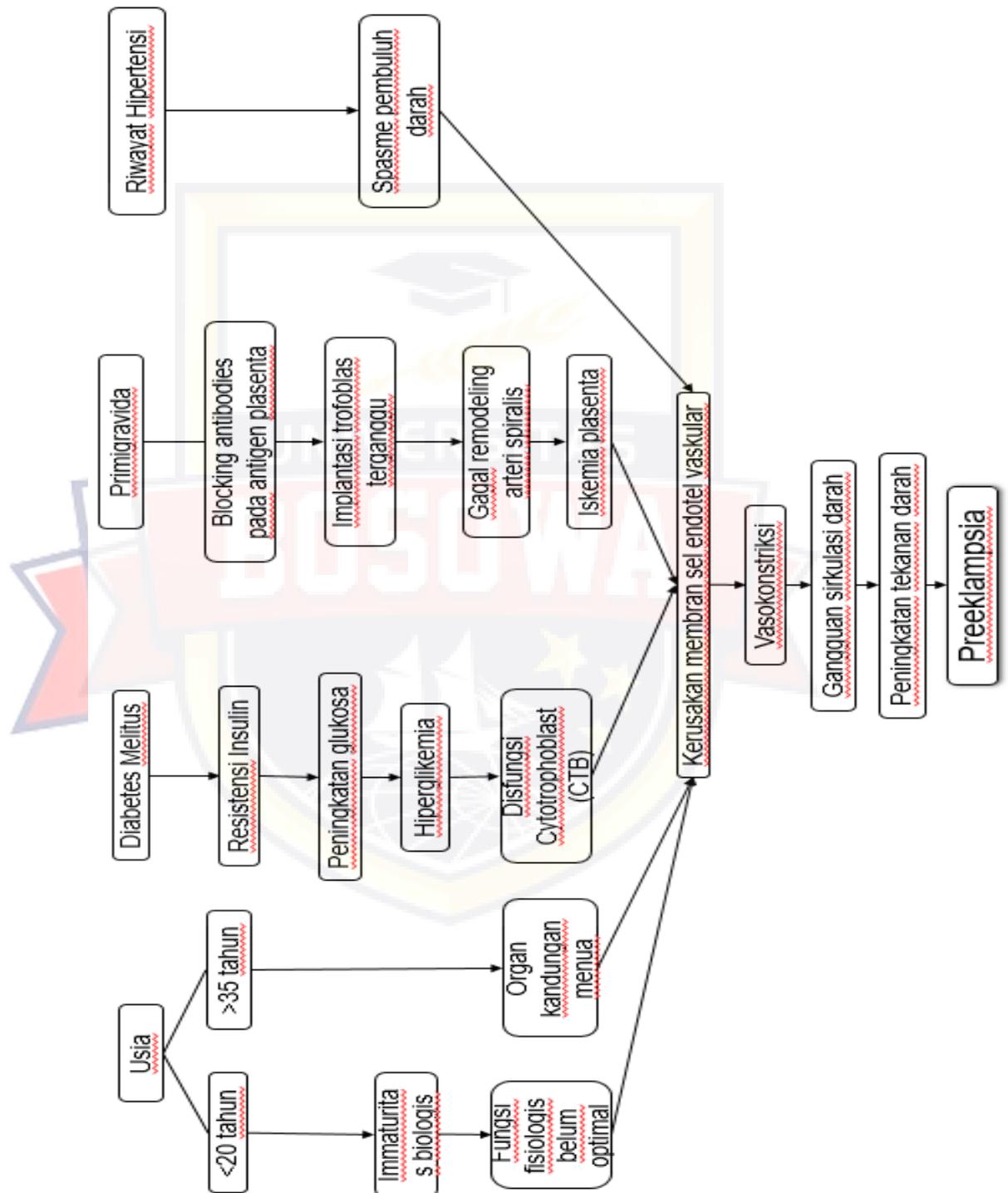
2) Intervensi farmakologis

Antihipertensi, diuretik, teofilin, dipyridamole, asam asetil salisilat (aspirin), heparin, antioksidan (vitamin C, α tocopherol/vitamin E), ketanserin, dll.

World Health Organization pada tahun 2011 menyarankan upaya pencegahan preeklampsia dan eklampsia sebagai berikut:

- 1) Berikan 1,5 hingga 2,0 gram kalsium per hari dalam diet kehamilan, terutama di daerah dengan asupan kalsium rendah;
- 2) Memberikan Aspirin dosis rendah 75 mg/hari, dimulai sebelum usia kehamilan mencapai 20 minggu;
- 3) Pemberian magnesium sulfat ($MgSO_4$) adalah pilihan utama untuk pencegahan dan pengobatan eklampsia; Ibu dengan pre-eklampsia berat dan eklampsia mesti dirujuk ke fasilitas perawatan tersier setelah menerima dosis muatan $MgSO_4$.¹

B. Kerangka Teori

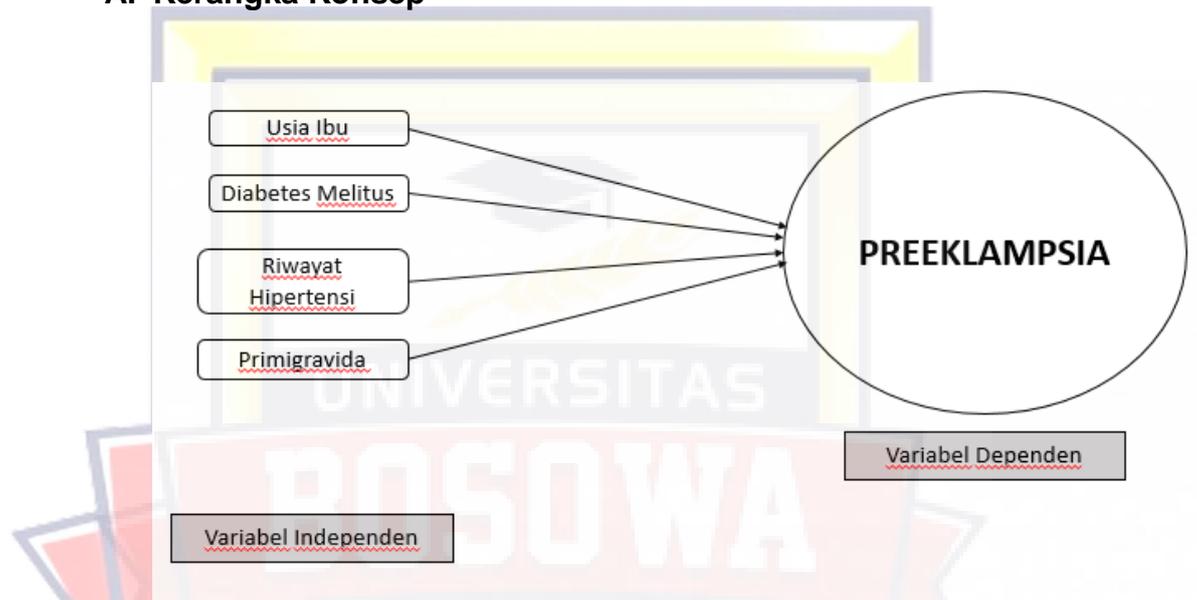


Gambar 5. Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep



Gambar 6. Kerangka konsep

B. Hipotesis

1. Ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.
2. Ada hubungan antara diabetes melitus dengan kejadian preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.
3. Ada hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.

4. Ada hubungan antara primigravida dengan kejadian preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri Ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021-Desember 2022.

C. Definisi Operasional

1. Usia Ibu

Rentang kehidupan yang diukur dengan tahun. Alat ukur yang digunakan adalah KTP dengan cara pengukuran observasi.

Kriteria Objektif :

Berisiko : <20 tahun dan >35 tahun

Kurang Berisiko : 21 – 35 tahun

2. Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang dapat ditandai dengan tingginya kadar gula. Alat ukur yang dapat digunakan adalah rekam medis dengan cara mengukurnya yaitu observasi.

