

**KARAKTERISTIK PENDERITA PREEKLAMPSIA DI  
BEBERAPA LOKASI DIWILAYAH INDONESIA  
PERIODE TAHUN 2014 SAMPAI DENGAN  
TAHUN 2019**

**ALYA DLIYA ZAFIRAH  
4516111023**



**TEMA : KELAINAN OBSTETRI**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS BOSOWA  
MAKASSAR  
2020**

**KARAKTERISTIK PENDERITA PREEKLAMPSIA DI  
BEBERAPA LOKASI DIWILAYAH INDONESIA PERIODE  
TAHUN 2014 SAMPAI DENGAN TAHUN 2019**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Program Studi

Pendidikan Dokter

Disusun dan diajukan oleh

ALYA DLIYA ZAFIRAH

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS BOSOWA  
MAKASSAR  
2020

# SKRIPSI

## Karakteristik Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019

Disusun dan diajukan oleh

Alya Dliya Zafirah  
4516111023

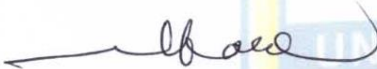
Dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada tanggal 14 Juni 2020


Menyetujui

Tim Pembimbing

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

  
DR. Dr. Ilhamjaya Patellongi, M. Kes  
Tanggal: 12 Juni 2020

  
Dr. Ika Azdah Murnita, Sp. OG. M. Kes  
Tanggal: 12 Juni 2020


Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

Mengetahui

Ketua Program Studi,

  
Dr. Ruth Norika Amin, Sp. PA, M. Kes  
Tanggal: 12 Juni 2020

Dekan

  
DR. Dr. Ilhamjaya Patellongi, M. Kes  
Tanggal: 12 Juni 2020

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Alya Dliya Zafirah

Nomor Induk : 4516111023

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, 12 Juni 2020

Yang menyatakan



Alya Dliya Zafirah

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Karakteristik Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019”.

Tujuan dari penulisan skripsi adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak DR. Dr. Ilhamjaya Patellongi, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar dan Dosen Pembimbing I yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Ika Azdah Murnita, Sp.OG, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk serta bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Makmur Selomo, MPH. dan Dr. Baedah Madjid, Sp. MK(K) selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan selama proses penyelesaian skripsi ini.

4. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
5. Orangtua tercinta, bapak Iqzal Anwar, SE., M,Si dan Ibu Murni, SE. yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan yang sangat luar biasa kepada penulis.
6. Keluarga besar saya yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan semangat kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada Anggara Iqzaniah dan Ade Renaldy yang selalu membantu dalam proses penulisan skripsi ini, dalam mengedit dan menjadi tempah keluh kesah selama penyelesaian ini serta mendukung saya dan mendoakan saya dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Sahabat-sahabatku Reni, Icha, Vika, dan Nunu yang akhlaknya kurang namun tetap saya sayangi, sudah turut serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan canda dan tawa yang diberikan ditengah kesibukan yang mereka miliki.
9. Sahabat-sahabatku Alfin, Aldo, Daniel, Anro, dan Yogi yang akhlaknya kurang sekali namun selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabatku Bella dan Ojan yang selalu mendoakan serta memberi dukungan lainnya selama proses pengerjaan skripsi ini.
11. Serta teman di Fakultas Kedokteran Unibos angkatan 2016 yaitu *Oculus* atas kebersamaan dan semangat yang diberikan kepada penulis.

12. Adek angkatan 2017 dan 2018 tercinta yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

13. Orang-orang yang tidak bisa saya sebutkan namanya atas waktu yang diluangkan serta memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Makassar, 12 Juni 2020

Penulis

Alya Dliya Zafirah

*Alya Dliya Zafirah. Karakteristik Penderita Preeklampsia (Dibimbing DR. Dr. Ilhamjaya Patellongi, M.Kes. dan Dr. Ika Azdah Murnita, Sp. OG, M.Kes)*

## **ABSTRAK**

Preeklampsia merupakan-suatu komplikasi-penyakit yang-diderita selama masa kehamilan.ibu yang terdiri dari hipertensi, proteinuria, edema, dan muncul pada usia kehamilan 20 minggu. Terdapat lebih dari 4 juta wanita diseluruh dunia mengalami preeklampsia setiap tahun. Diperkirakan setiap tahun terdapat 50.000 -76.000 wanita dan 500.000 bayi meninggal karena preeklampsia. Preeklampsia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas janin dan menyebabkan 15-20% kematian ibu di seluruh dunia

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik penderita preeklampsia berdasarkan kelompok usia, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat preeklampsia.

Metode penelitian merupakan penelitian deskriptif dengan cara mensintesis hasil yang diperoleh dari dua belas artikel penelitian ilmiah dengan kriteria objektif terdiri dari usia, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat preeklampsia.

Hasil penelitian menunjukkan dari dua belas penelitian didapatkan usia terbanyak adalah usia tidak beresiko 472 (59,07%), paritas beresiko lebih banyak dilaporkan menderita preeklampsia sebesar 336 (55,3%), Adanya Riwayat Hipertensi didominasi dengan angka sebesar 231 (53,5%), dan Tidak adanya Riwayat Preeklampsia didominasi dengan angka sebesar 203 (57,5%).

Kesimpulan prevalensi preeklampsia dengan karakteristik distribusi lebih banyak menyerang usia tidak beresiko, paritas beresiko, lebih banyak pada adanya riwayat hipertensi, dan tidak adanya riwayat preeklampsia.

**Kata Kunci : Preeklampsia, Usia, Paritas, Riwayat Hipertensi, Riwayat Preeklampsia**



*Alya Dliya Zafirah. Characteristics of Patients with Preeclampsia (Supervised by DR. Dr. Ilhamjaya Patellongi, M. Kes and Dr. Ika Azdah Murnita, Sp. OG, M. Kes)*

## **ABSTRACT**

*Preeclampsia is a complication that is suffered during pregnancy, which consists of hypertension, proteinuria, edema, and appears in gestational age, 20 weeks. There are more than 4 million women worldwide experiencing preeclampsia every year. It is estimated that every year there are 50,000 -76,000 women and 500,000 babies die from preeclampsia. Preeclampsia is a leading cause of fetal morbidity and mortality and causes 15-20% of maternal deaths worldwide*

*The purpose of this study was to determine the characteristics of patients with preeclampsia based on age group, parity, history of hypertension, and history of preeclampsia.*

*The research method is a descriptive study by synthesizing the results obtained from twelve scientific research articles with objective criteria consisting of age, parity, history of hypertension, and history of preeclampsia.*

*The results showed that from the twelve studies, the highest age was 472 (59.07%), the risk of parity was reported to suffer from preeclampsia by 336 (55.3%), the presence of hypertension was dominated by 231 (53.5%). %), and the absence of a history of preeclampsia is dominated by a figure of 203 (57.5%).*

*Conclusion The prevalence of preeclampsia with distribution characteristics is more attacking at risk age, parity at risk, more in the presence of a history of hypertension, and no history of preeclampsia.*

**Keywords: Preeclampsia, Age, Parity, History of Hypertension, History of Preeclampsia**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR</b>	v
<b>ABSTRAK</b>	vii
<b>ABSTRACT</b>	
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	xiv
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang	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
F. Ruang Lingkup Penelitian	
G. Sistematika dan Organisasi Penulisan	
1. Sistematika Penulisan	
2. Organisasi Penulisan	
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
A. Landasan teori	4
1. Preeklampsia	4
a. Definisi	4
b. Klasifikasi	5
c. Epidemiologi	5
d. Etiologi	9
e. Patofisiologi	10
f. Faktor Resiko	11
g. Gambaran Klinik	14
h. Diagnosis	14
i. Penatalaksana	16
j. Komplikasi	17
k. Prognosis	17
l. Pencegahan	18

**LanjutanDaftar Isi**

	<b>Halaman</b>
2. Gambaran Penderita Preeklampsia	19
a. Klasifikasi Penderita Preeklampsia	19
b. Gambaran Individu	20
B. Kerangka Teori	22
<b>BAB III. KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL</b>	<b>23</b>
A. Kerangka Konsep	23
B. Definisi Operasional	24
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>	<b>26</b>
A. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian	27
1. Populasi Penelitian	27
2. Sampel Penelitian	27
D. Kriteria Sampel	29
1. Kriteria Inklusi	29
2. Kriteria Eksklusi	29
E. Teknik Sampling	29
F. Alur Penelitian	30
G. Prosedur Penelitian	31
H. Teknik Pengumpulan data	32
I. Rencana Analisis Data	43
J. Aspek etika penelitian	33
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>34</b>
<b>BAB VI. PENUTUP</b>	<b>59</b>
A. Kesimpulan	59
B. Saran	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Jumlah Angka kematian Ibu Berdasarkan WHO	8
Tabel 2.	Tabel Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019	40
Tabel 3.	Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita	41
Tabel 4.	Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Paritas Penderita	41
Tabel 5.	Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Preeklampsia pada Penderita	41
Tabel 6.	Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Hipertensi pada Penderita	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Kematian Ibu di seluruh dunia	7
Gambar 2.	Kematian Ibu berdasarkan pendapatan perkapita negara	9
Gambar 3.	Kerangka Teori	22
Gambar 4.	Kerangka Konsep	23
Gambar 5.	Alur Penelitian	31
Gambar 6.	Diagram Bar Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita	
Gambar 7.	Diagram Pie Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita	
Gambar 8.	Diagram Bar Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Paritas Penderita	
Gambar 9.	Diagram Pie Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Paritas Penderita	

<b>Lanjutan Daftar Gambar</b>		
		Halaman
Gambar 10.	Diagram Bar Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Preeklampsia Sebelumnya pada Penderita	
Gambar 11.	Diagram Pie Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Preeklampsia Sebelumnya pada Penderita	
Gambar 12.	Diagram Bar Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Hipertensi pada Penderita	
Gambar 13.	Diagram Pie Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Hipertensi pada Penderita	

## DAFTAR SINGKATAN

AKI	: Angka Kematian Ibu
CVP	: <i>Central venous pressure</i>
DBP	: <i>Dyastole Blood Pressure</i>
ET-1	: <i>Endothelin-1</i>
HLA-G	: <i>Human leukocyte antigen protein G</i>
MgSO <sub>4</sub>	: Magnesium sulfat
RL	: Ringer Laktat
SBP	: <i>Systole Blood Pressure</i>
SDKI	: Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia
WHO	: <i>World Health Organization</i>
UNICEF	: United Nation Emergency Childrens Fund

## LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Judul Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Jadwal Penelitian	64
Lampiran 2.	Daftar Tim Peneliti dan Biodata Peneliti	65
Lampiran 3.	Rencana Anggaran Penelitian dan Sumber Dana	68
Lampiran 4.	Rekomendasi Etik	
Lampiran 5.	Sertifikat Bebas Plagiarisme	



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Preeklampsia adalah suatu keadaan yang terdiri dari hipertensi, proteinuria, edema, yang diderita ibu pada usia kehamilan 20 minggu<sup>1</sup>.

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2014, kematian ibu atau *maternal death* umumnya terjadi pada saat atau pasca kehamilan. Komplikasi dari ibu hamil yang menyebabkan kematian ibu meningkat yaitu Perdarahan, Hipertensi dalam Kehamilan, Infeksi, komplikasi persalinan, dan aborsi yang tidak aman<sup>2</sup>.

*National High Blood Pressure Education Program* (NHBPEP) mengklasifikasikan hipertensi dalam kehamilan menjadi empat, yaitu; Hipertensi Kronik; Preeklampsia dan Eklampsia; Hipertensi Kronik yang bertumpang tindih dengan preeklampsia; dan Hipertensi Gestasional<sup>3</sup>.

Terdapat lebih dari 4 juta wanita diseluruh dunia mengalami preeklampsia setiap tahun. Diperkirakan setiap tahun terdapat 50.000 - 76.000 wanita dan 500.000 bayi meninggal karena preeklampsia. Preeklampsia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas janin dan menyebabkan 15-20% kematian ibu di seluruh dunia<sup>4</sup>.

Data kematian ibu dari UNICEF mengemukakan Kematian ibu akibat komplikasi dari kehamilan atau persalinan pada tahun 1990-2015 telah mengalami penurunan sebesar 44% dari 385 kematian menjadi 216

kematian dari 100.000 kelahiran hidup menurut perkiraan dari antar lembaga PBB<sup>5</sup>. Berdasarkan data Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2012, angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup<sup>6</sup>.

## **B. Rumusan Masalah**

Preeklampsia merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang terbanyak menyebabkan kematian pada ibu hamil setelah perdarahan dan memiliki angka kejadian yang tinggi dan ini membuktikan bahwa preeklampsia masih menjadi penyebab kematian ibu di dunia.

Berdasarkan hal – hal yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah “Karakteristik penderita Preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan usia, paritas, riwayat preeklampsia, dan riwayat hipertensi?”

## **C. Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimanakah distribusi penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan kelompok usia penderita?
2. Bagaimanakah distribusi penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019,

berdasarkan paritas penderita?

3. Bagaimanakah distribusi penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan Riwayat Preeklampsia pada penderita?
4. Bagaimanakah distribusi penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan Riwayat Hipertensi pada penderita?

#### **D. Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Karakteristik penderita Preeklampsia distribusi penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 berdasarkan usia, paritas, riwayat preeklampsia, dan riwayat hipertensi.

##### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui distribusi penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 berdasarkan usia penderita.
- b. Untuk mengetahui distribusi penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 berdasarkan paritas penderita.

- c. Untuk mengetahui distribusi penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 berdasarkan Riwayat Preeklampsia sebelumnya pada penderita.
- d. Untuk mengetahui distribusi penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 berdasarkan Riwayat Hipertensi pada penderita

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan dan Kedokteran**

Hasil Penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan dan rujukan untuk civitas akademik di institusi Pendidikan Kesehatan

### **2. Manfaat Bagi Petugas Kesehatan**

Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan promosi kesehatan untuk usaha pengendalian preeklampsia

### **3. Manfaa Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu tentang penyakit

## **F. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian di bidang penyakit kelainan obstetri pada ibu hamil khususnya preeklampsia

## **G. Sistematika dan Organisasi Penulisan**

### **1. Sistimatika Penulisan**

- a. Pertama penulis mencari dan mengumpulkan jurnal/artikel tentang karakteristik penderita preeklampsia pada ibu hamil yang diteliti di berbagai rumah sakit di Indonesia.
- b. Kemudian penulis memilah artikel yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.
- c. Setelah itu mengumpulkan data dengan memasukkan ke *computer* dengan menggunakan program *microsoft excel*.
- d. Penulis kemudian membuat table rangkuman semua data yang ditemukan pada jurnal terpilih.
- e. Lalu penulis mencari jurnal rujukan untuk bahan teori tentang demografi dan karakteristik pada penderita preeklampsia.
- f. Setelah itu melaukan analisa sintesis masing masing data.
- g. Lalu membuat hasil dan pembahasan.
- h. Dan ditutup dengan ringkasan dan saran

### **2. Organisasi Penulisan**

- a. Penulisan proposal.
- b. Revisi proposal sesuai masukan yang didapatkan pada seminar proposal dan ujian proposal.
- c. Pengumpulan dan analisa data.
- d. Penulisan hasil.

- e. Seminar hasil.
- f. Revisi skripsi sesuai masukan saat seminar hasil.
- g. Ujian skripsi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Preeklampsia**

###### **a. Definisi**

Preeklampsia adalah suatu keadaan yang terdiri dari hipertensi, proteinuria, edema, yang diderita ibu pada usia kehamilan 20 minggu<sup>1</sup>.