Kriteria objektif:

Berisiko : GDS (>200 mg/dl), GDP (>126 mg/dl)

Tidak berisiko : GDS (<140 mg/dl), GDP (<92 mg/dl)

3. Riwayat Hipertensi

Diagnosis penyakit hipertensi yang pernah atau sedang ibu derita didasarkan pada tekanan darah ≥ 140 mmHg sebelum ibu mengalami hamil atau sebelum 20 minggu dan tercatat dalam rekam medis.

Kriteria objektif :

Memiliki riwayat hipertensi

Tidak memiliki riwayat hipertensi

4. Primigravida

seorang wanita yang mengalami masa kehamilan untuk pertama kalinya. Alat ukur yang dapat digunakan yaitu Rekam Medis dengan cara observasi.

Kriteria objektif:

- a. Ya
- b. Tidak

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi dan Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian analitik *Case Control Study* (*Retrospective study*), penelitian dimulai dengan identifikasi pasien dengan efek atau penyakit tertentu (kasus) dan kelompok tanpa efek (kontrol), kemudian secara retrospektif ditelusuri faktor risiko yang dapat menerangkan mengapa kasus terkena efek, sedangkan kontrol tidak.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di bagian rekam medik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros.

2. Waktu Penelitian

- a. Setelah mendapatkan persetujuan serta rekomendasi dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa.
- b. Penelitian ini dilakukan mulai dari juni 2023 hingga juli 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah ibu hamil yang tercatat pada rekam medis di Poli Obstetri Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.

- a. Populasi kasus adalah ibu hamil yang terdiagnosa Preeklampsia dan teregistrasi di rekam medis RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.

- b. Populasi kontrol adalah ibu hamil yang tidak terdiagnosa Preeklampsia dan teregistrasi di rekam medis RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.

2. Sampel penelitian

- a. Sampel kasus adalah ibu hamil yang terdiagnosa Preeklampsia dan teregistrasi di rekam medis RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022 dan memenuhi kriteria penelitian sampel kasus.
- b. Sampel kontrol adalah ibu hamil yang tidak terdiagnosa Preeklampsia dan teregistrasi di rekam medis RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022 dan memenuhi kriteria penelitian sampel control.

D. Kriteria Sampel

a. Sampel Kelompok Kasus

1) Kriteria Inklusi

Seluruh ibu hamil yang mengalami preeklampsia yang tercatat dalam rekam medis di RSUD dr. La Palaloi Maros selama periode Agustus 2021- Desember 2022.

2) Kriteria Eksklusi

Seluruh ibu hamil dengan data tidak lengkap dalam rekam medis di RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.

b. Sampel Kelompok Kontrol

1) Kriteria Inklusi

Ibu hamil yang tidak terdiagnosa preeklampsia yang tercatat dalam rekam medis di RSUD dr La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.

2) Kriteria Eksklusi

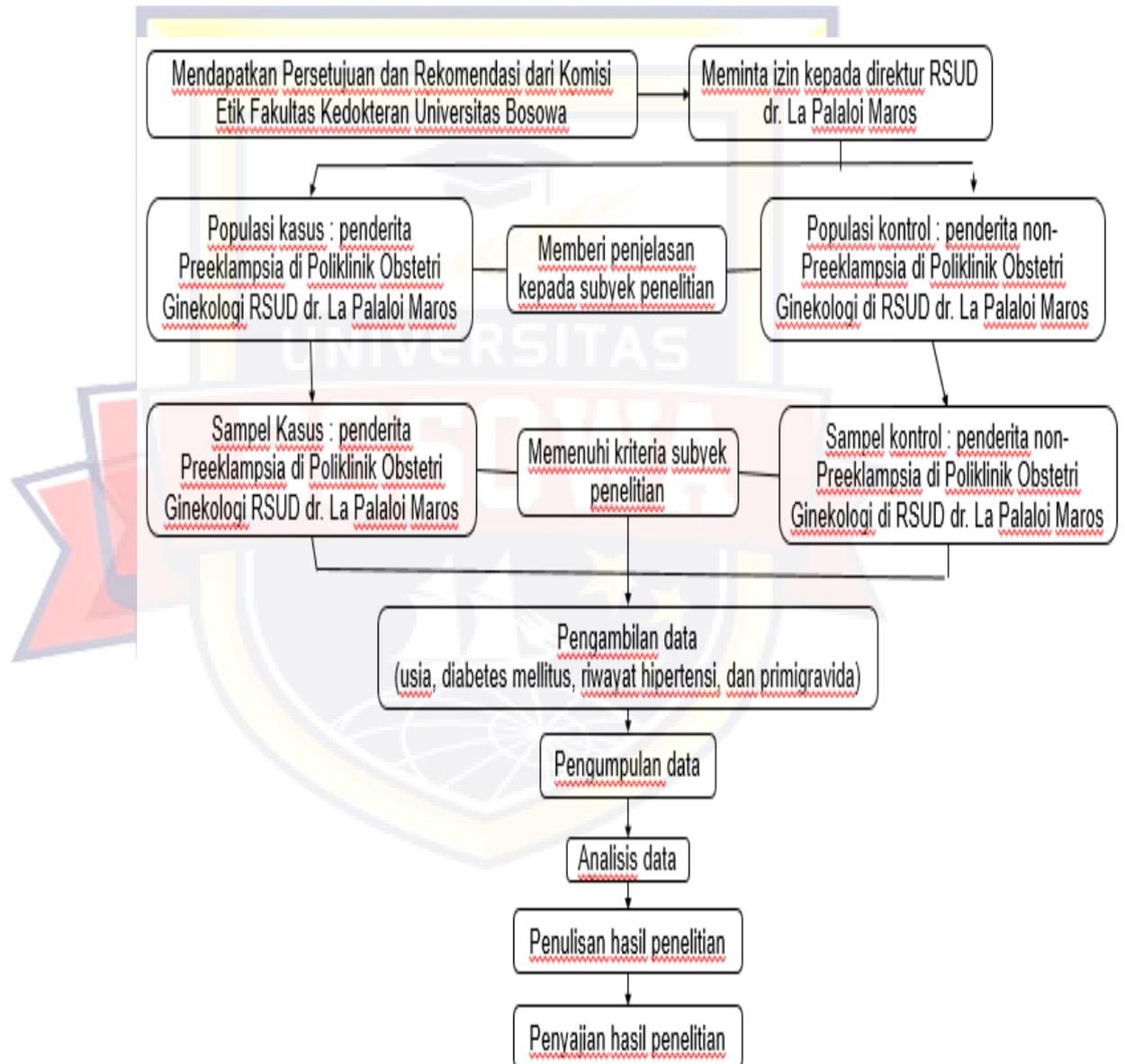
Seluruh ibu hamil dengan data tidak lengkap dalam rekam medis di RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021- Desember 2022.

E. Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *Total Sampling*, artinya penentuan sampel didasarkan pada jumlah kasus yang terdapat di lokasi penelitian.



F. Alur Penelitian



G. Prosedur Penelitian

1. Peneliti melakukan analisis masalah yang akan diajukan sebagai judul penelitian.
2. Peneliti menetapkan judul penelitian Yaitu “Faktor-Faktor Yang Ada Hubungan Dengan Terjadinya Preeklampsia Pada Penderita Di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros”. Poin-poin dalam proposal berdasarkan literatur yang dapat dijadikan sebagai sumber penelitian.
3. Meminta Izin kepada Direktur RSUD dr. La Palaloi Maros untuk dilakukan penelitian di bagian rekam medik poli obstetric ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros.
4. Menentukan sampel yang terdiri dari sampel kasus dan sampel kontrol yang memenuhi kriteria penelitian.
5. Peneliti melakukan pengambilan data observasi dengan rekam medis
6. Peneliti melakukan pengumpulan dan analisis data
7. setelah analisis data selesai, peneliti melakukan penulisan hasil akhir untuk selanjutnya diseminarkan pada penyajian hasil.