###### **b. Klasifikasi**

Secara teori gejala preeklampsia yang timbul yaitu adanya edema, hipertensi, dan proteinuria. Namun pembagian preeklampsia ringan dan berat tidaklah berarti adanya perbedaan penyakit<sup>7</sup>.

##### **1) Preeklampsia Ringan**

Suatu sindroma spesifik kehamilan dengan menurunnya perfusi organ yang berakibat terjadinya vasospasme pembuluh darah dan aktivasi endotel<sup>8</sup>. Diagnosis preeklampsia ringan yaitu tekanan darah sistolik/diastolic  $\geq 140/90$  mmHg, proteinuria  $\geq 300$  mg/24jam atau  $\geq 1+$  dipstik, dan adanya edema pada lengan, muka dan perut, dan edema generalisata<sup>7</sup>.

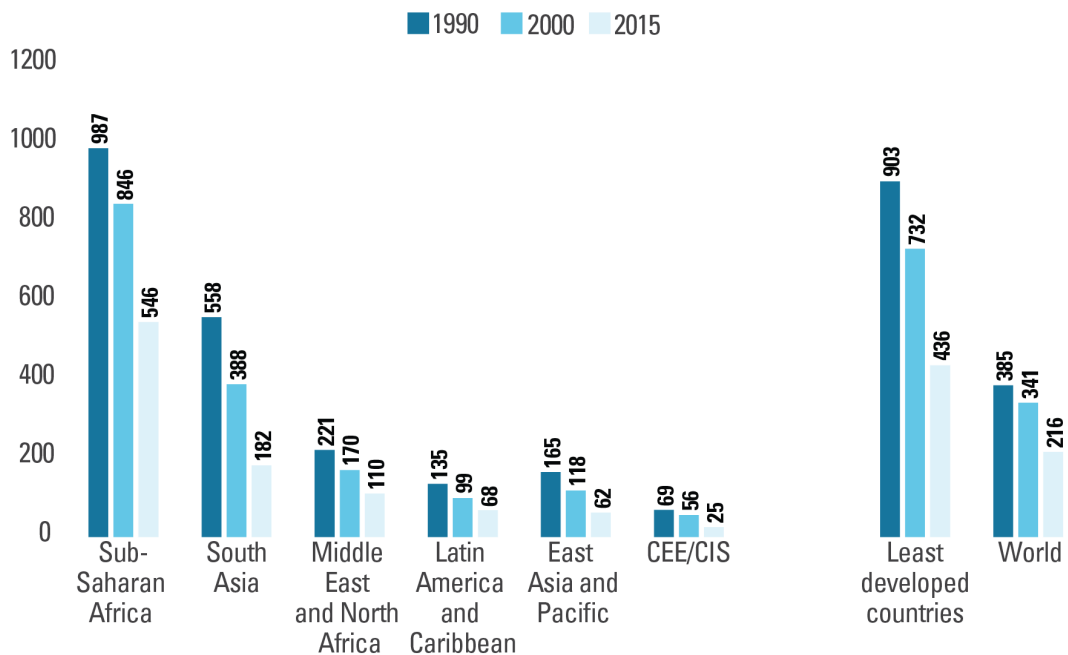
## **2) Preeklampsia berat**

Menurut dari Prewirohardjo, preeklampsia berat didiagnosis bisa ditegakkan berdasarkan kriteria ini; adanya tekanan darah sistolik  $\geq 160$  mmHg dan tekanan darah sistolik  $\geq 110$  mmHg. Tekanan darah ini tidak menurun meskipun sudah dirawat dirumah sakit dan sudah menjalani tirah baring, proteinuria lebih 5 g/24jam atau 4+ pada pemeriksaan kualitatif, oliguria yaitu produksi urin kurang dari 500cc/24 jam, kenaikan kadar kreatinin plasma, gangguan visus dan serebral, edema paru-paru dan sianosis, trombositopenia:  $< 100.000$  sel/mm<sup>3</sup> atau penurunan trombosit dengan cepat, gangguan fungsi hepar, dan yang terakhir yaitu pertumbuhan janin intrauterin yang terhambat<sup>7</sup>.

### **c. Epidemiologi**

Terdapat lebih dari 4 juta wanita diseluruh dunia mengalami preeklampsia setiap tahun. Diperkirakan setiap tahun terdapat 50.000 - 76.000 wanita dan 500.000 bayi meninggal karena preeklampsia. Preeklampsia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas janin dan menyebabkan 15-20% kematian ibu di seluruh dunia<sup>4</sup>.





**Gambar 1. Kematian Ibu di Seluruh Dunia**

*Sumber : UNICEF*

Berdasarkan Gambar 1. Data kematian ibu dari UNICEF mengemukakan Kematian ibu akibat komplikasi dari kehamilan atau persalinan pada tahun 1990-2015 telah mengalami penurunan sebesar 44% dari 385 kematian menjadi 216 kematian dari 100.000 kelahiran hidup menurut perkiraan dari antar lembaga PBB<sup>5</sup>.

**Tabel 1. Jumlah Angka Kematian Ibu Berdasarkan WHO**

Tahun Kejadian	Angka Kematian Ibu	Tempat Kejadian
2010	6/100.000 kelahiran hidup	Eropa Barat
2010	14/100.000 kelahiran hidup	Amerika Utara

**Lanjutan Tabel 1**

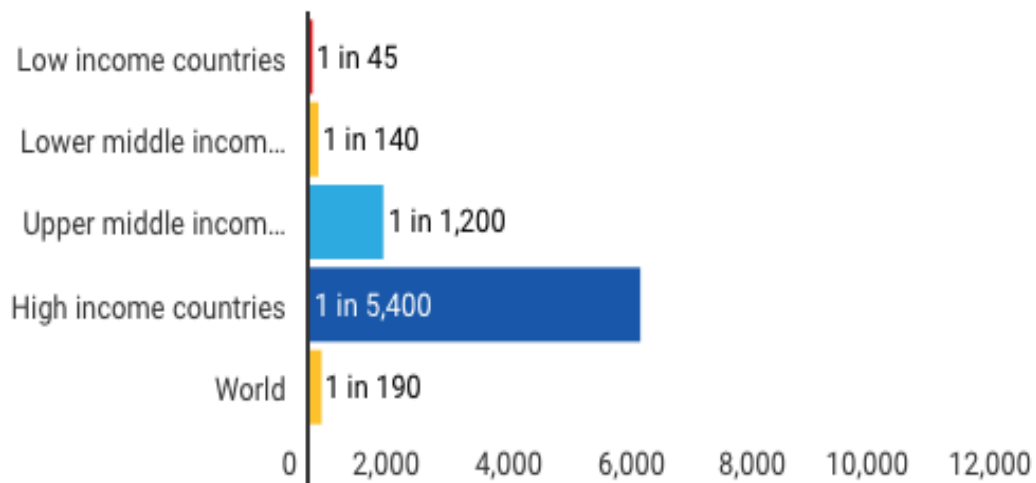
2010	86/100.000 kelahiran hidup	Asia timur dan pasifik
2010	235/100.000 kelahiran hidup	Asia Selatan
2010	755/100.000 kelahiran hidup	Afrika barat dan tengah
2017	5/100.000 kelahiran hidup	Eropa Barat
2017	18/100.000 kelahiran hidup	Amerika utara
2017	69/100.000 kelahiran hidup	Asia Timur dan pasifik
2017	163/100.000 kelahiran hidup	Asia selatan
2017	674/100.000 kelahiran hidup	Afrika barat dan tengah

*Sumber : UNICEF*

Tabel 1 menjelaskan bahwa perbandingan angka kematian ibu antara tahun 2010 dan 2017. Terjadi peninggian angka kematian ibu pada tahun 2010 dari berbagai negara bagian. Di Salah satu negara bagian yang memiliki angka kematian ibu tertinggi yaitu Afrika barat pada tahun 2010 memiliki angka kematian 755 ibu dari 100.000 kelahiran hidup<sup>4</sup>.

Pada tahun 2017 beberapa negara bagian yang memiliki angka kematian ibu yang mengalami penurunan. Setiap wilayah telah mengalami kemajuan meskipun masih dikatakan tinggi diberbagai negara bagian<sup>4</sup>.

Berdasarkan Gambar 2 bahwa Resiko kematian ibu terjadi perbedaan diantara negara yang berpenghasilan tinggi yang memiliki angka kejadian yang lebih tinggi dibandingkan di negara yang berpenghasilan rendah<sup>4</sup>.



**Gambar 2. Kematian Ibu Berdasarkan Pendapatan Perkapita Negara**

*Sumber: WHO and The World Bank*

Data Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2012, angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup<sup>6</sup>. Insiden kematian ibu akibat preeklampsia di Indonesia sendiri adalah 128.273 kasus per tahun atau sekitar 5.3%<sup>9</sup>.

#### d. Faktor Resiko

Pedoman *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) tahun 2019 mengklasifikasikan seorang Wanita beresiko tinggi preeklampsia jika ada riwayat hipertensi selama kehamilan, atau penyakit yang diderita selama kehamilan seperti gagal ginjal kronik, penyakit autoimun, diabetes, atau hipertensi kronik. Wanita beresiko sedang jika nullipara, umur  $\geq 40$  tahun, memiliki indeks massa tubuh (IMT)  $\geq 35$  Kg/m<sup>12</sup>.

## 1) Usia

Usia ibu berkaitan dengan faktor resiko preeklampsia. Usia 20-30 tahun merupakan umur yang aman bagi wanita untuk hamil dan melahirkan. Wanita dengan usia muda pada kehamilan pertama dan usia wanita diatas 35 tahun memiliki resiko tinggi untuk mengalami preeklampsia<sup>13</sup>. Wanita yang berusia 19 tahun berisiko untuk mengalami eklampsia, tetapi bukan diagnosis pre-eklampsia - mungkin terkait dengan diagnosis dini pre-eklampsia pada populasi wanita tanpa pengawasan antenatal penuh<sup>14</sup>.

Survei WHO kesehatan ibu dan bayi baru lahir melaporkan bahwa wanita diatas 35 tahun beresiko tinggi mengalami preeklampsia meskipun tidak eklampsia<sup>21</sup>. Usia ibu lanjut menyebabkan perubahan pada alat-alat kandungan, terjadi penuaan pada pembuluh darah di Rahim sehingga terjadi disfungsi sel endotel pembuluh darah yang dikarenakan penurunan jumlah nitrit oksida dan penignkatan stress oksidatif jadi sangat beresiko terjadinya preeklampsia<sup>15</sup>.

## 2) Paritas

Paritas merupakan jumlah kehamilan yang menghasilkan janin yang lahir hidup, bukan jumlah janin yang telah dilahirkan<sup>16</sup>. Pada primipara frekuensi preeklampsia lebih tinggi dibandingkan dengan multipara. Pada primipara yang dapat trjadi preeklampsia karena semula Rahim kosong tandpa ada janin kemudian terjadi kehamilan sehingga tubuh ibu

menyesuaikan terutama pada saat plasenta mulai terbentuk dan terjadi iskemik. Ibu Multipara beresiko terjadi preeklampsia disebabkan karena terlalu sering Rahim teregang saat kehamilan<sup>16</sup>.

Teori kehamilan bahwa terjadi pembentukan *Human Leucocyte Antigen Protein G* (HLA – G) yang berperan penting terhadap modulasi respon imunitas ibu. Pada preeklampsia terjadi kegagalan hasil konsepsi plasenta sehingga terjadi intoleransi ibu terhadap plasenta<sup>10,17</sup>.

### 3) Status gizi

Status gizi merupakan suatu keadaan tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat – zat gizi. Status gizi Ibu dapat diketahui dengan pengukuran tinggi badan, berat badan, ketebalan jaringan lemak dibawah kulit serta lingkaran lengan atas<sup>18</sup>.

Pengukuran status gizi merupakan salah satu hal yang dilakukan oleh ibu hamil pada saat kunjungan antenatal. Penambahan berat badan selama kehamilan idealnya berbeda disetiap ibu. Biasanya kenaikan berat badan pada ibu hamil sekitar 10-16 kg selama kehamilan. Untuk pengukurannya bisa menggunakan rumus Indeks Massa Tubuh. Nilai IMT = Berat Badan Sebelum Hamil /Tinggi badan (m<sup>2</sup>)<sup>18</sup>. Pengukuran status gizi selain menggunakan nilai Index Massa Tubuh yaitu dengan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA). LILA sendiri berfungsi untuk mengukur angka kecukupan gizi ibu dengan cara dihitung seberapa tebal lemak dalam tubuhnya yang dibisa dinilai di lengan atas secara cepat<sup>19</sup>.

Nilai status gizi ibu sebelum hamil dan setelah hamil pada orang normal mengalami kenaikan berat badan, ini dikarenakan terjadinya kelebihan jumlah asupan energi yang disimpan sebagai cadangan berupa lemak. Status gizi yang berlebih atau beresiko biasanya dikarenakan terjadinya ketidakseimbangan konsumsi energi dengan apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh tubuh. Berdasarkan teori hermawan, usia ibu hamil berpengaruh terhadap gizi ibu yang dimana semakin tua usia ibu maka semakin tinggi energi yang dibutuhkan pada saat hamil. Ibu yang memiliki aktivitas kerja yang tinggi kebutuhan energi yang diperlukan juga tinggi. Menurut hidayati, status ekonomi mampu mempengaruhi status gizi ibu hamil. Oleh karena itu ibu hamil yang memiliki pendapatan yang tinggi tidak akan merasa kekurangan untuk mencukupi asupan selama kehamilan<sup>27</sup>. Status gizi yang tidak beresiko pada ibu hamil disebabkan oleh pola ibu yang konsumsi kebutuhan yang adekuat sehingga dapat memenuhi kebutuhan asupan selama kehamilan<sup>28</sup>.

#### **4) Riwayat preeklampsia**

Ibu yang memiliki preeklampsia pada kehamilan sebelumnya memiliki resiko 7 kali lipat<sup>20</sup>. Riwayat Preeklampsia adalah factor keturunan dan familial dengan gen tunggal. Genotip ibu lebih menentukan terjadinya hipertensi pada kehamilan secara familial jika dibandingkan dengan genotip janin. Telah dibuktikan bahwa ibu yang mengalami preeklampsia maka anak perempuan akan mengalami preeklampsia pula<sup>21</sup>.

## **5) Riwayat hipertensi**

Riwayat hipertensi adalah riwayat hipertensi ibu yang pernah mengalami hipertensi sebelum hamil atau sebelum umur kehamilan 20 minggu. Riwayat hipertensi yang dimiliki seorang ibu akan lebih beresiko mengalami preeklampsia<sup>22</sup>.

### **e. Etiologi**

Penyebab preeklampsia pada ibu hamil sampai sekarang masih belum diketahui penyebab yang jelas. Adapun yang mengemukakan beberapa teori yaitu; invasi trofoblastik abnormal pada pembuluh darah uterus; faktor imunologis; faktor genetik; factor nutrisi; dan disfungsi sel endotel<sup>10</sup>.

#### **1) Invasi trofoblastik abnormal**

Rahim dan plasenta mendapatkan aliran dari cabang arteri uterine dan arteri ovarika yang kemudian menembus myometrium menjadi arteri arkuata, setelah dari arteri arkuata memberi cabang arteri radialis yang kemudian menembus endometrium menjadi arteri basilaris yang kemudian memberi cabang arteri spiralis<sup>9</sup>. Setelah itu, pada kehamilan normal terjadi invasi trophoblast pada dinding myometrium. Sel-sel ini yang dapat menyebabkan terjadinya distensi pada arteri spiralis dan dilatasi dikarenakan sel-sel trofoblat ini yang menggantikan lapisan otot dan endotel agar dapat tercukupnya kebutuhan oksigen nanti pada janin<sup>11</sup>.