H. Rencana Analisis Data dan *Dummy Table*

1. Rencana analisis

Data dianalisis dengan menggunakan aplikasi pengolah data statistic SPSS. Analisis data pada penelitian ini meliputi analisis bivariat.

2. *Dummy table*

Analisis bivariate

Dummy table 1. Analisa bivariat hubungan antara Usia Ibu dengan Preeklampsia pada penderita di bagian *Obstetri-*

G
i

Usia Ibu	Kejadian Preeklampsia				Total		OR 95%	p- value
	Kasus		Kontrol		N	%		
	n	%	N	%				
<20 tahun dan >35 tahun								
21-35 tahun								
Total S								

UD dr. La Palaloi Maros.

Dummy table 2. Analisa bivariat hubungan antara Diabetes Melitus dengan Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros.

Diabetes Melitus	Kejadian Preeklampsia				Total		OR 95%	p- value
	Kasus		Kontrol		N	%		
	N	%	n	%				
Ada								
Tidak ada								
Total								

table 3. Analisa bivariat hubungan antara Riwayat Hipertensi dengan Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros.

Riwayat Hipertensi	Kejadian Preeklampsia				Total		OR 95%	p- value
	Kasus		Kontrol		N	%		
	N	%	n	%				
Ya								
Tidak								
Total								

table 4. Analisa bivariat hubungan primigravida dengan

Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi
R
S

Pj D d	Kejadian Preeklampsia				Total		OR 95%	p- value
	Kasus		Kontrol		N	%		
	n	%	n	%				
Ya								
Tidak								
Total								

a
Palaloi Maros.

I. Aspek Etika Penelitian

1. Mendapat izin dan rekomendasi dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa
2. Memiliki izin Direktur RSUD dr. La Palaloi Maros untuk melakukan penelitian.
3. Menghormati kerahasiaan data pasien penelitian sebagai hak dari pasien.
4. Penelitian dilakukan secara jujur, cermat, professional dan berperilaku kemanusiaan demi tercapainya keadilan bagi subyek penelitian
5. Mempertimbangkan manfaat dan kerugian yang dapat ditimbulkan dalam penelitian, dimana peneliti harus sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dan meminimalisasi dampak yang dapat merugikan bagi pihak sampel penelitian.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada penelitian ini didapatkan sampel penelitian berasal dari data sekunder pada rekam medik pasien yang dirawat di bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros pada tahun 2021 sampai 2022. Sumber data yang didapatkan dari rekam medik pasien diantaranya data usia ibu, diabetes melitus, riwayat hipertensi dan primigravida. Desain penelitian yang diterapkan menggunakan desain case control yang memperoleh total responden sebanyak 100 responden, terdiri dari 50 responden ibu hamil kategori kasus preeklampsia dan 50 responden ibu hamil tanpa preeklampsia sebagai kontrolnya.

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji chi square untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hubungan antara variabel tersebut meliputi hubungan antara usia ibu dengan preeklampsia, hubungan diabetes mellitus dengan preeklampsia, hubungan riwayat hipertensi dengan preeklampsia, dan hubungan primigravida dengan preeklampsia.

1. Hubungan antara Usia Ibu dengan Preeklampsia

Hasil analisis bivariat hubungan usia ibu dengan preeklampsia pada ibu hamil di RSUD dr. La Palaloi Maros dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Dummy table 1. Analisa bivariat hubungan antara Usia Ibu dengan Preeklampsia pada penderita di poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021-

Usia Ibu	Kejadian Preeklampsia				Total		OR 95% CI	p-value
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	N	%		
<20 tahun dan >35 tahun	25	25	8	8	33	33	5.250	0.001
20-35 tahun	25	25	42	42	67	67		
Total	50	50	50	50	100	100		

Keterangan: n : Jumlah

% : Persentase

OR : *Odds Ratio*

CI : *Confidence Interva*

Berdasarkan dummy tabel 1 di atas menunjukkan bahwa persentasi usia ibu kelompok kasus yang mengalami preeklampsia kategori usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) lebih besar (25%) dibandingkan kelompok kontrol yaitu usia ibu yang tidak mengalami preeklampsia (8%). Sedangkan usia ibu kategori tidak berisiko (21-35 tahun) memiliki persentase lebih besar pada kelompok kontrol (42%) dibandingkan dengan kelompok kasus yaitu usia ibu yang mengalami preeklampsia (25%).

Variabel usia ibu dengan persentase terbanyak adalah responden yang memiliki usia kategori tidak berisiko dan tidak memiliki kejadian preeklampsia kategori kontrol yaitu sebanyak 42 responden (42%) dan persentase paling sedikit adalah responden yang memiliki usia kategori berisiko dan tidak memiliki kejadian preeklampsia kategori kontrol yaitu sebanyak 8 responden (8%).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara usia ibu dengan preeklampsia menggunakan uji chi-square di dapatkan hasil p-value adalah sebesar 0,001. Hal ini menjukkan bahwa p-value $0,001 < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia di RSUD dr. La Palaloi Maros.

Selain itu, dari hasil analisis yang diperoleh pada uji Odds Ratio (OR) didapatkan nilai OR sebesar $5,250 > 1$ artinya usia ibu

merupakan faktor risiko dan interval kepercayaan dengan Confidence Interval (CI) 95% didapatkan dengan nilai CI 95% lebih dari 1 (2,056 – 13,407) sehingga OR dianggap bermakna. Maka dapat diartikan bahwa usia ibu kategori berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) memiliki risiko 5,25 kali terkena kejadian preeklampsia dibandingkan dengan usia ibu kategori yang risiko rendah (20-35 tahun) untuk mengalami kejadian preeklampsia.

2. Hubungan antara Diabetes Melitus dengan Preeklampsia

Hasil analisis bivariat hubungan diabetes melitus dengan preeklampsia pada ibu hamil di RSUD dr. La Palaloi Maros dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Diabetes Melitus	Kejadian Preeklampsia				Total		OR 95% CI	p-value
	Kasus		Kontrol		N	%		
	N	%	n	%				
Ada	8	8	6	6	14	14	1.379	0.773
Tidak ada	42	42	44	44	86	86		

Total	50	50	50	50	100	100		
-------	----	----	----	----	-----	-----	--	--

my table 2. Analisa bivariat hubungan antara Diabetes Melitus dengan Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2021-Desember 2022.

Keterangan: n : Jumlah

% : Persentase

OR : *Odds Ratio*

CI : *Confidence Interva*

Berdasarkan dummy tabel 2 menunjukkan bahwa persentasi ibu kelompok kasus yang mengalami preeklampsia kategori berisiko diabetes melitus memiliki persentase lebih besar (8%) dibandingkan kelompok kontrol yaitu ibu yang tidak mengalami preeklampsia (6%). Sedangkan diabetes melitus kategori tidak berisiko memiliki persentase lebih kecil pada kelompok kasus (42%) dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu ibu yang tidak mengalami preeklampsia (44%).

Variabel diabetes melitus dengan persentase terbanyak adalah responden yang memiliki diabetes melitus kategori tidak berisiko dan tidak memiliki kejadian preeklampsia kategori kontrol yaitu sebanyak 44 responden (44%) dan persentase paling sedikit adalah responden yang tidak memiliki diabetes melitus kategori berisiko dan tidak memiliki kejadian preeklampsia kategori kontrol yaitu sebanyak 6 responden (9,5%).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara diabetes melitus dengan preeklampsia menggunakan uji chi-square di dapatkan hasil p-value adalah sebesar 0,773. Hal ini menunjukkan bahwa p-value $0,773 > \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara diabetes melitus dengan kejadian preeklampsia di RSUD dr. La Palaloi Maros.

3. Hubungan antara Riwayat Hipertensi dengan Preeklampsia

Hasil analisis bivariat hubungan riwayat hipertensi dengan preeklampsia pada ibu hamil di RSUD dr. La Palaloi Maros dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Dummy table 3. Analisa bivariat hubungan antara Riwayat Hipertensi dengan Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2020

Riwayat Hipertensi	Kejadian Preeklampsia				Total		OR 95% CI	p-value
	Kasus		Kontrol		N	%		
	N	%	n	%				
Ya	45	45	12	12	57	57	28.500	0.000
Tidak	5	5	38	38	43	43		
Total	50	50	50	50	100	100		

ber 2022.

Keterangan: n : Jumlah

% : Persentase

OR : *Odds Ratio*

CI : *Confidence Interval*

Berdasarkan dummy tabel 3 menunjukkan bahwa persentasi ibu kelompok kasus yang mengalami preeklampsia kategori riwayat hipertensi berisiko memiliki persentase lebih besar yaitu 45 responden (45%) dibandingkan kelompok kontrol yaitu ibu yang tidak mengalami preeklampsia yaitu 12 responden (12%).

Sedangkan riwayat hipertensi kategori tidak berisiko memiliki persentase lebih besar pada kelompok kontrol yaitu 38 responden (38%) dibandingkan dengan kelompok kasus yaitu ibu yang mengalami preeklampsia yaitu 5 responden (5%).

Variabel riwayat hipertensi dengan persentase terbanyak adalah responden yang memiliki riwayat hipertensi kategori berisiko dan memiliki kejadian preeklampsia kategori kasus yaitu sebanyak 45 responden (45%) dan persentase paling sedikit adalah responden yang memiliki riwayat hipertensi kategori tidak berisiko dan memiliki kejadian preeklampsia kategori kasus yaitu sebanyak 5 responden (5%).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara riwayat hipertensi dengan preeklampsia menggunakan uji chi-square di dapatkan hasil p-value adalah sebesar 0,000. Hal ini menunjukan bahwa $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia di RSUD dr. La Palaloi Maros.

Selain itu, dari hasil analisis yang diperoleh pada uji Odds Ratio (OR) didapatkan nilai OR sebesar $28,5 > 1$ artinya riwayat hipertensi merupakan faktor risiko dan interval kepercayaan dengan Confidence Interval (CI) 95% didapatkan dengan nilai CI 95% lebih dari 1 (9,215 – 88,147) sehingga OR dianggap bermakna. Maka dapat diartikan bahwa riwayat hipertensi kategori berisiko memiliki risiko 28,5 kali terkena kejadian preeklampsia dibandingkan dengan ibu riwayat hipertensi kategori risiko rendah untuk mengalami kejadian preeklampsia.

4. Hubungan antara Primigravida dengan Preeklampsia

Hasil analisis bivariat hubungan primigravida dengan preeklampsia pada ibu hamil di RSUD dr. La Palaloi Maros dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Dummy table 4. Analisa bivariat hubungan antara primigravida dengan Preeklampsia pada penderita di Poliklinik Obstetri-Ginekologi RSUD dr. La Palaloi Maros periode Agustus 2022.

Primigravida	Kejadian Preeklampsia				Total		OR 95% CI	p-value
	Kasus		Kontrol		N	%		
	n	%	n	%				
Ya	36	36	24	24	60	60	2.786	0.025
Tidak	14	14	26	26	40	40		
Total	50	50	50	50	100	100		

mber 2022.

Keterangan: n : Jumlah

% : Persentase

OR : *Odds Ratio*

CI : *Confidence Interval*

Berdasarkan dummy tabel 4 menunjukkan bahwa persentasi ibu primigravida kelompok kasus yang mengalami preeklampsia kategori berisiko memiliki persentase lebih besar (36%) dibandingkan kelompok kontrol yaitu ibu yang tidak mengalami preeklampsia (24%).

Sedangkan primigravida kategori tidak berisiko (multigravida) memiliki persentase lebih besar pada kelompok kontrol (26%) dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu ibu yang berisiko mengalami preeklampsia (24%).

Variabel primigravida dengan persentase terbanyak adalah responden yang memiliki primigravida berisiko dan memiliki kejadian preeklampsia kategori kasus yaitu sebanyak 36 responden (36%) dan persentase paling sedikit adalah responden yang memiliki primigravida kategori tidak berisiko dan memiliki kejadian preeklampsia kategori kasus yaitu sebanyak 14 responden (14%).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara primigravida dengan preeklampsia menggunakan uji chi-square di dapatkan hasil p-value adalah sebesar 0,025. Hal ini menunjukkan bahwa p-value $0,025 < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara primigravida dengan kejadian preeklampsia di RSUD dr. La Palaloi Maros.

Selain itu, dari hasil analisis yang diperoleh pada uji Odds Ratio (OR) didapatkan nilai OR sebesar $2,786 > 1$ artinya primigravida merupakan faktor risiko dan interval kepercayaan dengan Confidence Interval (CI) 95% didapatkan dengan nilai CI 95% lebih dari 1 (1,215 – 6,389) sehingga OR dianggap bermakna. Maka dapat diartikan bahwa primigravida kategori berisiko memiliki risiko 2,786 kali terkena kejadian preeklampsia dibandingkan dengan ibu multigravida untuk mengalami kejadian preeklampsia.

B. Pembahasan

1. Hubungan antara Usia Ibu dengan Preeklampsia

Usia merupakan bagian dari status reproduksi yang penting. Usia berkaitan dengan peningkatan atau penurunan fungsi tubuh sehingga mempengaruhi status kesehatan. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa usia ibu mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian preeklampsia (p-value 0,001 OR 95% 5,25). Artinya ada hubungan usia ibu dengan kejadian preeklampsia. dengan usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) mempunyai risiko 5,25 kali untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu yang berusia 20-35 tahun.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Nursal dkk (2015) yaitu terdapat hubungan yang kuat antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ananth *et al* yang menunjukkan bahwa usia ibu berisiko berpeluang untuk preeklampsia. Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nuning dan Mardiana (2016) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara umur dengan kejadian preeklampsia.^{23,24,25}

Usia reproduksi sehat dikenal bahwa usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah usia 20-35 tahun. Menurut teori yang ada preeklampsia lebih sering didapatkan pada masa awal

dan akhir usia reproduktif yaitu usia remaja atau di atas 35 tahun. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yaitu umur berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) lebih besar mengalami preeklampsia. Hal ini karena ibu hamil <20 tahun mudah mengalami kenaikan tekanan darah dan keadaan alat reproduksi belum siap untuk kehamilan, rahim belum mampu untuk memberikan perlindungan dalam kehamilan serta secara psikologis mental ibu belum matang. Sedangkan usia ibu >35 tahun seiring bertambahnya usia rentan untuk terjadinya peningkatan tekanan darah.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian *Tessema et al* (2015) yang menunjukkan bahwa wanita hamil berusia 35 tahun ke atas memiliki risiko 4 kali meningkatkan preeklampsia dibanding wanita hamil berusia 25-29 tahun. Saat wanita bertambah tua, cenderung memiliki masalah kardiovaskuler dimana terjadi penurunan fungsi pembuluh kardiovaskuler yang berhubungan dengan penuaan pembuluh darah uterus dan arteri kaku. Selain itu, ketika hamil wanita yang semakin tua, maka adaptasi hemodinamik selama kehamilan menjadi lebih sulit.²⁶

2. Hubungan antara Diabetes Melitus dengan Preeklampsia

Secara statistik, hasil penelitian ini membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara diabetes melitus dengan kejadian preeklampsia (p-value 0,773). Penelitian ini sama dengan penelitian Nursal dkk (2015) yang menunjukkan bahwa diabetes melitus tidak berhubungan dengan kejadian preeklampsia dan bukan merupakan faktor preeklampsia (p-value 1,000). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Suriani dan daswati (2017) yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara diabetes mellitus dengan kejadian preeklampsia (p-value 0,631 dan OR 95% 0,785).^{23,27}