## **2) Disfungsi sel endotel**

Teori disfungsi sel endotel ini diketahui bahwa disebabkan oleh hiperaktivitasnya leukosit didalam sirkulasi ibu<sup>10</sup>. Telah dijelaskan sebelumnya bahwa pada preeklampsia memiliki teori yang mengemukakan bahwa terjadinya invasi trofoblastik abnormal yang terjadi kegagalan “remodeling arteri spiralis” dan akibatnya plasenta mengalami iskemia<sup>11</sup>.

## **3) Faktor Immunologis**

Pada kehamilan normal, respon imun tidak menolak adanya hasil konsepsi karena adanya *human leukocyte antigen protein G* (HLA-G). HLA-G ini dapat membantu atau mempermudah invasi trophoblast pada endometrium<sup>10,11</sup>.

## **4) Faktor Genetik**

Adanya faktor keturunan yang dapat menyebabkan ibu hamil mengalami preeklampsia. Genotip ibu sangat menentukan akan terjadinya hipertensi dalam kehamilan salah satunya preeklampsia<sup>10</sup>.

## **5) Faktor nutrisi**

Sangat pentingnya ibu hamil dalam mengkonsumsi vitamin dan diet yang cukup untuk perkembangan janin. Penelitian melaporkan bahwa



perempuan yang memiliki asupan asam askorbat yang kurang dari 85mg/hari akan mengalami 2 kali beresiko terkena preeklampsia<sup>11</sup>.

### **e. Patofisiologi**

Penyebab dari preeklampsia sampai saat ini belum diketahui namun gejala klinis sudah bisa terlihat pada ibu hamil<sup>11</sup>.

#### **1) Vasospasme**

Awalnya ada dugaan terjadi perubahan histologis berbagai organ yang terkena. Konstriksi vascular menyebabkan peningkatan tahanan pembuluh darah sehingga timbul hipertensi. Kerusakan endotel menyebabkan kebocoran interstitial lewatnya komponen-komponen darah yang kemudian tertimbun di sub endotel. Dengan berkurangnya aliran darah akibat maldistribusi tadi maka akan terjadi iskemik pada jaringan sekitar yang kemudian akan terjadinya nekrosis jaringan, perdarahan, dan gangguan organ lain<sup>11</sup>.

#### **2) Aktivasi sel endotel**

Endotel yang utuh memiliki sifat antikoagulan dan sel endotel menumpulkan respon otot polos pembuluh darah terhadap agonis dengan cara melepaskan nitrit oksida. Sel endotel yang rusak atau teraktivasi dapat menghasilkan lebih sedikit nitrit oksida dan menyekresikan substansi yang dapat memicu koagulasi serta meningkatkan sensitivitas terhadap vasopressor. Kemudian terjadi perubahan khas pada morfologi

endotel kapiler glomerulus, peningkatan permeabilitas kapiler, dan peningkatan kadar zat-zat terkait aktivasi sel endotel dalam darah<sup>11</sup>.

### **3) Endotelin**

Peptide 21 asam amino ini merupakan vasokonstriktor poten dan endothelin-1 (ET-1) merupakan isoform utama yang dihasilkan oleh endotel manusia. Pada ibu hamil dengan preeklampsia memiliki kadar ET-1 lebih tinggi. Plasenta bukan sumber peningkatan kadar ET-1 dan ini berasal dari endotel sistemik<sup>11</sup>.

#### **f. Gambaran klinis**

##### **a) Preeklampsia Ringan**

Didapatkan tekanan darah 140mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolic dan proteinuria > 300 mg per 24 jam atau dipstick urin (>1 +)<sup>20</sup>.

##### **b) Preeklampsia Berat**

Didapatkan tekanan darah 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolic dan proteinuria lebih 5 g per 24 jam atau dipstick urin (4+)<sup>20</sup>.

#### **g. Diagnosis**

Seperti telah disebutkan sebelumnya, bahwa preeklampsia didefinisikan sebagai hipertensi yang baru terjadi pada kehamilan / diatas

usia kehamilan 20 minggu disertai adanya gangguan organ. Adapun diagnosis preeklampsia berdasarkan klasifikasi:

#### **a) Preeklampsia Ringan**

Pada pemeriksaan Fisik dilakukan pemeriksaan tekanan darah didapatkan Hipertensi yang sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolic disetiap dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama<sup>10,20</sup>.

Pengecekan proteinuria ditegakkan jika didapatkan secara kuantitatif produksi protein urin lebih dari 300 mg per 24 jam. namun jika hal ini tidak dapat dilakukan, pemeriksaan dapat digantikan dengan pemeriksaan semikuantitatif menggunakan disptik urin > 1+. Trombositopenia : trombosit < 100.000 / mikroliter; Gangguan ginjal : kreatinin serum >1,1 mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya; gangguan liver : peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrium / regio kanan atas abdomen; edema paru; gangguan neurologis seperti nyeri kepala, gangguan visus; dan gangguan pertumbuhan janin<sup>20</sup>.

## **b) Preeklampsia berat**

Dilakukan pemeriksaan tekanan darah didapatkan Hipertensi 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolic disetiap dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama<sup>10,20</sup>.

Pengecekan proteinuria yang ditegakkan jika didapatkan secara kuantitatif produksi protein urin lebih 5g per 24 jam. namun jika hal ini tidak dapat dilakukan, pemeriksaan dapat digantikan dengan pemeriksaan semikuantitatif menggunakan disptik urin 4+. Trombositopenia dengan kadar  $<100.000$  / microliter. Gangguan ginjal dengan kadar kreatinin serum  $>1,1$  mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya. Gangguan liver yang terdapat peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali dari normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastric / regio kanan ataa abdomen. Adanya edema paru. Gangguan pertumbuhan janin menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplasenta; oligohidramnion, *fetal growth restriction* (FGR) atau didapatkan *absent or reversed end diastolic velocity* (ARDV)<sup>20</sup>.

## **h. Tatalaksana**

### **a) Preeklampsia ringan**

Preeklampsia ringan penting untuk dilakukan pengobatan agar dapat komplikasi pada ibu, janin, dan bayi baru lahir termasuk keguguran. Dalam mempertimbangkan obat anti hipertensi sebagai pengobatan preeklampsia ringan, *Cochrane systematic review* menunjukkan

keuntungan yang mirip untuk mengurangi preeklampsia ringan pada beberapa jenis obat oral berikut; labetalol, methyldopa, long-acting, *beta-blocker* lainnya. Untuk obat thiazid dan golongan lainnya digunakan sebagai *second-line drugs* karena tidak akan terjadinya kelainan kongenital<sup>22</sup>. Kemudian pemberian diet yang mengandung 2 g natrium atau 4-6 g NaCl yang cukup. Kehamilan sendiri mengeluarkan garam lewat ginjal, tetapi pertumbuhan janin membutuhkan lebih banyak konsumsi garam. Bila konsumsi garam dibatasi setidaknya diimbangi dengan konsumsi cairan yang banyak berupa susu atau air buah<sup>10</sup>.

#### **b) Preeklampsia berat**

Penderita preeklampsia berat harus dibawa segera ke rumah sakit dan dilakukan tirah baring miring ke satu sisi (kiri). Dilakukan monitoring cairan dan pemasangan *foley catheter* untuk pengeluaran urin. cairan intravena. Cairan intravena yang dapat diberikan dapat berupa kristaloid maupun koloid dengan jumlah input cairan 1500 ml/24 jam dan berpedoman pada diuresis, *insensible water loss*, dan *central venous pressure* (CVP). Keseimbangan cairan ini harus selalu diawasi<sup>10</sup>.

Magnesium sulfat (MgSO<sub>4</sub>). Obat ini diberikan dengan dosis 20 cc MgSO<sub>4</sub> 20% secara intravena *loading dose* dalam 4-5 menit. Kemudian dilanjutkan dengan MgSO<sub>4</sub> 40% sebanyak 30 cc dalam 500 cc ringer laktat (RL) atau sekitar 14 tetes/menit. Magnesium sulfat ini diberikan dengan beberapa syarat, yaitu; Refleks patella normal, Frekuensi respirasi

>16x per menit, Produksi urin dalam 4 jam sebelumnya >100cc atau 0.5 cc/kgBB/jam, Disiapkannya kalsium glukonas 10% dalam 10 cc sebagai antidotum. Bila nantinya ditemukan gejala dan tanda intoksikasi maka kalsium glukonas tersebut diberikan dalam tiga menit<sup>10</sup>.

Antihipertensi diberikan jika tekanan darah diastolik >110 mmHg. Pilihan antihipertensi yang dapat diberikan adalah nifedipin 10 mg. Setelah 1 jam, jika tekanan darah masih tinggi dapat diberikan nifedipin ulangan 10 mg dengan interval satu jam, dua jam, atau tiga jam sesuai kebutuhan. Penurunan tekanan darah pada Preeklampsia berat tidak boleh terlalu agresif yaitu tekanan darah diastol tidak kurang dari 90 mmHg atau maksimal 30%. Penggunaan nifedipin ini sangat dianjurkan karena harganya murah, mudah didapat, dan mudah mengatur dosisnya dengan efektifitas yang cukup baik<sup>10</sup>.

#### **i. Komplikasi**

Beberapa peneliti telah menemukan dan dijelaskan di Pedoman Nasional Pelayanan kedokteran bahwa wanita dengan riwayat preeklampsia memiliki resiko penyakit kardiovaskular, 4 kali pada penyakit hipertensi, dan 2 kali lebih beresiko pada penyakit jantung iskemik, stroke, dan DVT di masa yang akan datang. Resiko kematian pada wanita dengan riwayat preeklampsia lebih tinggi termasuk yang disebabkan oleh penyakit serebrovaskular<sup>20</sup>.

## **j. Prognosis**

Prognosis preeklampsia berdasarkan funduskopi baru terjadi secara signifikan pada preeklampsia berat dan eklampsia. Pada preeklampsia berat dan eklampsia ditemukan lebih banyak yang memiliki kelainan funduskopi yaitu penyempitan pembuluh darah arteri. Apabila edema retina yang terlihat menandakan adanya prognosis lebih buruk, dikarenakan penderita akan melahirkan bayi prematur<sup>29</sup>

## **k. Pencegahan**

### **1) Pencegahan Primer**

Preeklampsia pada awalnya tidak memberi gejala dan tanda tetapi dapat memburuk dengan cepat. Pencegahan primer ini merupakan yang terbaik namun hanya dapat dilakukan bila penyebabnya telah diketahui dengan jelas, namun hingga saat ini penyebab pasti terjadinya preeklampsia masih belum diketahui. Saat ini untuk memastikan atau meramalkan kejadian preeklampsia masih belum ada tes yang memiliki sensitivitas dan spesifitas yang tinggi. Butuh serangkaian pemeriksaan yang kompleks agar dapat mengetahui kejadian preeklampsia dengan lebih baik. Praktisi kesehatan diharapkan dapat mengidentifikasi faktor risiko preeklampsia dan mengontrolnya, sehingga memungkinkan dilakukan pencegahan primer<sup>30</sup>.

## 2) Pencegahan Sekunder

Istirahat dirumah selama 4 jam/hari bermakna menurunkan resiko preeklampsia dibandingkan tanpa pembatasan aktivitas. Dengan istirahat dirumah selama 15 menit 2kali/hari ditambah dengan suplementasi nutrisi juga menurunkan resiko preeklampsia. Kemudian rekomendasi pencegahan lainnya yaitu dengan pembatasan garam tetapi pembatasan garam untuk mencegah dan komplikasinya selama kehamilan tidak direkomendasikan dikarenakan didalam penelitian tidak terdapatnya perbedaan restriksi garam dalam mencegah preeklampsia<sup>30</sup>.

Berbagai penelitian mengemukakan hasil efek penggunaan aspirin dosis rendah dalam mencegah terjadinya preeklampsia yaitu terjadi penurunan kejadian preeklampsia pada kelompok yang mendapatkan aspirin. Untuk mencegah atau memperlambat onset preeklampsia, aspirin diberikan sebelum implantasi dan invasi trofoblas komplit. Pemberian aspirin dosis tinggi terbukti lebih efektif, namun resiko yang ditimbulkan lebih tinggi sehingga memerlukan evaluasi yang ketat. Rekomendasi dari Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran pemberian dosis aspirin dosis rendah yaitu 75mg/hari untuk prevensi preeklampsia pada wanita resiko tinggi dan digunakan sebelum usia kehamilan 20 minggu<sup>30</sup>.

Penggunaan suplementasi kalsium berhubungan dengan penuruna kejadian hipertensi dan preeklampsia terutama pada wanita dengan resiko tinggi untuk mengalami preeklampsia dan yang memiliki diet asupan rendah kalsium. Pemberian suplementasi ini tidak memberikan efek yang



signifikan dan tidak adanya efek samping yang tercatat dari suplementasi ini. Suplementasi kalsium minimal 1 g/hari direkomendasikan terutama dengan wanita yang memiliki asupan rendah kalsium<sup>30</sup>.

Pemberian suplementasi antioksidan tidak juga memberikan efek yang signifikan pada wanita preeklampsia. Vitamin C dan E dosis tinggi tidak menurunkan resiko hipertensi dalam kehamilan, preeklampsia dan eclampsia, berat bayi lahir rendah, bayi kecil masa kehamilan atau kematian perinatal. WHO melakukan uji klinis acat terkontrol pada wanita dengan usia kehamilan 14-22 minggu dengan resiko tinggi preeklampsia dan status nutrisi yang rendah. Intervensi yang diberikan berupa vitamin C 1000 mg dan vitamin E 400 IU<sup>30</sup>.

## **2. Gambaran Penderita Preeklampsia**

### **a. Klasifikasi Penyakit Preeklampsia**

#### **a) Preeklampsia Ringan**

Preeklampsia Ringan adalah timbulnya hipertensi disertai proteinuria setelah usia kehamilan 20 minggu. Gejala preeklampsia sendiri meliputi; Tekanan darah sistolik antara 140 -160 mmHg dan diastolic 90-110 mmHg; Proteinuria secara kuantitatif > 300 mg / 24 jam<sup>24</sup>.

#### **b) Preeklampsia Berat**

Preeklampsia berat yang disertai tekanan darah Tekanan darah sistolik  $\geq 160$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 110$  mmHg atau lebih.

Tekanan darah ini tidak menurun meskipun ibu hamil sudah dirawat di rumah sakit dan sudah menjalani tirah baring. Proteinuria 5 gr atau lebih per liter dalam 24 jam atau kualitatif 3+ atau 4+. Oligouri, yaitu jumlah urine kurang dari 500 cc per 24 jam.

Adanya gangguan serebral, gangguan penglihatan, dan rasa nyeri di epigastrium kuadran kanan atas abdomen (teregang kapsula Glisson). Kenaikan kadar kreatinin plasma. Terdapat edema paru dan sianosis. Trombositopeni berat  $<100.000 \text{ sel/mm}^3$  atau penurunan trombosit dengan cepat. Gangguan fungsi hati : peningkatan kadar SGOT dan SGPT. Pertumbuhan janin terhambat. dan Sindrom HELLP<sup>25</sup>

#### **b. Gambaran Individu**

##### **a) Usia**

Usia Ibu berkaitan dengan resiko dari preeklampsia. Survey WHO melaporkan bahwa usia wanita  $>35$  tahun beresiko tinggi mengalami preeklampsia dan wanita berusia 19 tahun beresiko untuk mengalami eclampsia tetapi bukan didiagnosis preeklampsia<sup>26</sup>.