Sedangkan menurut teori, preeklampsia cenderung terjadi pada wanita yang menderita diabetes melitus karena diabetes merupakan penyakit yang dapat menjadi faktor pencetus

terjadinya preeklampsia. Penyakit diabetes melitus hampir 50% yang terjadi pada wanita hamil berkembang menjadi preeklampsia. Hal ini terjadi karena saat hamil, plasenta berperan untuk memenuhi semua kebutuhan janin. Preeklampsia terjadi pada ibu dengan diabetes melitus karena adanya peningkatan produksi deoksikortikosteron (DOC) yang dihasilkan dari progesterone di darah plasma dan meningkat tajam selama trimester ketiga. Hipertensi sering dijumpai dari wanita diabetes dengan penyakit ginjal sehingga berisiko tinggi mengalami preeklampsia.²⁸

Teori yang dibahas di atas menunjukkan ada hubungan antara diabetes dengan kejadian preeklampsia, namun dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa ibu yang mengalami diabetes mellitus tidak berisiko terjadinya preeklampsia. Hal ini menunjukkan bahwa adanya kesenjangan antara teori dengan hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesenjangan tersebut mungkin disebabkan karena dalam pengolahan data ditemukan persentase dari pengelompokan responden diabetes mellitus lebih sedikit pada kategori berisiko daripada kategori berisiko rendah.

3. Hubungan antara Riwayat Hipertensi dengan Preeklampsia

Riwayat hipertensi pada preeklampsia berkaitan dengan hipertrofi ventrikel, decompensatio cordis, cedera sebrovaskuler, atau kerusakan intrinsik ginjal. Pada ibu yang mempunyai riwayat hipertensi mempunyai risiko 25% dari ibu yang tidak mempunyai riwayat hipertensi. Hal tersebut disebabkan oleh karena kontriksi vaskuler, yang dapat menimbulkan resistensi terhadap aliran darah dan penyebab hipertensi arterial. Vasospasme ini sendiri menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah, yang mengakibatkan hipertrofi ventrikel dan mengakibatkan decompensasi cordis dan kerusakan intrinsik ginjal. Hipertensi yang diderita sejak sebelum hamil sudah mengakibatkan gangguan atau kerusakan pada organ penting tubuh dan ditambah

lagi dengan adanya kehamilan maka kerja tubuh akan bertambah berat sehingga dapat mengakibatkan gangguan yang lebih berat dengan timbulnya proteinuria.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa riwayat hipertensi mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian preeklampsia. Ibu dengan riwayat hipertensi berpeluang mengalami preeklampsia 28,5 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Bahkan pada penelitian ini riwayat hipertensi merupakan faktor paling dominan yang menyebabkan terjadinya preeklampsia.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Bilano yang menunjukkan bahwa hipertensi kronik berisiko mempengaruhi kejadian preeklampsia dan juga merupakan faktor dominan preeklampsia. Penelitian Tessema et al juga menunjukkan bahwa hipertensi kronik memberikan peluang 4,3 kali untuk mengalami preeklampsia.^{26,29}

4. Hubungan antara Primigravida dengan Preeklampsia

Bedasarkan analisis statistik menggunakan uji chi-square, ditemukan adanya hubungan yang signifikan (p-value) 0,025 antara primigravida dengan kejadian preeklampsia. Maknanya, ibu primigravida mempunyai kecenderungan untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan multigravida. Berdasar uji odd ratio didapatkan OR 2,786 yang artinya ibu primigravida mempunyai risiko 2,786 kali lebih besar mengalami preeklampsia dibandingkan ibu multigravida.

Hal ini sejalan dengan penelitian Denantika dkk (2015) yang menunjukkan proporsi ibu primigravida yang menderita preeklampsia 1,52 kali lebih banyak daripada primigravida yang tidak preeklampsia. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Elizabeth (2019) menunjukkan bahwa ibu primigravida berisiko 2,8 kali untuk mengalami preeklampsia dibandingkan ibu multigravida.^{28,30}

Secara teori, primigravida lebih berisiko untuk mengalami preeklampsia daripada multigravida karena preeklampsia biasanya timbul pada wanita yang pertama kali terpapar virus korion. Hal ini terjadi karena pada wanita tersebut mekanisme imunologik pembentukan blocking antibody yang dilakukan oleh HLA-G (human leukocyte antigen G) terhadap antigen plasenta belum terbentuk secara sempurna, sehingga proses implantasi trofoblas ke jaringan desidua ibu menjadi terganggu.

Pada primigravida sering mengalami stress dalam menghadapi persalinan. Stress emosi yang terjadi pada primigravida menyebabkan peningkatan pelepasan corticotropin-releasing hormone (CRH) oleh hipotalamus, yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol. Efek kortisol adalah mempersiapkan tubuh untuk berespons terhadap semua stresor dengan meningkatkan respons simpatik, termasuk respons yang ditujukan untuk meningkatkan curah jantung dan mempertahankan tekanan darah. Pada wanita dengan preeklampsia/eklampsia, tidak terjadi penurunan sensitivitas terhadap vasopeptida-vasopeptida tersebut, sehingga peningkatan besar volume darah langsung meningkatkan curah jantung dan tekanan darah.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bersumber pada hasil riset yang telah dilakukan serta ulasan yang dikemukakan menelaah faktor-faktor yang berkaitan dengan preeklampsia pada penderita di Poliklinik *Obstetri Ginekologi* RSUD dr. La Palaloi periode Agustus 2021- Desember 2022 sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa usia Ibu, riwayat hipertensi, dan primigravida memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian preeklampsia. Sedangkan diabetes mellitus tidak memiliki hubungan yang bermakna. Ibu hamil usia <20 tahun dan >35 tahun, riwayat hipertensi, dan primigravida memiliki risiko mengalami preeklampsia. Sedangkan diabetes mellitus memiliki risiko rendah untuk mengalami preeklampsia.

B. Saran

Diharapkan tenaga kesehatan agar memberikan motivasi dan edukasi pada kelompok ibu hamil yang memiliki risiko tinggi akan mengalami komplikasi kehamilan agar dapat menyikapi dengan tepat komplikasi yang mungkin terjadi serta memberikan dukungan secara fisik maupun mental baik dari keluarga, suami, saudara, kerabat untuk meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi dalam mengatasi masalah seputar kehamilan.

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai rujukan pengembangan penelitian selanjutnya terkait preeklampsia dengan mencermati dari kelemahan serta keterbatasan penelitian ini. Peneliti berikutnya bisa meningkatkan variabel-variabel lain di luar riset ini seperti dengan obesitas, jarak kehamilan, riwayat preeklampsia, atau memakai prosedur dan metode pengambilan sampel yang berbeda dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Effendy JS. *Obstetri Patologi*. 3 ed. Effendy JS, Martaadisoebrata D, Wirakusumah FF, editor. Bandung; 2012. 96–103 hal.
2. World Health Organization. *Trends in maternal mortality: 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*. Geneva. 2019.
3. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2014.
4. Dinas Kesehatan Kota Makassar. *Profil Kesehatan Kota Makassar 2014*. Dinas Kesehatan Kota Makassar, Makassar. 2015.
5. Nugroho T. *Obsgyn: Obstetri dan Ginekologi*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012. 174–180 hal.
6. Rukiyah AY. *Asuhan Kebidanan (Patologi)*. 4 ed. Jusirman, editor. Jakarta Timur: CV Trans Info Media; 2010. 172–182 hal.
7. Sumampouw CM. *Gambaran Preeklampsia Berat dan Eklampsia Ditinjau dari Faktor Risiko di RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado*. *Med dan Rehabil [Internet]*. 2019; 1.
8. Sarwono P. *Ilmu Kebidanan*. 4 ed. Saifuddin Abdul Bari, editor. Jakarta: P.T. Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo; 2014. 530–558 hal.
9. Manuaba, Ida Ayu Chandranita, Ida Bagus Fajar Manuaba IBGM. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Jakarta: EGC; 2013.
10. Cunningham GF. *Obstetri Williams*. 23 ed. Setia R et al, editor. Jakarta: EGC; 2012. 740 hal.
11. Transyah, C. H. *Hubungan Umur Dan Paritas Ibu Bersalin Dengan Kejadian Preeklampsia*. *Jurnal Human Care* . 2018.
12. Devi Kurniasari, F. A. *Hubungan Usia, Paritas Dan Diabetes Mellitus Pada Kehamilan Dengan Kejadian Preeklampsia*

- Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2014. 2015. *Jurnal Kesehatan Holistik* ,142-150.
13. Lusiana, N. Fakto-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di Ruang Camar II RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2015.
 14. Santana, Danielly Scaranello., Fernanda Garandani Surita., & Jose Guilherme Cecatti. Multiple Pregnancy: Epidemiology and Association with Maternal and Perinatal Morbidity. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 40 (9). 2018. 554- 562.
 15. Radjamuda N. Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil Di Poli Klinik Obs-Gin Rumah Sakit Jiwa Prof.Dr.V.L. Ratumbusang Kota Manado. *JIDAN*. 2014;2.
 16. Wafiyatunisa Z; R. Hubungan Obesitas dengan Terjadinya Preeklampsia. *Majority*. 2016;5:184.
 17. Boeldt DIB. Vascular adaptation in pregnancy and endothelial dysfunction in preeclampsia. *Pubmed*. 2016;
 18. Sukarni, I dan Wahyu, P. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*, Yogyakarta: Nuha Medika. 2013
 19. Uzan J, Carbonnel M, Piconne O, Asmar R, Ayoubi JM. Preeclampsia: pathophysiology, diagnosis, and management. *Vasc Health Risk Manag*. 2011;7:467-74.
 20. Rukiyah AY. *Asuhan Kebidanan*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media; 2010. 172 hal.
 21. Sukaesih, Sri. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Ibu Hamil Mengenai Tanda Bahaya Di Puskesmas Tegal Selatan Kota Tegal. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia*. 2012.
 22. Keman, K. Patomekanisme Preeklampsia Terkini Mengungkapkan teoriteori terbaru tentang patomekanisme

- preeklampsia dilengkapi dengan deskripsi biomokuler (Tim UB Press (ed.)). UB Press. 2014
23. Nursal, Dien GA, Pratiwi Tamela, Fitrayeni. Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD DR. M. Djamil Padang Tahun 2014. 2015;2014:38–44.
 24. Ananth C V., Keyes KM, Wapner RJ. Pre-eclampsia rates in the United States, 1980-2010: Age-period-cohort analysis. *BMJ*. 2013;347(November):1–9.
 25. Saraswati N, Mardiana. Faktor risiko yang berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil. *UNNES J Public Health*. 2016;5(2):90–9.
 26. Tessema GA, Tekeste A, Ayele TA. Preeclampsia and associated factors among pregnant women attending antenatal care in Dessie referral hospital, Northeast Ethiopia: A hospital-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;15(1):1–7.
 27. Tahir S, Daswati. Faktor Risiko Terjadinya Preeklampsia Di RSUD Syekh Yusuf Gowa. *Jurnal Voice of Midwifery*. 2017.
 28. Kurniasari D, Arifandini F. Hubungan Usia , Paritas Dan Diabetes Mellitus Pada Kehamilan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2014. *J Kesehatan Holistik*. 2015;9(3):142–50.
 29. Bilano VL, Ota E, Ganchimeg T, Mori R, Souza JP. Risk factors of preeclampsia/eclampsia and its adverse outcomes in low- and middle-income countries: A WHO secondary analysis. *PLoS One*. 2014;9(3):1–9.
 30. Djamil RM, Tahun P, Denantika O, Serudji J, Revilla G. Hubungan Status Gravida dan Usia Ibu terhadap Kejadian. 2015;4(1):212–7.

31. Elisabeth, Lalita. Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia di Manado. Jurnal Ilmiah Bidan Vol.6 No.1. 2019



LAMPIRAN

Lampiran 1. Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama

1. Daftar Tim Peneliti

No.	Nama	Kedudukan dalam Penelitian
1.	Fauziah Nur Afifah	Peneliti Utama
2	dr. Anisyah Hariadi, M.Kes	Pembimbing I
2.	dr. Ika Azdah Murnita, Sp. OG, M.Kes	Pembimbing II

2. Biodata Peneliti Utama

a. Data Pribadi

- 1) Nama : Fauziah Nur Afifah
- 2) Tempat Tanggal Lahir : Majene, 30 April 2001
- 3) Pekerjaan : Mahasiswi
- 4) Jenis Kelamin : Perempuan
- 5) Agama : Islam
- 6) Kewarganegaraan : Indonesia
- 7) Alamat : BTN Mangga Tiga Blok A2

b. Data Keluarga

- 1) Nama Ayah : DR. Mustar B, M.Kes.
- 2) Nama Ibu : DR. Hasnidar S.ST., M.Kes.
- 3) Saudara : Muh. Sayyid Nur Afif
Fina Nur Wafiatun

c. Riwayat Pendidikan

No.	Jenjang Pendidikan	Institusi	Tempat	Tahun Lulus
1.	Sekolah Dasar	SDN 79 Ujung Tanah	Bone	2012
2.	Sekolah Menengah Pertama	SMP IT Al-Insyirah	Makassar	2015
3.	Sekolah Menengah Atas	SMAN 18 Makassar	Makassar	2018
4.	Perguruan Tinggi	Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa	Makassar	2019 - sekarang

d. Pengalaman Organisasi

No.	Organisasi	Jabatan	Tahun
1.	OSIS SMAN 18 Makassar	Sekbid Demokrasi HAM	2016 - 2017
2.	Pramuka SMAN 18 Makassar	Sekretaris	2016 – 2017
3.	Kwartir Ranting Gerakan Pramuka Biringkanaya	Wakil Ketua	2017 – 2018
4.	AMSA FK Unibos	Ketua FnP (Fundraising and Partnership)	2021 – 2022
5.	AMSA Indonesia	Anggota FnP	2021 - 2022

e. Pengalaman Meneliti

Belum ada

Lampiran 2. Rekomendasi Etik

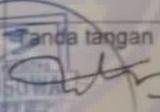
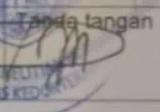


UNIVERSITAS BOSOWA
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 Sekretariat : Gedung Fakultas Kedokteran lantai 2
 Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231
 Kontak Person : dr.Desi Dwi Rosalia NS.,M.Biomed (082193193914)
 email : kep.k.fkumibosw@gmail.com

PERSETUJUAN ETIK
 Nomor : 037/KEPK-FK/Unibos/VI/2023

Tanggal : 7 Juni 2023

Dengan ini menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	FK2305037	No Sponsor Protokol	-
Peneliti Utama	Fauziah Nur Afifah	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Terjadinya Preeklampsia Pada penderita Di Poliklinik Obstetri-Ginekologi Di RSUD dr. La Palaloi Maros Periode 2021-2022.		
No versi Protokol	1	Tanggal Versi	24 Mei 2023
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	RSUD dr. La Palaloi Maros		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 7 Juni 2023 Sampai 7 Juni 2024	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Makmur Selomo, MS	Tanda tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Desi Dwi Rosalia NS., M.Biomed	Tanda tangan 	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progres report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setahun untuk peneliti resiko rendah
- Menyerahkan Laporan Akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protokol deviation/ violation)