##### **b) Paritas**

Paritas adalah keadaan seorang ibu yang melahirkan janin lebih dari satu. Paritas dibagi menjadi beberapa istilah:

- 1) Primipara : perempuan yang belum pernah melahirkan anak sama sekali

- 2) Nullipara : perempuan yang telah melahirkan seorang anak, yang cukup besar untuk hidup didunia luar
- 3) Multipara : perempuan yang telah melahirkan seorang anak lebih dari satu kali.
- 4) Pada primipara frekuensi preeklampsia lebih tinggi dibandingkan dengan multipara. Pada primipara yang dapat terjadi preeklampsia karena semula Rahim kosong tanpa ada janin kemudian terjadi kehamilan sehingga tubuh ibu menyesuaikan terutama pada saat plasenta mulai terbentuk dan terjadi iskemik. Ibu Multipara beresiko terjadi preeklampsia disebabkan karena terlalu sering Rahim teregang saat kehamilan<sup>26</sup>

#### c) Status Gizi

Status gizi merupakan suatu keadaan tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat – zat gizi. Status gizi Ibu dapat diketahui dengan pengukuran tinggi badan, berat badan, ketebalan jaringan lemak dibawah kulit serta lingkaran lengan atas<sup>18</sup>.

Pengukuran status gizi merupakan salah satu hal yang dilakukan oleh ibu hamil pada saat kunjungan antenatal. Penambahan berat badan selama kehamilan idealnya berbeda disetiap ibu. Biasanya kenaikan berat badan pada ibu hamil sekitar 10-16 kg selama kehamilan. Untuk pengukurannya bisa menggunakan rumus Indeks Massa Tubuh. Nilai IMT = Berat Badan Sebelum Hamil /Tinggi badan ( $m^2$ )<sup>18</sup>.

Pengukuran status gizi selain menggunakan nilai Index Massa Tubuh yaitu dengan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA). LILA sendiri

berfungsi untuk mengukur angka kecukupan gizi ibu dengan cara dihitung seberapa tebal lemak dalam tubuhnya yang bisa dinilai di lengan atas secara cepat<sup>19</sup>.

Nilai status gizi ibu sebelum hamil dan setelah hamil pada orang normal mengalami kenaikan berat badan, ini dikarenakan terjadinya kelebihan jumlah asupan energi yang disimpan sebagai cadangan berupa lemak. Status gizi yang berlebih atau beresiko biasanya dikarenakan terjadinya ketidakseimbangan konsumsi energi dengan apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh tubuh. Berdasarkan teori hermawan, usia ibu hamil berpengaruh terhadap gizi ibu yang dimana semakin tua usia ibu maka semakin tinggi energi yang dibutuhkan pada saat hamil. Ibu yang memiliki aktivitas kerja yang tinggi kebutuhan energi yang diperlukan juga tinggi. Menurut hidayati, status ekonomi mampu mempengaruhi status gizi ibu hamil. Oleh karena itu ibu hamil yang memiliki pendapatan yang tinggi tidak akan merasa kekurangan untuk mencukupi asupan selama kehamilan<sup>27</sup>. Status gizi yang tidak beresiko pada ibu hamil disebabkan oleh pola ibu yang konsumsi kebutuhan yang adekuat sehingga dapat memenuhi kebutuhan asupan selama kehamilan<sup>28</sup>.

#### d) Riwayat Preeklampsia

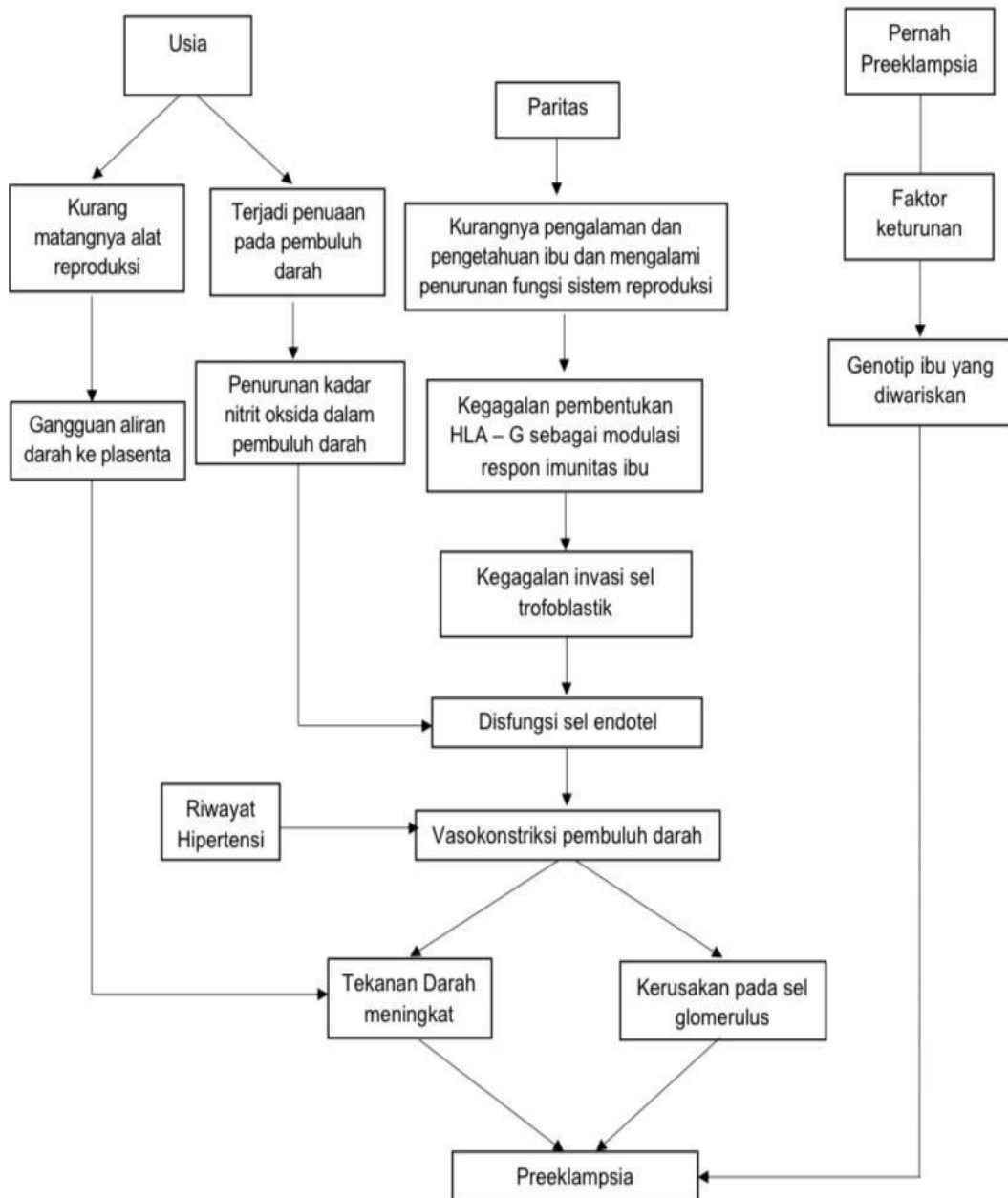
Riwayat Preeklampsia adalah factor keturunan dan familial dengan gen tunggal. Genotip ibu lebih menentukan terjadinya hipertensi pada kehamilan secara familial jika dibandingkan dengan genotip janin. Telah

dibuktikan bahwa ibu yang mengalami preeklampsia maka anak perempuan akan mengalami preeklampsia pula<sup>22</sup>.

e) Riwayat Hipertensi

Riwayat hipertensi adalah ibu yang pernah mengalami hipertensi sebelum hamil atau sebelum umur kehamilan 20 minggu. Ibu yang mempunyai riwayat hipertensi berisiko lebih besar mengalami preeklampsia, serta meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal dan neonatal lebih tinggi. Tekanan darah pada pasien preeklampsia sifatnya labil dan mempunyai kecenderungan untuk lebih meningkatkan tekanan darah yang disebabkan adanya resistensi vaskuler yang dapat merusak endotel<sup>22</sup>.

## B. Kerangka Teori

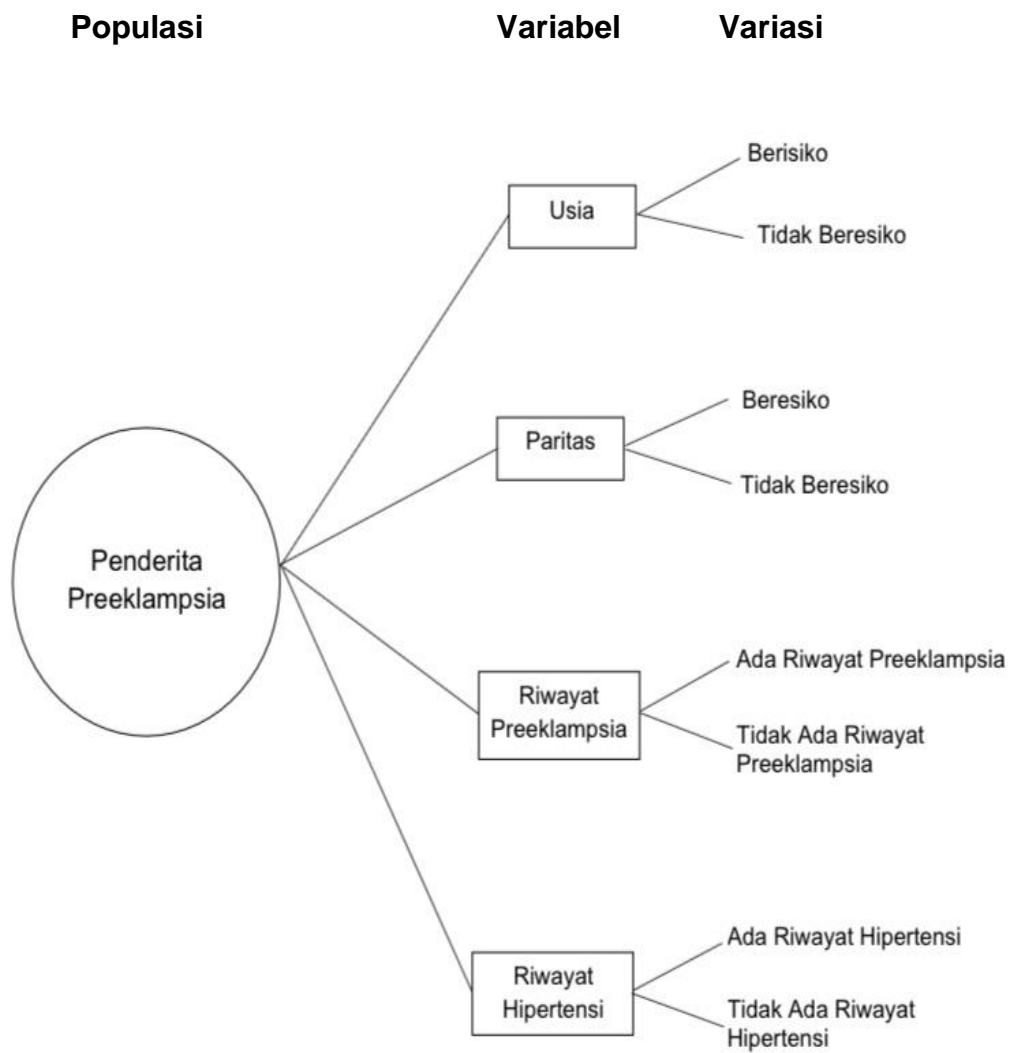


Gambar 3. Kerangka Teori

### BAB III

## KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

### A. Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep

## **B. Definisi Operasional**

### **1. Penderita Preeklampsia**

Penderita preeklampsia pada penelitian ini adalah penderita yang didiagnose menderita preeklampsia yang tercatat pada artikel penelitian di beberapa tempat di Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019, berdasarkan klasifikasi Preeklampsia

### **2. Usia Penderita**

Usia pada penelitian ini adalah usia penderita yang telah didiagnosis menderita preeklampsia yang tercatat pada artikel penelitian di beberapa tempat di Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan 2019, yang dinyatakan dalam kelompok usia.

Kriteria Objektif kelompok usia berdasarkan resiko

- a. Kelompok usia beresiko: bila pada artikel tercatat usia penderita dibawah 20 tahun atau diatas 35 tahun.
- b. Kelompok usia tidak beresiko: bila pada artikel tercatat usia penderita antara 20 tahun sampai dengan 35 tahun.

### **3. Paritas Penderita**

Paritas pada penelitian ini adalah Paritas Penderita yang telah di diagnosis menderita preeklampsia yang tercatat pada artikel penelitian di beberapa



tempat di Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan 2019, yang dinyatakan dalam kelompok paritas

Kriteria objektif paritas penderita:

- a. Paritas Beresiko : bila pada artikel tercatat penderita baru pertama kali melahirkan seorang anak yang cukup besar untuk hidup didunia luar atau lebih dari tiga kali melahirkan seorang anak yang cukup besar untuk hidup didunia luar
- b. Paritas Tidak Beresiko : bila pada artikel tercatat penderita telah melahirkan satu sampai dua anak yang bisa hidup didunia luar

#### **4. Riwayat Hipertensi**

Riwayat Hipertensi adalah Riwayat Hipertensi pada penderita yang didiagnosis menderita preeklampsia yang tercatat pada artikel penelitian di beberapa tempat di Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan 2019, yang dinyatakan sebagai riwayat hipertensi.

Kriteria Objektif Riwayat Hipertensi:

- a. Ada riwayat hipertensi : Apabila pada artikel tercatat penderita menderita hipertensi atau ada riwayat hipertensi.
- b. Tidak ada riwayat hipertensi : Apabila pada artikel tercatat tidak menderita hipertensi atau tidak ada riwayat hipertensi.

## **5. Riwayat Preeklampsia Sebelumnya**

Riwayat preeklampsia sebelumnya pada penelitian ini adalah Riwayat preeklampsia pada yang telah didiagnosis menderita preeklampsia yang tercatat pada artikel penelitian di beberapa tempat di Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan 2019.

Kriteria Objektif Riwayat Preeklampsia:

- a. Ada riwayat preeklampsia : apabila pada artikel tercatat penderita pernah menderita preeklampsia sebelumnya.
- b. Tidak ada riwayat preeklampsia : apabila pada artikel tercatat penderita tidak pernah menderita preeklampsia sebelumnya.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan sintesis beberapa artikel hasil penelitian tentang preeklampsia di beberapa tempat di Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan 2019.

#### **B. Tempat dan waktu penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian disesuaikan oleh penelitian yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Dari dua belas artikel penelitian ini maka tempat penelitian terdapat di beberapa lokasi di Indonesia:

- a. Puskesmas Tahunan Jepara
- b. Puskesmas Tembelang Jombang
- c. RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul
- d. RSUD Arifin Achmad Riau
- e. RSUP Sanglah Denpasar
- f. RSUD T C Hilers Maumere NTT
- g. RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung
- h. RSUD DR.R.R.D Kandou Manado

- i. RS Tora Belo Kabupaten Sigi
- j. Puskesmas Sukoharjo

## **2. Waktu Penelitian**

Disesuaikan dengan waktu penelitian sumber artikel-artikel penelitian. Dari dia belas artikel penelitian ini maka waktu penelitian dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2019:

- a. RSUD Arifin Achmad Riau tahun 2014
- b. Puskesmas Tembelang Jombang tahun 2014
- c. RS Aura Syifa Kabupaten Kediri tahun 2015
- d. RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015
- e. RSUD DR.R.R.D Kandou Manado tahun 2015
- f. RSUD T C Hilers Maumere NTT tahun 2016
- g. RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung tahun 2017
- h. RSUD DR.R.R.D Kandou Manado tahun 2017
- i. Puskesmas Tahunan Jepara Jepara tahun 2017 - 2018
- j. RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul tahun 2018
- k. RS Tora Belo Kabupaten Sigi tahun 2019
- l. Puskesmas Sukoharjo tahun 2019

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi penelitian**

Populasi penelitian ini adalah penderita pada seluruh seluruh jurnal penelitian tentang penderita yang di diagnosis menderita preeklampsia di beberapa lokasi di Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019. mpai dengan tahun 2019.