Lampiran 3. Rincian Biaya Penelitian dan Sumber Dana

No.	Rincian Biaya Kegiatan	Jumlah	Sumber Dana
1.	Biaya Administrasi Rekomendasi Etik	Rp. 250.000,-	Mandiri
2.	Biaya Administrasi Cek Turnitin	Rp. 200.000,-	
3.	Biaya Penggandaan dan Penjilidan	Rp.1.000.000,-	
4.	Biaya ATK	Rp. 200.000,-	
5.	Biaya Cek Data Jumlah Kasus Di Rumah Sakit Sebelum Penelitian	Rp. 50.000,-	
6.	Biaya Kuota Internet	Rp. 200.000,-	
7.	Biaya Penelitian Di Rumah Sakit	Rp. 500.000,-	
8.	Lain-lain	Rp. 500.000,-	
Total Biaya		Rp. 2.900.000,-	



Lampiran 4. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS BOSOWA

FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231
Telp. 0411 452 901 – 452 789 Ext. 157, Faks. 0411 424 568
<http://www.universitasbosowa.ac.id>

Nomor : 996/E-FK/UNIBOS/VI/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Melakukan Penelitian**

Kepada Yth.
Direktur RSUD dr. La Palaloi Maros
di –
Tempat

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan perkuliahan mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa yang akan memasuki tahap penelitian, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat di berikan izin kepada mahasiswa/i kami :

Nama/NIM	Judul
Fauziah Nur Afifah 4519111022	Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Terjadinya Preeklampsia Pada penderita Di Poliklinik Obstetri-Ginekologi Di RSUD dr. La Palaloi Maros Periode 2021-2022.

Untuk melakukan penelitian di RSUD dr. La Palaloi Maros tentang Preeklampsia.
Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan banyak terima kasih.

Makassar, 7 Juni 2023
Dekan,

Dr. dr. Bacudat Baso, M.Kes
NIDN.00 2907 6406

Tembusan :
1. KPS Pendidikan Dokter
2. Arsip

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros



PEMERINTAH KABUPATEN MAROS
DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAN
KETENAGAKERJAAN
 Jl. Asoka No. 1 Telp. (0411)373884 Kabupaten Maros
 email :admin@dpmpstp.maroskab.go.id Website : www.dpmpstp.maroskab.go.id

IZIN PENELITIAN
 Nomor: 286/VI/IP/DPMPSTP/2023

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Teknologi;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
3. Rekomendasi Tim Teknis Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros Nomor : 308/VI/REK-IP/DPMPSTP/2023

Dengan ini memberikan Izin Penelitian Kepada :

N a m a	: FAUZIAH NUR AFIFAH
Nomor Pokok	: 4519111022
Tempat/Tgl.Lahir	: MAJENE / 30 April 2001
Jenis Kelamin	: Perempuan
Pekerjaan	: MAHASISWA
Alamat	: BTN MANGGA TIGA BLOK A2/3
Tempat Meneliti	: RSUD dr. LA PALALOI MAROS

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka Penulisan Skripsi dengan Judul :
"FAKTOR - FAKTOR YANG ADA HUBUNGAN DENGAN TERJADINYA PREEKLAMPSIA PADA PENDERITA DI POLIKLINIK OBSTETRI - DINEKOLOGI DI RSUD dr. LA PALALOI MAROS PERIODE 2021-2022"

Lamanya Penelitian : 15 Juni 2023 s/d 15 Juli 2023

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
2. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar Foto Copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros.
4. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.




Maros, 12 Juni 2023
KEPALA DINAS,

NURYADI, S. Sos., M. A. P
 Pangkat : Pembina Tk. I
 Nip : 19741005 199803 1 010

Tembusan Kepada Yth.:

1. DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR DI MAKASSAAR
2. Arsip

Dokumen ini Telah Ditandatangani Secara Elektronik Menggunakan Sertifikat Elektronik iOTENTIK Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

Lampiran 6. Tabel Data Penelitian

**TABULASI DATA HASIL PENELITIAN PREEKLAMPSIA DI RSUD dr.
LA PALALOI TAHUN 2019-2021**

No. Responden	KELOMPOK KASUS				KELOMPOK KONTROL			
	Usia Ibu	Diabetes Melitus	Riwayat Hipertensi	Primigravida	Usia Ibu	Diabetes Melitus	Riwayat Hipertensi	Primigravida
1	2	2	1	1	2	1	1	1
2	2	2	1	1	2	2	2	2
3	2	2	1	1	2	2	1	1
4	1	2	1	2	1	2	2	2
5	1	1	1	2	2	1	2	2
6	2	2	1	1	2	2	2	2
7	1	2	1	2	2	2	2	1
8	1	2	1	2	2	2	1	1
9	2	2	1	1	2	2	2	1
10	1	2	1	2	2	2	2	1
11	1	2	1	1	2	2	2	1
12	1	2	1	2	1	2	2	1
13	1	1	1	2	1	2	2	1
14	2	2	1	1	1	2	2	1
15	2	1	1	2	2	2	2	2
16	1	2	1	1	2	2	2	1
17	2	2	1	1	2	2	2	2
18	1	2	1	2	2	2	2	1
19	1	2	1	2	2	1	2	1
20	2	2	1	1	2	2	1	1
21	2	1	2	1	2	1	1	1
22	2	2	1	1	2	2	2	1
23	2	2	1	1	2	2	2	1
24	2	2	1	1	2	1	2	2
25	2	2	1	1	2	2	2	1
26	1	2	1	1	2	2	2	1
27	2	2	1	1	2	2	2	1
28	1	2	2	1	2	2	2	2
29	2	2	1	1	2	2	2	2

No. Responden	KELOMPOK KASUS				KELOMPOK KONTROL			
	Usia Ibu	Diabetes Melitus	Riwayat Hipertensi	Primigravida	Usia Ibu	Diabetes Melitus	Riwayat Hipertensi	Primigravida
30	1	1	1	2	2	2	2	2
31	1	1	1	1	2	2	2	1
32	1	2	1	2	1	2	2	1
33	2	2	1	1	1	2	2	2
34	2	1	2	1	1	2	2	1
35	1	2	1	1	1	2	2	1
36	2	2	1	1	2	2	2	2
37	2	2	1	1	2	2	2	2
38	1	1	1	2	2	1	2	2
39	2	2	1	1	2	2	1	2
40	1	2	1	2	2	2	1	2
41	1	2	2	1	2	2	1	2
42	2	2	1	1	2	2	1	2
43	1	2	1	1	2	2	2	2
44	1	2	1	1	2	2	2	2
45	1	2	1	1	2	2	2	2
46	2	2	1	1	2	2	2	2
47	2	2	2	1	2	2	2	2
48	2	2	1	1	2	2	1	2
49	1	2	1	1	2	2	1	2
50	1	2	1	1	2	2	1	2

Keterangan:**Usia Ibu**

1 : < 20 tahun dan >35 tahun

2 : 20 – 35 tahun

Diabetes Melitus

1 : Ibu memiliki Diabetes Melitus

2 : Ibu tidak memiliki Diabetes Melitus

Riwayat Hipertensi

1 : Ada riwayat hipertensi

2 : Tidak ada riwayat hipertensi

Primigravida

1 : Primigravida

2 : Multigravida

Lampiran 7. Tabel Data Pengolahan Data SPSS

Usia

Crosstab

			Kejadian Preeklampsia		Total
			Mengalami Preeklampsia	Tidak Mengalami Preeklampsia	
Usia	Berisiko	Count	25	8	33
		% within Kejadian Preeklampsia	50.0%	16.0%	33.0%
		% of Total	25.0%	8.0%	33.0%
		Total			50
Usia	Tidak Berisiko	Count	25	42	67
		% within Kejadian Preeklampsia	50.0%	84.0%	67.0%
		% of Total	25.0%	42.0%	67.0%
		Total			50
Total		Count	50	50	100
		% within Kejadian Preeklampsia	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.071 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	11.578	1	.001		
Likelihood Ratio	13.554	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.000
Linear-by-Linear Association	12.940	1	.000		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia (Berisiko / Tidak Berisiko) For cohort Kejadian Preeklampsia = Mengalami Preeklampsia	5.250	2.056	13.407
For cohort Kejadian Preeklampsia = Tidak Mengalami Preeklampsia	2.030	1.409	2.926
N of Valid Cases	.387	.206	.727
	100		