### **2. Sampel penelitian**

Sampel penelitian ini adalah penderita pada seluruh jurnal penelitian tentang tentang penderita yang didiagnosis menderita preeklampsia di beberapa lokasi di Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019, yang memenuhi kriteria penelitian.

## **D. Kriteria Jurnal Penelitian**

### **Kriteria inklusi Jurnal Penelitian**

- a. Artikel penelitian tentang penderita preeklampsia di beberapa lokasi di Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019
- b. Artikel penelitian memuat minimal dua variabel berupa usia, paritas, riwayat preeklampsia, dan riwayat hipertensi
- c. Artikel penelitian yang menggunakan metode deskriptif

Berikut adalah 11 artikel penelitian deskriptif yang telah disintetis dan memenuhi kriteria penelitian yang hampir sejenis di berbagai lokasi berbeda

- a. Lusiana N dengan judul: Faktor - faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di Ruang Camar II RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2014
- b. Juliantari KB. Sanjaya NH dengan judul: Karakteristik Pasien Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015
- c. Sardeva INRG dengan judul: Karakteristik Pasien Preeklampsia dan Eklampsia di RSUD T.C. Hillers Maumere periode Januari-Juni 2016
- d. Umar M. Wardani P dengan judul: Faktor - faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Perempuan Bersalin Tahun 2017
- e. Lombo G. Wagey F. Mamengko L. dengan judul: Karakteristik Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUP DR.R.D. Kandou Manado tahun 2015
- f. Mulyaningsih SH dengan judul: Karakteristik Ibu Bersalin dengan Preeklampsia di Sukoharjo Januari 2019
- g. Elisabeth M.F. Latifa dengan judul: Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia di Manado periode Juni 2017- Juli 2017
- h. Mulastin. Rahmawati I. Sugiarto dengan judul: Faktor - faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Preeklampsia di Puskesmas Tahunan Jepara periode September 2017 – September 2018

- i. Prikostanti D. Salham M. Nurjanah dengan judul: Faktor Risiko Preeklampsia di Rumah Sakit Tora Belo Kabupaten Sigi periode Mei 2019
- j. Magdalena M. Historyati D dengan judul: Gambaran Faktor Penyebab Preeklampsia pada Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Tembelang Jombang periode Januari 2014 – Juni 2014
- k. Septiasih dengan judul: Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul Tahun 2017.

#### **E. Teknik Sampling**

Dari dua belas artikel penelitian ilmiah yang berhasil dikumpulkan, pada umumnya menggunakan teknik pengambilan sampel secara *non-probability sampling*

## F. Alur penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian



## G. Prosedur Penelitian

1. Peneliti melakukan penelusuran *literature* di berbagai tempat seperti: Google Scholar, situs web Perpustakaan Nasional Republik Indonesia (PNRI) dan situs repository setiap universitas di Indonesia.
2. Telah dikumpulkan seluruh jurnal tentang penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019.
3. Jurnal penelitian kemudian telah dipilah menyesuaikan kriteria penelitian.
4. Telah dilakukan pengumpulan 11 jurnal penelitian tentang penderita preeklampsia di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019, yang memenuhi kriteria penelitian.
5. Semua data telah dikumpulkan dengan meng-*input* ke dalam komputer dengan menggunakan program *microsoft excel*.
6. Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil penelitian masing-masing artikel menyangkut usia, jenis kelamin, dan keluhan utama.
7. Data dari sebelas jurnal tersebut telah dituangkan dalam tabel rangkuman hasil penelitian karakteristik penderita stroke iskemik
8. Tabel rangkuman hasil penelitian tersebut terdiri dari :
  - a. Judul Penelitian
  - b. Nama Peneliti
  - c. Tempat dan Waktu Penelitian

- d. Usia Penderita: telah diambil usia dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok usia beresiko bila pada artikel tercatat usia penderita dibawah 20 tahun atau diatas 35 tahun, atau kelompok usia tidak beresiko bila pada artikel tercatat usia penderita antara 20 tahun sampai dengan 35 tahun.
- e. Paritas Penderita: telah diambil paritas dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok paritas beresiko bila pada artikel tercatat penderita baru pertama kali melahirkan seorang anak yang cukup besar untuk hidup didunia luar atau lebih dari tiga kali melahirkan seorang anak yang cukup besar untuk hidup didunia luar, atau kelompok paritas tidak beresiko bila pada artikel tercatat penderita telah melahirkan satu sampai dua anak yang bisa hidup didunia luar.
- f. Riwayat Hipertensi pada Penderita: telah diambil tekanan darah atau catatan hipertensi dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok ada riwayat hipertensi bila pada artikel tercatat penderita menderita hipertensi atau ada riwayat hipertensi, atau kelompok tidak adanya riwayat hipertensi bila pada artikel tercatat tidak menderita hipertensi atau tidak ada riwayat hipertensi.
- g. Riwayat Preeklampsia pada Penderita: telah diambil riwayat preeklampsia dari jurnal terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok adanya riwayat preeklampsia bila pada artikel tercatat penderita atau ibu penderita pernah menderita preeklampsia, atau kelompok tidak adanya riwayat preeklampsia bila pada artikel tercatat

penderita atau ibu penderita tidak pernah menderita preeklamsia sebelumnya.

9. Selanjutnya telah dilakukan pengolahan dan analisa data dari artikel penelitian tentang usia, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat preeklamsia penderita yang disintesa secara manual kemudian dibuat dalam bentuk tabel sintesis masing-masing variabel dengan menggunakan program *microsoft excel* yang disajikan dalam tabel sintesis, diagram bar, dan diagram pie serta dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada.
10. Setelah analisis data selesai, peneliti telah melakukan penulisan hasil penelitian sebagai penyusunan laporan tertulis dalam bentuk skripsi.
11. Hasil penelitian telah disajikan secara lisan dan tulisan.

#### **H. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memasukkan semua data dari penelitian-penelitian yang digunakan sebagai sampel ke dalam komputer dengan menggunakan program *microsoft excel*. Data yang dimaksud dalam penelitian penelitian ini adalah hasil penelitian masing-masing artikel menyangkut usia, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat preeklamsia.

## **I. Rencana Analisis Data**

Data yang telah dikumpulkan dari artikel penelitian tentang usia, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat preeklampsia penderita yang disintesa secara manual kemudian dibuat dalam bentuk tabel sintesis masing-masing variabel lalu diolah menggunakan perangkat lunak komputer program *microsoft excel*. Adapun analisis statistik yang digunakan adalah dekskriptif dengan melakukan perhitungan statistik sederhana yang disajikan dalam bentuk grafik bar dan grafik pie. Untuk skala nominal dapat dihitung jumlah penderita, proporsi, persentase atau *rate*. Hasilnya berupa jumlah penderita dan persentasi (proporsi) yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi serta akan dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada.

## **J. Aspek etika penelitian**

Penelitian yang dilakukan tidak mempunyai masalah yang dapat melanggar etik penelitian karena:

1. Peneliti telah mencantumkan nama peneliti dan tahun terbit penelitian terkait pada semua data yang diambil dari artikel yang bersangkutan.
2. Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat kepada semua pihak yang terkait sesuai dengan manfaat penelitian yang telah disebutkan sebelumnya.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

Hasil analisis univariat (Tabel 2) menunjukkan penelitian karakteristik penderita preeklampsia oleh mahasiswa kesehatan dilakukan oleh berbagai program studi, antara lain pendidikan dokter, kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan. Penelitian yang dilakukan tersebar di beberapa rumah sakit dan puskesmas di Indonesia. Dari 12 penelitian yang diperoleh, sebanyak 2 penelitian dilakukan di rumah sakit dan 3 puskesmas di Pulau Jawa sementara 6 penelitian dilaksanakan di rumah sakit dan puskesmas di luar Pulau Jawa. Hasil penelitian-penelitian diatas dapat mewakili karakteristik penderita preeklampsia berdasarkan usia, paritas, riwayat preeklampsia, dan riwayat hipertensi.

Jumlah sampel yang diteliti bervariasi antara 30 – 112 sampel dan desain penelitian berbeda yang diterapkan. Penggunaan literatur penelitian antara 12 literatur, baik berupa buku, majalah kesehatan, jurnal kesehatan, dan halaman *website*.

**Tabel 2. Tabel Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019**

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Periode Penelitian	Jumlah Sampel	Usia	Paritas	Riwayat Hipertensi	Riwayat Preeklampsia
Lusiana N	Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di Ruang Camar II RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2014	Januari 2014 - September 2014	97	Beresiko: 51	Beresiko : 67	-	-
				Tidak Beresiko :46	Tidak Beresiko : 30	-	-

**Lanjutan Tabel Rangkuman**

Juliantari KB. Sanjaya NH.	Karakteristik Pasien Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015	1 Januari 2015 - 31 Desember 2015	108	Beresiko: 32	-	-	Ada : 3
				Tidak Beresiko: 76	-	-	-
Sardeva INRG	Karakteristik Pasien Preeklampsia dan Eklampsia di RSUD T.C. Hillers Maumere periode Januari-Juni 2016	Januari 2016 - Juni 2016	112	Beresiko : 36	Beresiko : 66	-	Ada : 21
				Tidak Beresiko : 76	Tidak Beresiko : 47		Tidak ada : 37

<b>Lanjutan Tabel Rangkuman</b>							
Mareza Yolanda Umar. Psiari Kusuma Wardani	Faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada perempuan bersalin	2017	98	Beresiko : 58	Beresiko : 62	Ada : 53	Ada : 54
				Tidak Beresiko : 40	Tidak Beresiko : 36	Tidak ada : 45	Tidak ada : 44
Lombo G. Wagey F. Mamengko L	Karakteristik Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUP DR.R.D. Kandou Manado tahun 2015	1 Januari 2015 - 31 Desember 2015	60	Beresiko : 11	Beresiko : 37	Ada : 5	-
				Tidak Beresiko : 44	Tidak Beresiko : 23	Tidak ada : 55	-



<b>Lanjutan Tabel Rangkuman</b>							
Mulyaningsih SH	Karakteristik Ibu Bersalin dengan Preeklampsia di Sukoharjo Januari 2019	Januari 2019	30	-	Beresiko : 12	Ada : 25	Ada : 16
				-	Tidak Beresiko : 18	Tidak ada : 5	Tidak ada : 14
Elisabeth M.F. Latifa	Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia di Manado periode Juni 2017- Juli 2017	Juni 2017- Juli 2017	44	Beresiko : 11	Beresiko : 34	Ada : 32	Ada : 24
				Tidak Beresiko : 33	Tidak Beresiko : 10	Tidak ada : 12	Tidak ada : 20

<b>Lanjutan Tabel Rangkuman</b>							
Mulastin. Rahmawati I. Sugiarto	Faktor - faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Preeklampsia di Puskesmas Tahunan Jepara periode September 2017 – September 2018	September 2017 - September 2018	30	Beresiko : 4	Beresiko : 10	Ada : 17	-
				Tidak Beresiko : 26	Tidak Beresiko : 20	Tidak ada : 13	-
Prikostanti D. Salham M. Nurjanah	Faktor Risiko Preeklampsia di Rumah Sakit Tora Belo Kabupaten Sigi periode Mei 2019	Mei 2019	101	Beresiko : 34	Beresiko : 21	Ada : 28	-
				Tidak Beresiko : 16	Tidak Beresiko : 29	Tidak ada : 22	-

<b>Lanjutan Tabel Rangkuman</b>							
Magdalena M. Historyati D	Gambaran Faktor Penyebab Preeklampsia pada Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Tembelang Jombang periode Januari 2014 – Juni 2014	Januari 2014 - Juni 2014	50	Beresiko : 23	Beresiko : 19	Ada : 23	Ada : 19
				Tidak Beresiko : 11	Tidak Beresiko : 15	Tidak ada : 11	Tidak ada : 15
Septiasih	Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul Tahun 2017	19 April - 28 April 2018	86	Beresiko : 33	Beresiko : 28	Ada : 48	Ada : 13
				Tidak Beresiko : 53	Tidak beresiko : 58	Tidak ada : 38	Tidak ada : 73

**Tabel 3. Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita**

Sebaran tempat	tempat	tahun	Kelompok Usia				Keterangan
			Beresiko (<20 tahun dan >35 tahun)		tidak beresiko (20-35 tahun)		
			N	%	N	%	
Jawa	PKMTJ	2017-2018	4	6,7	26	43,3	Beresiko : 6.7% - 40%  Tidak Beresiko: 32.35% - 61.6%
	PKMTJG	2014	23	67,63	11	32,35	
	RSUDWKG	2018	33	38,4	53	61,6	
luar jawa	RSUDAAR	2014	51	26,3	46	23,7	Beresiko : 12.5% - 59.2%
	RSUPSD	2015	32	29,99	76	70,33	
	RSUDTCHM	2016	36	32,14	76	67,86	
	RSUDADTBL	2017	58	59,2	40	40,8	Tidak Beresiko : 23.7% - 73.4%
	RSUDDRRRDK M	2015	11	18,3	44	73,4	
	RSUDDRRRDK M	2017	11	12,5	33	37,5	
	RSTBKS	2019	34	68	16	32	
Total			293	41,04	421	58,96	714

Keterangan :

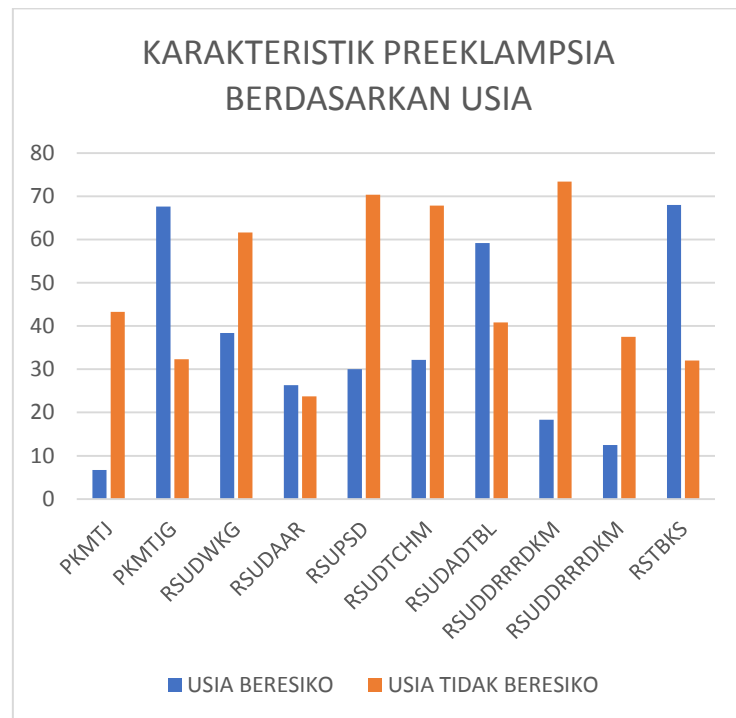
PKMTJ	: Puskesmas Tahunan Jepara
PKMTJG	: Puskesmas Tembelang Jombang
RSUDWKG	: RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul
RSUDAAR	: RSUD Arifin Achmad Riau
RSUPSD	: RSUP Sanglah Denpasar
RSUDTCHM	: RSUD T C Hilers Maumere NTT
RSUDADTBL	: RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung
RSUDDRRRDKM	: RSUD DR.R.R.D Kandou Manado
RSTBKS	: RS Tora Belo Kabupaten Sigi

**Tabel 3** memperlihatkan distribusi dari penderita preeklampsia berdasarkan usia diberbagai stratifikasi tempat di Pulau Jawa dan di Luar Pulau Jawa. Di Pulau Jawa, didapatkan kasus tertinggi usia yang beresiko di Puskesmas Tembelang Jombang sebanyak 23 kasus dengan presentase 67.63% dan untuk kasus tertinggi untuk usia yang tidak beresiko didapatkan di RSUD Wonosari kabupaten Gunungkidul sebanyak 53 kasus dengan presentase 61.6%. Kemudian di RSUD Wonosari kabupaten Gunungkidul 33 (38.4%) untuk kasus usia beresiko dan 53 (61.6%) untuk kasus usia tidak beresiko, di Puskesmas tahunan Jepara 4 (6.7%) untuk usia beresiko dan 26 (43.3%) untuk usia tidak beresiko, di Puskesmas Tembelang Jombang 23 (67.63%) untuk usia beresiko dan 11 (32.35%) untuk usia tidak beresiko.