Diabetes Melitus

Crosstab

			Kejadian Preeklampsia		Total
			Mengalami Preeklampsi a	Tidak Mengalami Preeklampsi a	
Diabetes Melitus	Berisiko	Count	8	6	14
		% within Kejadian Preeklampsia	16.0%	12.0%	14.0%
		% of Total	8.0%	6.0%	14.0%
	Tidak Berisiko	Count	42	44	86
		% within Kejadian Preeklampsia	84.0%	88.0%	86.0%
		% of Total	42.0%	44.0%	86.0%
Total	Count	50	50	100	
	% within Kejadian Preeklampsia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.332 ^a	1	.564		
Continuity Correction ^b	.083	1	.773		
Likelihood Ratio	.333	1	.564		
Fisher's Exact Test				.774	.387
Linear-by-Linear Association	.329	1	.566		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Diabetes Melitus (Berisiko / Tidak Berisiko)	1.397	.447	4.367
For cohort Kejadian Preeklampsia = Mengalami Preeklampsia	1.170	.708	1.934
For cohort Kejadian Preeklampsia = Tidak Mengalami Preeklampsia	.838	.442	1.587
N of Valid Cases	100		

Riwayat Hipertensi

Crosstab

			Kejadian Preeklampsia		Total
			Mengalami Preeklamsi a	Tidak Mengalami Preeklamsi a	
Riwayat Hipertensi	Berisiko	Count	45	12	57
		% within Kejadian Preeklampsia	90.0%	24.0%	57.0%
		% of Total	45.0%	12.0%	57.0%
	Tidak Berisiko	Count	5	38	43
		% within Kejadian Preeklampsia	10.0%	76.0%	43.0%
		% of Total	5.0%	38.0%	43.0%
Total	Count	50	50	100	
	% within Kejadian Preeklampsia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	44.431 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	41.779	1	.000		
Likelihood Ratio	49.047	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	43.987	1	.000		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Riwayat Hipertensi (Berisiko / Tidak Berisiko)	28.500	9.215	88.147
For cohort Kejadian Preeklampsia = Mengalami Preeklampsia	6.789	2.946	15.646
For cohort Kejadian Preeklampsia = Tidak Mengalami Preeklampsia	.238	.142	.398
N of Valid Cases	100		

Primigravida * Kejadian Preeklampsia

Crosstab

			Kejadian Preeklampsia		Total
			Mengalami Preeklampsi a	Tidak Mengalami Preeklampsi a	
Primigravid a	Berisiko	Count	36	24	60
		% within Kejadian Preeklampsia	72.0%	48.0%	60.0%
		% of Total	36.0%	24.0%	60.0%
Tidak Berisiko		Count	14	26	40
		% within Kejadian Preeklampsia	28.0%	52.0%	40.0%
		% of Total	14.0%	26.0%	40.0%
Total		Count	50	50	100
		% within Kejadian Preeklampsia	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.000 ^a	1	.014		
Continuity Correction ^b	5.042	1	.025		
Likelihood Ratio	6.072	1	.014		
Fisher's Exact Test				.024	.012
Linear-by-Linear Association	5.940	1	.015		
N of Valid Cases	100				

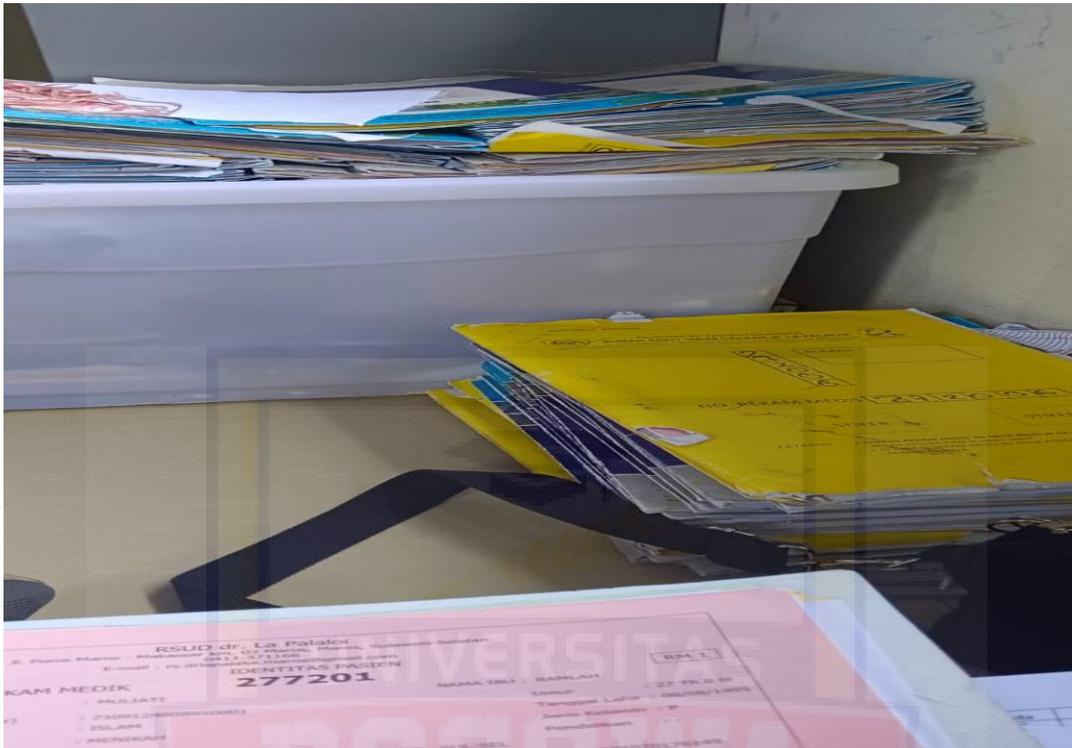
a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Primigravida (Berisiko / Tidak Berisiko) For cohort Kejadian	2.786	1.215	6.389
Preeklampsia = Mengalami Preeklampsia For cohort Kejadian	1.714	1.071	2.743
Preeklampsia = Tidak Mengalami Preeklampsia	.615	.419	.904
N of Valid Cases	100		

Lampiran 8. Dokumentasi



Lampiran 9. Turnitin



KETERANGAN HASIL TURNITIN 834/I-FK/UNIBOS/VIII/2023

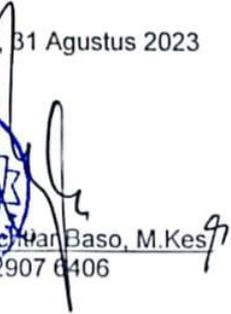


Nama : Fauziah Nur Afifah
Stambuk : 4519111022
Fakultas / Jurusan : KEDOKTERAN / PENDIDIKAN DOKTER

Submission Date:	30-Aug-2023 08:16AM (UTC-0500)
Submission ID:	2154607569
File Name:	Faktor-Faktor yang ada berhubungan dengan terjadinya preeklampsia pada penderita di poliklinik obstetri-ginekologi di RSUD dr. La Palaloi Maros periode agustus 2021- desember 2022.
TURNITIN ORIGINALITY REPORT	
21%	
SIMILARITY INDEX	

Sebagaimana data tersebut, telah dilakukan pengecekan **Similarity Check** berdasarkan keadaanyang sebenar-benarnya.

Demikian keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 31 Agustus 2023
Dekan,

Dr. Bachar Baso, M.Kes
NIDN.0029076406