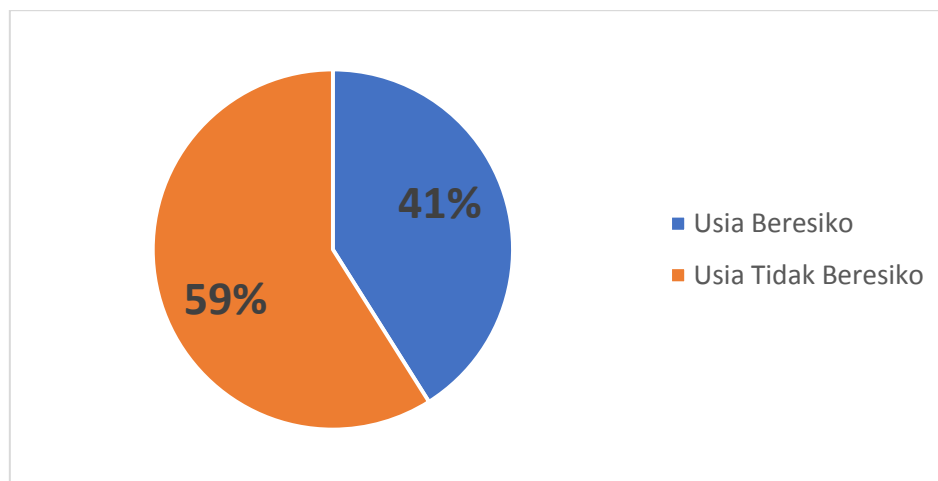
Di Luar Pulau Jawa didapatkan kasus tertinggi usia beresiko di RS Tora Belo Kabupaten Sigi sebesar 34 kasus dengan presentase 68% dan untuk kasus tertinggi usia tidak beresiko di RSUD DR.R.R.D. Kandao

Manado sebesar 44 kasus dengan presentase 73.4%, di RSUD Arifin Achmad Riau 51 (26.3%) kasus untuk usia beresiko dan 46 (23.7%) kasus untuk usia tidak beresiko, di RSUP Sanglah Denpasar 32 (29.99%) kasus untuk usia beresiko dan 76 (70.33%) kasus untuk usia tidak beresiko, selanjutnya di RSUD T.C. Hilers Maumere 36 (32.14%) kasus untuk usia beresiko dan 76 (70.33%) kasus untuk usia tidak beresiko, di RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung 58 (59.2%) kasus untuk usia beresiko dan 40 (40.8%) kasus untuk usia tidak beresiko, kemudian di RSUD DR.R.R.D. Kanda'o Manado tahun 2015 memiliki angka sebesar 11 (18.3%) kasus untuk usia beresiko dan 44 (73.4%) kasus untuk usia tidak beresiko, di RSUD DR.R.R.D. Kanda'o Manado tahun 2017 memiliki angka sebesar 11 (12.5%) kasus untuk usia beresiko dan 33 (37.5%) kasus untuk usia tidak beresiko, dan terakhir di RS Tora Belo kabupaten Sigi memiliki angka 34 (68%) kasus untuk usia beresiko dan 16 (32%) kasus untuk usia tidak beresiko.

Pada **Gambar 6** dapat dilihat bahwa persentase kasus preeklampsia berdasarkan usia beresiko dengan proporsi tertinggi terdapat di Luar Jawa RS Tora Belo Kabupaten Sigi sebesar 68% dan terendah di Jawa Puskesmas Tahunan Jepara sebesar 4%. Untuk presentase kasus preeklampsia berdasarkan usia tidak beresiko dengan proporsi tertinggi di RSUD DR.R.R.D. Kanda'o Manado sebesar 73,4% dan proporsi terendah terdapat di RSUD Arifin Achmad Riau sebesar 23,7%.



**Gambar 6. Diagram Bar Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita**



**Gambar 7. Diagram Pie Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia Penderita**

Pada **Gambar 7** didapatkan bahwa dari 714 kasus distribusi karakteristik penderita preeklampsia menunjukkan golongan usia terbanyak didominasi oleh golongan usia Tidak Beresiko sebanyak 421 kasus dengan presentase 58,96% Sedangkan golongan usia beresiko sebanyak 293 kasus dengan presentase 41,04%

**Tabel 4. Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Paritas Penderita**

Sebaran tempat	tempat	tahun	Paritas				Keterangan
			Beresiko		tidak beresiko		
			N	%	N	%	
Jawa	PKMTJ	2017-2018	10	16,7	20	33,3	Beresiko : 16.7% - 40%
	PKMTJG	2014	12	40	18	60	
	PKMS	2019	-	-	-	-	Tidak Beresiko : 33.3% - 67.4%
	RSUDWKG	2018	28	32,6	58	67,4	
luar jawa	RSUDAAR	2014	67	84,5	30	15,5	Beresiko : 38.6% - 84.5%
	RSUPSD	2015	-	-	-	-	
	RSUDTCHM	2016	65	58,04	47	41,96	
	RSUDADTBL	2017	62	63,3	36	36,7	Tidak Beresiko : 11.4% - 41.96%
	RSUDDRRRDKM	2015	37	61,6	23	38,4	
	RSUDDRRRDKM	2017	34	38,6	10	11,4	
	RSTBKS	2019	21	42	29	58	
Total			336	55,3	271	44,7	607

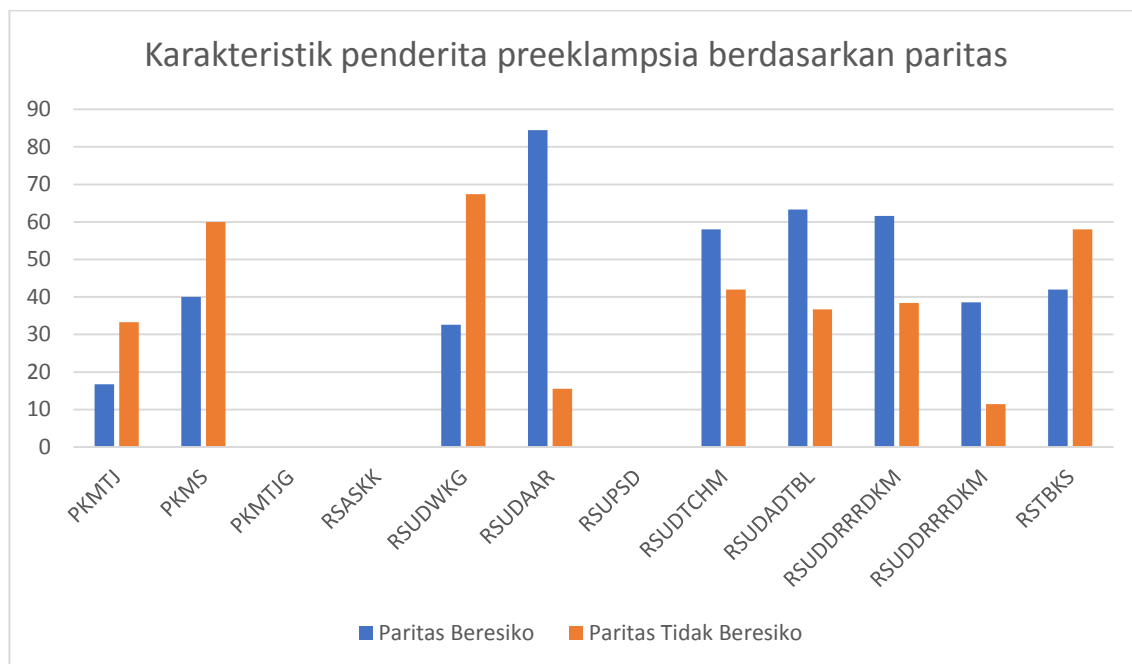


Keterangan :

PKMTJ	: Puskesmas Tahunan Jepara
PKMTJG	: Puskesmas Tembelang Jombang
RSUDWKG	: RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul
RSUDAAR	: RSUD Arifin Achmad Riau
RSUPSD	: RSUP Sanglah Denpasar
RSUDTCHM	: RSUD T C Hilers Maumere NTT
RSUDADTBL	: RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung
RSUDDRRRDKM	: RSUD DR.R.R.D Kandou Manado
RSTBKS	: RS Tora Belo Kabupaten Sigi
PKMS	: Puskesmas Sukoharjo

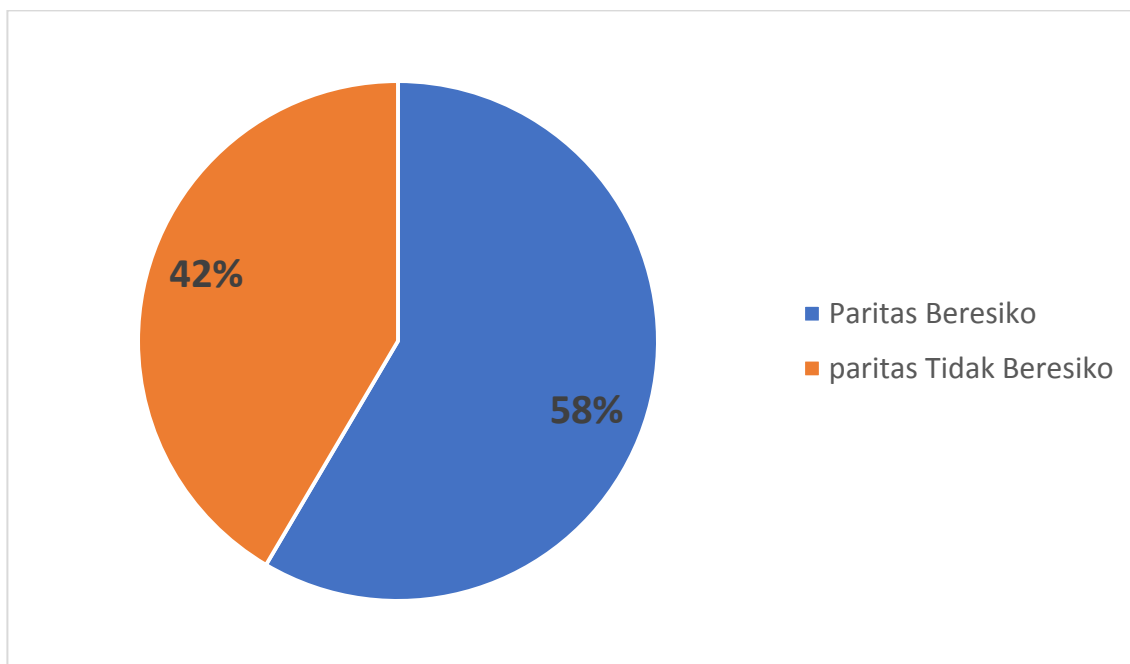
**Tabel 4** memperlihatkan distribusi dari Penderita Preeklampsia berdasarkan paritas diberbagai stratifikasi tempat di Pulau Jawa dan di Luar Pulau Jawa. Di Pulau Jawa didapatkan kasus paritas yang beresiko di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul sebanyak 28 kasus dengan presentase 32,6% dan untuk paritas tidak beresiko terbanyak didapatkan di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul sebanyak 58 kasus dengan presentase 67,4%. Kemudian Di Puskesmas Tahunan Jepara didapatkan 10 kasus preeklampsia berdasarkan paritas yang beresiko dengan presentase 16,7% dan 20 kasus preeklampsia berdasarkan paritas yang tidak beresiko dengan presentase 33,3%, Di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul didapatkan 28 kasus preeklampsia berdasarkan paritas yang beresiko dengan presentase 32,6% dan 58 kasus preeklampsia berdasarkan paritas yang tidak beresiko dengan presentase 67,4%.

Di Luar Jawa didapatkan kasus tertinggi paritas yang beresiko di RSUD Arifin Achmad Riau sebanyak 67 kasus dengan presentase 84,5% dan untuk kasus paritas yang tidak beresiko tertinggi didapatkan di RSUD T C Hillers Maumere sebesar 47 kasus dengan presentase 41,96%. Selanjutnya di RSUD T.C Hillers Maumere didapatkan 65 kasus preeklampsia berdasarkan paritas yang beresiko dengan presentase 58,04% dan 30 kasus preeklampsia berdasarkan paritas yang tidak beresiko dengan presentase 41,96%, di RSUD A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung didapatkan 62 kasus paritas yang beresiko dengan presentase 63,3% dan 36 kasus paritas yang tidak beresiko dengan presentase 36,7%, di RSUD DR.R.R.D. Kanda'o Manado pada tahun 2015 terdapat 37(61,6%) kasus paritas yang beresiko dan 23 (38,4%) kasus paritas yang tidak beresiko, di RSUD DR.R.R.D. Kanda'o Manado tahun 2017 terdapat 34 (38,6%) kasus paritas yang beresiko dan 10 (11,4%) kasus paritas yang tidak beresiko, di RSUD Arifin Achmad Riau terdapat 67 kasus paritas yang beresiko dengan presentase 84,5% dan 30 kasus paritas yang tidak beresiko dengan presentase 15,5%, dan di RS Tora Belo Kabupaten Sigi didapatkan 21 kasus paritas yang beresiko dengan presentase 42% dan 29 kasus paritas yang tidak beresiko dengan presentase 58%.



**Gambar 8. Diagram Bar Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Paritas Penderita**

Pada **Gambar 8** dapat dilihat bahwa persentase kasus preeklampsia berdasarkan paritas beresiko dengan proporsi tertinggi terdapat di Luar jawa RSUD Arifin Achmad Riau sebesar 84,5% dan proporsi terendah terdapat di Jawa Puskesmas Tahunan Jeparu sebesar 16,7%. Untuk Presentase kasus preeklampsia berdasarkan paritas tidak beresiko dengan proporsi tertinggi terdapat di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul sebesar 67,4% proporsi terendah di RSUD Arifin Achmad Riau sebesar 15,5%.



**Gambar 9. Diagram Pie Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Paritas Penderita**

Pada **Gambar 9** didapatkan bahwa dari 607 kasus distribusi karakteristik penderita preeklampsia menunjukkan golongan usia terbanyak didominasi oleh golongan Paritas Beresiko sebanyak 336 kasus dengan presentase 55,3% Sedangkan golongan Paritas tidak beresiko sebanyak 271 kasus dengan presentase 44,7%

**Tabel 5. Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Preeklampsia pada Penderita**

Sebaran tempat	tempat	tahun	Riwayat Preeklampsia				Keterangan
			Ada		Tidak ada		
			N	%	N	%	
Jawa	PKMTJ	2014	19	56,93	15	51,05	Ada : 15.1% - 56.93%
	RSUDWKG	2018	13	15,1	73	84,9	
	PKMTJG	2014	-	-	-	-	Tidak Ada : 46.7% - 84.9%
	PKMS	2019	16	53,3	14	46,7	
Luar Jawa	RSUDAAR	2014	-	-	-	-	Ada : 2.78% - 55.1%
	RSTBKS	2019	-	-	-	-	
	RSUPSD	2015	3	2,78	-	-	
	RSUDTCHM	2016	21	36,21	37	63,79	Tidak Ada : 45.5% - 63.79%
	RSUDADTBL	2017	54	55,1	44	45,9	
	RSUDDRRRDKM	2015	-	-	-	-	
	RSUDDRRRDKM	2017	24	54,5	20	45,5	
Total			150	42,5	203	57,5	353

Keterangan :

PKMTJ : Puskesmas Tahunan Jepara

PKMTJG : Puskesmas Tembelang Jombang

RSUDWKG : RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul

RSUDAAR : RSUD Arifin Achmad Riau

RSUPSD : RSUP Sanglah Denpasar

RSUDTCHM : RSUD T C Hilers Maumere NTT

RSUDADTBL : RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung

RSUDDRRRDKM : RSUD DR.R.R.D Kandou Manado

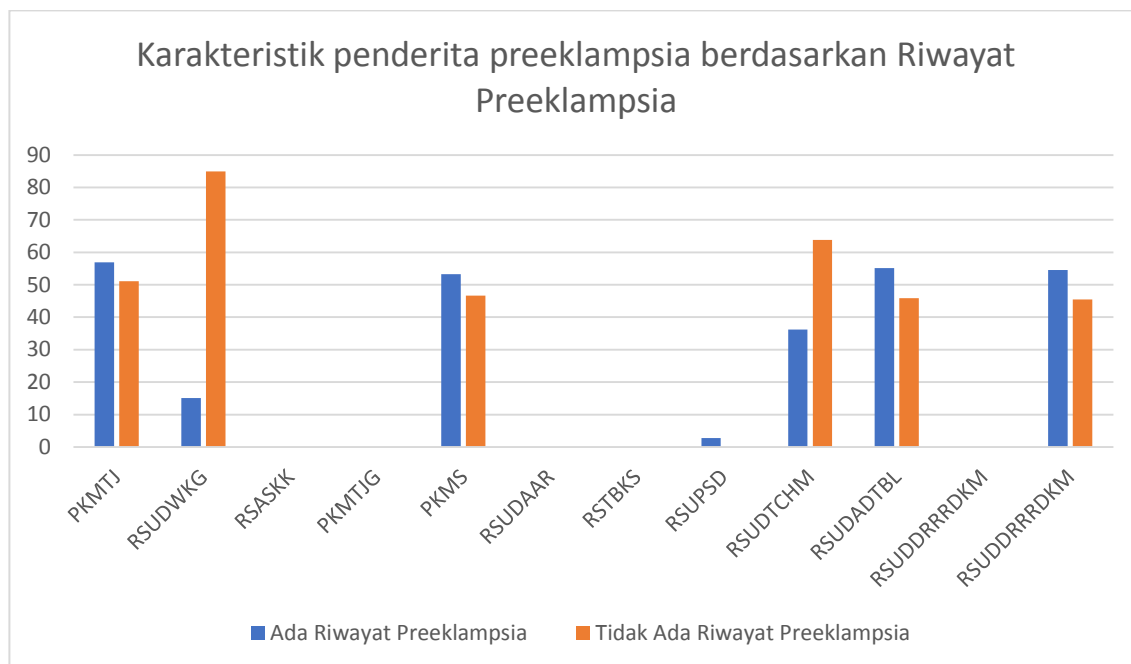
RSTBKS : RS Tora Belo Kabupaten Sigi

PKMS : Puskesmas Sukoharjo

**Tabel 5** memperlihatkan distribusi dari Penderita Preeklampsia berdasarkan Riwayat Preeklampsia diberbagai stratifikasi tempat di Pulau Jawa dan di Luar Pulau Jawa. Di Pulau Jawa, didapatkan kasus tertinggi Adanya Riwayat Preeklampsia di Puskesmas Tahunan Jepara sebanyak 19 kasus preeklampsia berdasarkan adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 56,93% dan untuk kasus tertinggi untuk tidak adanya Riwayat Preeklampsia terdapat di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul sebanyak 73 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 84,9%. Kemudian di Puskesmas Sukoharjo didapatkan 16 kasus preeklampsia berdasarkan adanya riwayat preeklampsia dengan presentase 53,3% dan 14 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat preeklampsia dengan presentase 46,7%, di Puskesmas Tahunan Jepara didapatkan 19 kasus preeklampsia berdasarkan adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 56,93% dan 15 kasus preeklampsia berdasarkan Tidak adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 51,05%, dan di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul didapatkan 13 kasus preeklampsia berdasarkan adanya Riwayat Preeklampsia dan 73 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 84,9%.

Di Luar Pulau Jawa didapatkan kasus tertinggi berdasarkan adanya Riwayat Preeklampsia di RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung sebanyak 54 kasus dengan presentase 55,1% dan untuk kasus tertinggi

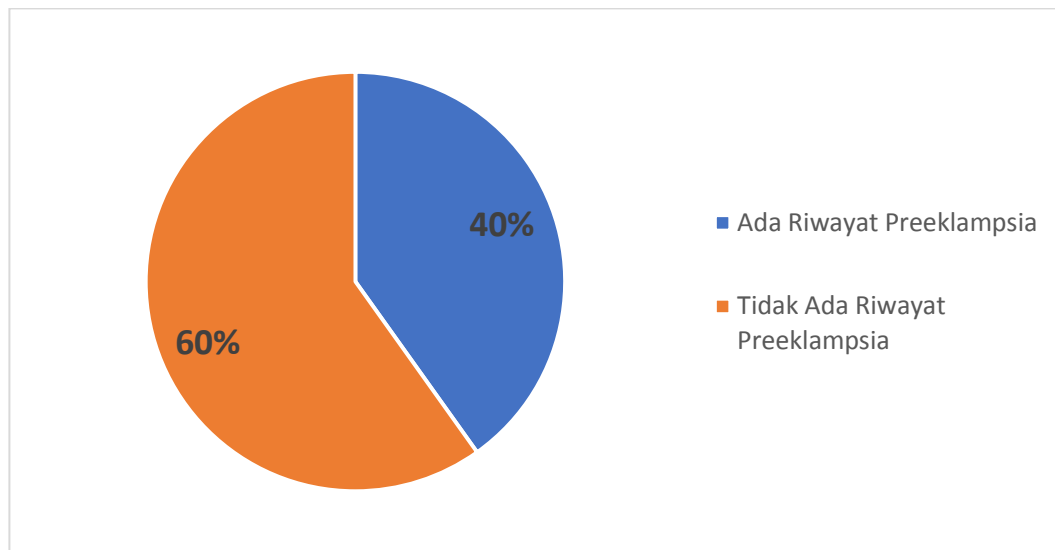
berdasarkan tidak adanya Riwayat Preeklampsia di RSUD T.C Hillers Maumere sebanyak 44 kasus dengan presentase 45,9%. Selanjutnya di RSUP Sanglah Denpasar didapatkan hanya jumlah kasus adanya Riwayat Preeklampsia sebanyak 3 kasus dengan presentase 2,78% dan tidak memiliki data kasus preeklampsia berdasarkan Tidak adanya Riwayat Preeklampsia, di di RSUD T.C Hillers Maumere didapatkan 21 kasus preeklampsia berdasarkan adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 36,21% dan 37 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 63,79%, di RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung didapatkan 54 kasus preeklampsia berdasarkan adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 55,1% dan 44 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 45,9%, dan di RSUD DR.R.R.D Kandou Manado didapatkan 24 kasus preeklampsia berdasarkan adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 54,5% dan 20 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya Riwayat Preeklampsia dengan presentase 45,5%.



**Gambar 10. Diagram Bar Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Preeklampsia Sebelumnya pada Penderita**

Pada **Gambar 10** dapat dilihat bahwa persentase kasus preeklampsia berdasarkan Adanya Riwayat Preeklampsia dengan proporsi tertinggi terdapat di Pulau Jawa Puskesmas Tahunan Jepara sebesar 56,93% dan terendah di RSUP Sanglah Denpasar sebesar 2,78%, Untuk presentase kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya Riwayat Preeklampsia dengan proporsi tertinggi terdapat di Pulau Jawa RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul sebesar 84,9% dan terendah di RSUD DR.R.R.D Kandou Manado sebesar 45,5%.





**Gambar 11. Diagram Pie Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Preeklampsia Sebelumnya pada Penderita**

Pada **Gambar 11** didapatkan bahwa dari 353 kasus distribusi karakteristik penderita preeklampsia menunjukkan golongan usia terbanyak didominasi oleh golongan Tidak ada Riwayat Preeklampsia sebanyak 203 kasus dengan presentase 57,5% Sedangkan golongan Ada Riwayat Preeklampsia sebanyak 150 kasus dengan presentase 42,5%

**Tabel 6. Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Hipertensi pada Penderita**

Sebaran tempat	tempat	tahun	Riwayat Hipertensi				Keterangan
			Ada		Tidak ada		
			N	%	N	%	
Jawa	PKMTJ	2017-2018	17	28,3	13	21,7	Ada : 28.3% - 83.3%
	PKMTJG	2014	23	67.65	11	32,35	
	PKMS	2019	25	83,3	5	16,7	Tidak Ada : 16.7% - 44.2%
	RSUDWKG	2018	48	55,8	38	44,2	
luar jawa	RSUDADTBL	2017	53	54,1	45	45,9	Ada : 8.3% - 54.1%
	RSUDDRRRDKM	2015	5	8,3	55	91,7	
	RSUPSD	2015	-	-	-	-	Tidak Ada : 13.6% - 91.7%
	RSUDDRRRDKM	2017	32	36,4	12	13,6	
	RSUDAAR	2014	-	-	-	-	
	RSTBKS	2019	28	56	22	44	
Total			231	53,5	201	46,5	432

Keterangan :

PKMTJ : Puskesmas Tahunan Jepara

PKMTJG : Puskesmas Tembelang Jombang

RSUDWKG : RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul

RSUDAAR : RSUD Arifin Achmad Riau

RSUPSD : RSUP Sanglah Denpasar

RSUDTCHM : RSUD T C Hilers Maumere NTT

RSUDADTBL : RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung

RSUDDRRRDKM : RSUD DR.R.R.D Kandou Manado

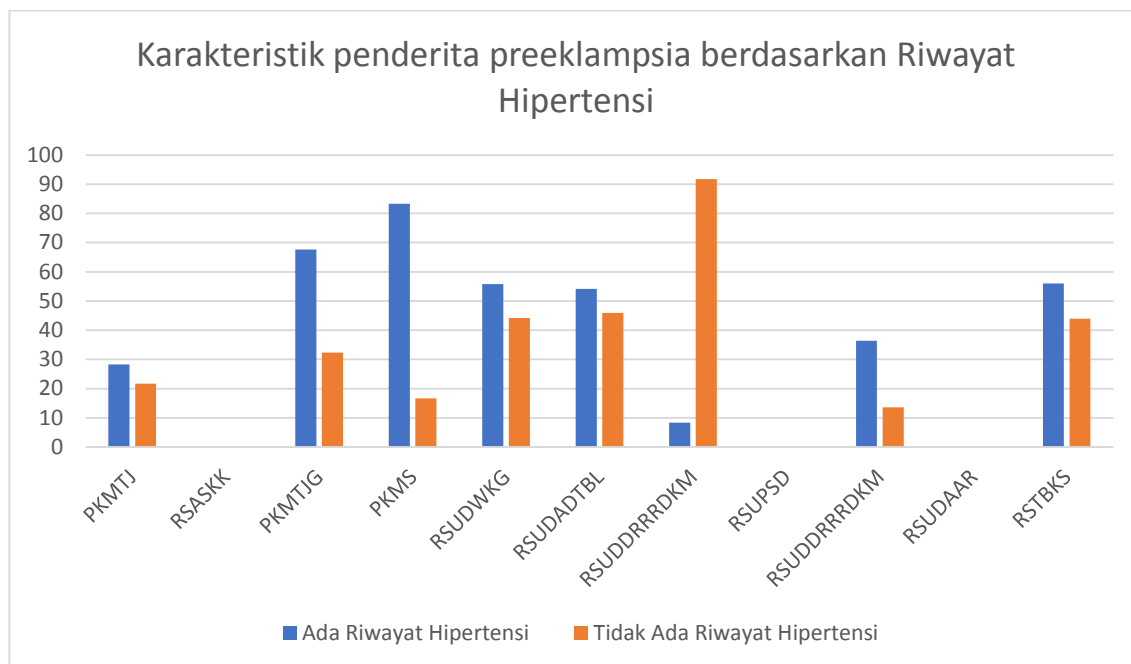
RSTBKS : RS Tora Belo Kabupaten Sigi

PKMS : Puskesmas Sukoharjo

**Tabel 6** memperlihatkan distribusi dari penderita preeklampsia berdasarkan riwayat hipertensi diberbagai stratifikasi tempat di Pulau Jawa dan di Luar Pulau Jawa. Di Pulau Jawa didapatkan kasus tertinggi adanya riwayat hipertensi di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul sebanyak 48 kasus dengan presentase 55,8% dan untuk kasus tertinggi untuk tidak adanya riwayat hipertensi didapatkan di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul sebanyak 38 kasus dengan presentase 44,2%. Kemudian di Puskesmas Tahunan jepara didapatkan 17 kasus preeklampsia berdasarkan adanya riwayat hipertensi dengan presentase 28,3% dan 13 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat hipertensi dengan presentase 21,7%, di Puskesmas Tembelang Jombang didapatkan 23 kasus preeklampsia berdasarkan adanya riwayat hipertensi dengan presentase 67,65% dan 11 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat hipertensi dengan presentase 32,35%, di Puskesmas Sukoharjo didapatkan 25 kasus preeklampsia berdasarkan adanya riwayat hipertensi dengan presentase 83,3% dan 5 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat hipertensi dengan presentase 16,7%, dan di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul didapatkan 48 kasus preeklampsia berdasarkan adanya riwayat hipertensi dengan presentase 55,8% dan 38 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat hipertensi dengan presentase 44,2%.

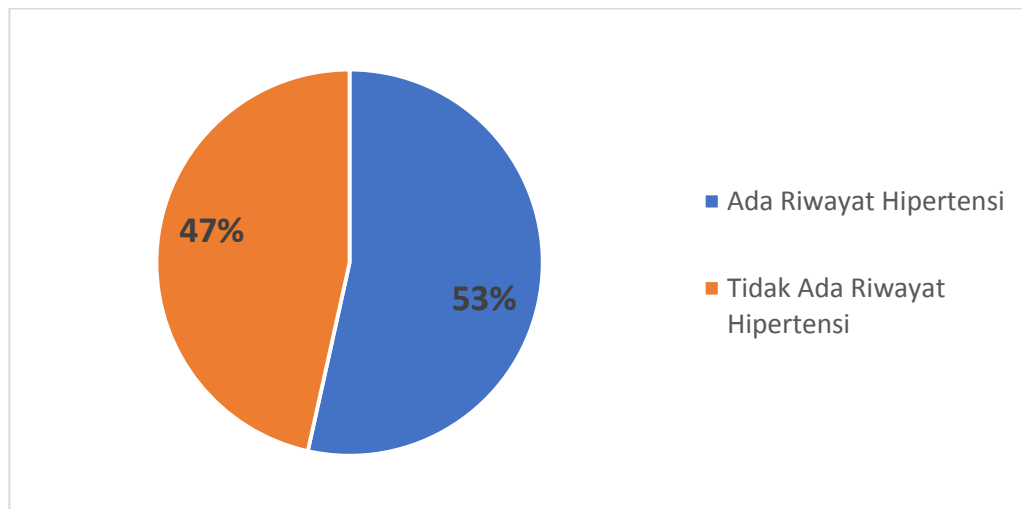
Di Luar pulau Jawa didapatkan kasus tertinggi adanya riwayat hipertensi di RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung sebanyak 53

kasus dengan presentase 54,1% dan untuk kasus tertinggi untuk tidak adanya riwayat hipertensi didapatkan di RSUD DR.R.R.D Kandou Manado sebanyak 55 kasus dengan presentase 91,7%. Selanjutnya di RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung didapatkan 53 kasus preeklampsia berdasarkan adanya riwayat hipertensi dengan presentase 54,1% dan 45 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat hipertensi dengan presentase 45,9%, di RSUD DR.R.R.D Kandou Manado tahun 2017 didapatkan 5 kasus preeklampsia berdasarkan adanya riwayat hipertensi dengan presentase 8,3% dan 55 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat hipertensi dengan presentase 91,7%, pada tahun 2017 dengan rumah sakit yang sama didapatkan 32 kasus preeklampsia berdasarkan adanya riwayat hipertensi dengan presentase 36,4% dan 12 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat hipertensi dengan presentase 13,6%, dan di RS Tora Belo Kabupaten Sigi didapatkan 28 kasus preeklampsia berdasarkan adanya riwayat hipertensi dengan presentase 56% dan 22 kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat hipertensi dengan presentase 44%.



**Gambar 12. Diagram Bar Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Hipertensi pada Penderita\**

Pada **Gambar 12** dapat dilihat bahwa persentase kasus preeklampsia berdasarkan Adanya Riwayat Hipertensi dengan proporsi tertinggi terdapat di Jawa Puskesmas Sukoharjo sebesar 83,3% dan terendah di RSUD DR.R.R.D. Kandao Manado sebesar 8,3%. Untuk presentase kasus preeklampsia berdasarkan tidak adanya riwayat hipertensi dengan proporsi tertinggi terdapat di Luar Jawa RSUD DR.R.R.D. Kandao Manado tahun 2015 sebesar 91,7% dan terendah di RSUD DR.R.R.D. Kandao Manado tahun 2017 sebesar 13,6%.



**Gambar 13. Diagram Pie Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Hipertensi pada Penderita**

Pada **Gambar 13** didapatkan bahwa dari 432 kasus distribusi karakteristik penderita preeklampsia menunjukkan golongan terbanyak didominasi oleh golongan Ada Riwayat Hipertensi sebanyak 203 kasus dengan presentase 53,5% Sedangkan golongan Tidak ada Riwayat Hipertensi sebanyak 201 kasus dengan presentase 46,5%

## **B. Pembahasan**

### **1. Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Kelompok Usia**

Dari hasil penelitian penderita preeklampsia berdasarkan usia dari berbagai stratifikasi tempat menunjukkan kelompok usia terbanyak yaitu

kelompok usia yang tidak beresiko dengan usia 20-35 tahun sebanyak 472 kasus dari keseluruhan total 799 kasus dengan presentase 59,07%. Hal ini terjadi dikarenakan adanya beberapa faktor risiko dan predisposisi dari preeklampsia yang dapat terjadi di beberapa penderita yang belum diketahui keterkaitan dari karakteristik usia ini. Karakteristik ini kurang sesuai dengan beberapa literatur yang mengatakan bahwa pada ibu dengan usia < 20 tahun dan > 35 tahun lebih beresiko untuk terjadinya preeklampsia dikarenakan usia yang terlalu muda < 20 tahun masih belum matangnya alat reproduksi dan masih kurangnya pengetahuan pada ibu dengan usia muda ini, dan juga ini berlaku pada usia yang terlalu tua >35 tahun yang di beberapa literatur mengatakan bahwa usia ibu yang terlalu tua untuk hamil karena telah terjadinya penurunan fungsi-fungsi organ tubuh yang dapat mempengaruhi status kesehatannya sehingga beresiko untuk ibu dengan usia tua untuk hamil dan beresiko juga kepada janinnya. Adapun beberapa literatur mengatakan bahwa di usia 20-35 tahun sangatlah ideal bagi ibu untuk hamil dan aman untuk janin dikemudian hari berdasarkan beberapa literatur yang diteliti.

## **2. Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Paritas**

Berdasarkan dari hasil penelitian penderita preeklampsia berdasarkan paritas dari berbagai stratifikasi tempat menunjukkan kelompok paritas beresiko yaitu ibu yang primipara dan grandemultipara lebih dominan

sebanyak 336 kasus dari 607 total kasus dengan presentase 55,3% dan kelompok paritas yang tidak beresiko hanya sebanyak 271 kasus dari 607 total kasus dengan presentase 44,7%. Tingginya insiden kasus kelompok paritas beresiko ini dikarenakan ibu dengan paritas beresiko yaitu ibu yang primipara atau pada ibu dengan kehamilan pertama terjadinya kegagalan terbentuknya *Blocking Antibodies* terhadap antigen plasenta sehingga timbul respon imun yang tidak menguntungkan dan juga ini ditemukan diberbagai penelitian yang mengemukakan bahwa angka kejadian preeklampsia lebih beresiko pada ibu yang kelompok paritas kehamilan pertama 3,1% dibandingkan dengan pada kehamilan selanjutnya serta dipenelitian lain menyebutkan resiko kehamilan pertama 4,1% untuk terjadinya preeklampsia dibandingkan kehamilan berikutnya. Kemudian pada kelompok paritas beresiko yaitu ibu yang grandemultipara ini menjadi salah satu kelompok paritas beresiko dikarenakan makin tingginya paritas ibu maka kurang baik sistem endokrinnya.

### **3. Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Preeklampsia**

Berdasarkan hasil penelitian penderita preeklampsia berdasarkan Riwayat Preeklampsia dari berbagai stratifikasi tempat menunjukkan kelompok terbanyak yaitu kelompok Tidak ada riwayat preeklampsia sebanyak 203 kasus dari 353 total kasus dengan presentase 57,5% dan



ada riwayat preeklampsia memiliki kasus sebanyak 150 kasus dari 353 total kasus dengan presentase 42,5%. Dalam beberapa peneliti disebutkan bahwa adanya riwayat preeklampsia sebelumnya berhubungan kuat untuk terjadinya preeklampsia, tetapi Karakteristik ini tidak sesuai dengan data dari berbagai peneliti. Riwayat preeklampsia menurut salah satu peneliti mengemukakan salah satu penyebab preeklampsia adalah adanya predisposisi genetik atas dasar tersebut riwayat preeklampsia pada keluarga dan individu merupakan faktor resiko untuk terjadinya preeklampsia. Riwayat preeklampsia dalam penelitian *Mahrn et al* menunjukkan bahwa preeklampsia 3,07 kali beresiko terjadi pada ibu yang ibu kandungnya mempunyai riwayat preeklampsia dan 3,11 kali beresiko pada ibu yang mempunyai saudara perempuan dengan riwayat preeklampsia.

#### **4. Distribusi Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019, Berdasarkan Riwayat Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian penderita preeklampsia berdasarkan Riwayat Hipertensi dari berbagai stratifikasi tempat menunjukkan kelompok terbanyak yaitu kelompok adanya riwayat hipertensi sebanyak 231 kasus dari 432 total kasus dengan presentase 53,5% dan untuk kelompok tidak adanya riwayat hipertensi sebanyak 201 kasus dari 431 total kasus dengan presentase 46,5%. Faktor resiko Riwayat Hipertensi menurut Cunningham pada sebagian wanita dengan riwayat hipertensi

kronis hipertensi dapat memburuk, terutama pada kehamilan berikutnya. Hipertensi yang diperberat oleh kehamilan seperti itu dapat disertai dengan proteinuria atau edema patologis dan kemudian disebut superimposed pre- eclampsia. Kerap kali superimposed pre- eclampsia timbul lebih awal dalam kehamilan bila dibandingkan dengan pre- eklampsia murni dan cenderung jadi berat pada kebanyakan kasus. Penelitian yang dilakukan oleh Rosmadewi (2010) yang dalam penelitiannya didapatkan bahwa ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi memiliki peluang untuk terjadinya preeklampsia sebesar 9,116 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil metaanalisis dapat disimpulkan bahwa :

1. Penderita preeklampsia didominasi oleh kelompok usia yang tidak beresiko sebanyak 421 (58,96%) dan untuk kelompok usia beresiko yaitu sebanyak 293 (41,04%)
2. Penderita preeklampsia didominasi oleh kelompok paritas beresiko sebanyak 336 (55,3%) dan untuk paritas tidak beresiko sebanyak 271 (44,7%)
3. Penderita preeklampsia didominasi oleh kelompok tidak adanya riwayat preeklampsia sebanyak 203 (57,5%) dan untuk adanya riwayat preeklampsia sebanyak 150 (42,5%)
4. Penderita preeklampsia didominasi oleh kelompok adanya riwayat hipertensi sebanyak 231 (53,5%) dan untuk kelompok tidak adanya riwayat hipertensi sebanyak 201 (46,5%)

## **B. Saran**

Adapun saran yang dapat direkomendasikan penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan bagi tenaga kesehatan mengetahui faktor resiko dari preeklampsia berguna bagi sistem pelayanan kesehatan ibu hamil dan ibu bersalin dalam memantau kelompok-kelompok beresiko sejak awal kehamilan.
2. Melakukan upaya pencegahan pada semua ibu hamil dalam bentuk penyuluhan mengenai tanda bahaya dan kegawatdaruratan pada saat kehamilan dan persalinan, khususnya pengetahuan tentang preeklampsia.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan pendekatan yang sama untuk penelitian analitik tentang penderita preeklampsia dengan cakupan data dapat ditambahkan faktor risiko preeklampsia yang lain atau bahkan dapat ditinjau berdasarkan stratifikasi waktu sehingga kepustakaan yang lebih banyak untuk tiap variabel dan menghindari adanya bias terhadap hasil penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Lusiana N. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di Ruang Camar II RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2014 Factors Associated with Incidence of Maternal Preeclampsia in Camar II ward Arifin Achmad Hospital in Riau Provin. *J Kesehat Komunitas*. 2015;3(1):29–33.
2. Rahadian A. Kematian Ibu dan Upaya – Upaya Penanggulangannya. 2018. *Available from: <https://pkbi.or.id/kematian-ibu-dan-upaya-upaya-penanggulangannya/>. Accessed 4 August 2019.*
3. Arbor A. NHBPEP Report on High Blood Pressure in Pregnancy : A Summary. *Aafp*. 2001;64(2):263–70.
4. Raghupathy R. Cytokines as Key Players in the Pathophysiology of Preeclampsia. *Med Princ Pract*. 2013;22(SUPPL.1):8–19
5. UNICEF. Maternal Mortality. 2019. *Available from: <https://data.unicef.org/topic/maternal-health/maternal-mortality/>. Accessed 4 August 2019*
6. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2017. 2018. 107–108 p.
7. Saraswati N, Mardiana M. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil (Studi Kasus Di Rsud Kabupaten Brebes Tahun 2014). *Unnes J Public Heal*. 2016;5(2):90.
8. Situmorang TH, Damantaim Y, Januarista A, Sukri. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Poli KIA RSU anutapura Kota Palu. *J Kesehat Tadulako*. 2016;2(1):34–44.
9. Hidayah N. Faktor yang Berhubungan dengan Pencegahan Preeklampsia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea Kota Makassar. Universitas Hasanuddin. 2017.

10. Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan. edisi keem. Abdul BSTR, Wiknjosastro GH. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2016. 532 p.
11. Cunningham FG. Williams Obstetric and Gynecologist 23<sup>rd</sup> Ed. 2014;708-716
12. Fox R, Kitt J, Leeson P, Aye CYL, Lewandowski AJ. Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring. J Clin Med. 2019;8(10):1625.
13. Sukmawati, Mamuroh L, Nurhakim F. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Preeklampsia di Ruang Kalimaya RSUD dr Slamet Garut. STIKES Bakti Tunas Husada Tasikmalaya. 2018.
14. Departemen Obstetric dan Ginekologi .Preeklampsia.2018. Available from <http://obgin-ugm.com/preeklampsia/> . Accessed 5 maret 2020
15. Ali MF, Hadisubroto Y, Firdaus J. Difference in The Incidence Severe Preeclampsia and Eclampsia between Maternal Age 20-34 Years and >34 Years in dr. Soebandi Hospital Jember. J Agromedicine Med Sci. 2017;3(2):18.
16. Transyah CH. Hubungan Umur dan Paritas Ibu Bersalin dengan Kejadian Pre-Eklampsia. Hum Care J. 2018;3(1).
17. Veffisia V, Nur K Y. Hubungan Paritas dan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Preeklampsia di Wilayah Kabupaten Semarang. Siklus J Res Midwifery Politek Tegal. 2018;7(2):336.
18. Evariasari. Hubungan Status gizi dengan Preeklampsia di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kendari Tahun 2017. Politeknik Kesehatan Kendari. 2018
19. Anas MN. Hubungan Lila pada Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklampsia di RS PKU Muhammadiyah. 2013.
20. Wibowo, Noroyono, Rima I, Edwina F, Made KKOCM. PNPk Diagnosis dan Tata Laksana Pre-Eklampsia. 2016; Available from: <https://pogj.or.id>
21. Rahmawati N. Hubungan Riwayat Penyakit dengan Kejadian

- Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. Universitas Aisyiyah Yogyakarta. 2016.
22. Sukmawati, Dkk. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Preeklampsia di Ruang Kalimaya RSUD dr Slamet Garut. STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya. 2018;(April):2016–9.
  23. Fadli KH. Karakteristik Penderita Preeklampsia Berdasarkan Faktor Risikonya di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Tahun 2015. Universitas Sumatera Utara. 2017.
  24. Astiani Ni L M. Hubungan Paritas dan Umur dengan Preeklampsia di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kota Kendari Tahun 2016. Politeknik Kesehatan Kendari. 2017.
  25. Sonjaya KNSW. Preeklampsia Berat. Universitas Krida Wacana. 2014.
  26. Kaaja R. Predictors and Risk Factors of Preeclampsia. *Minerva Ginecol.* 2008;60(5):421-9
  27. Anggasari Y, Anggraini FD. Pengaruh Status Gizi dengan Kejadian Preeklampsia Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Sidotopo Wetan. Universitas NU Surabaya. 2018;93-99.
  28. Mulyana RS, Widyasih H, Purnamaningrum YE. Gambaran Status Gizi Ibu Hamil Trimester I. Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta. 2015;57-62
  29. Iskandar F, Djunaedi LA, Amita ASD, Diptoadi SP. Funduskopi untuk Prognosis Preeklampsia. Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya. 2018;45(3); 187-190.
  30. Wibowo N, R. I, E. F, M.K.K. K, J.C. M. Diagnosis dan Tatalaksana Pre Eklamsia. *Pogi.* 2016;6–9.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2018	2019					2020					
		9-12	1-8	9	10	11	12	1-3	4	5	6	7	8
<b>I</b>	<b>Persiapan</b>												
1	Pembuatan Proposal												
2	Seminar Proposal												
3	Ujian Proposal												
4	Perbaikan Proposal												
5	Pengurusan Rekomendasi Etik												
<b>II</b>	<b>Pelaksanaan</b>												
1	Pengambilan data												
2	Pemasukan Data												
3	Analisa Data												
4	Penulisan Laporan												
<b>III</b>	<b>Pelaporan</b>												
1	Seminar Hasil												
2	Perbaikan Laporan												
3	Ujian Skripsi												



## Lampiran 2: Daftar Tim Peneliti dan Biodata Peneliti

### 1. Daftar tim peneliti

NO.	NAMA	KEDUDUKAN DALAM PENELITIAN	KEAHLIAN
1.	Alya Dliya Zafirah	Peneliti	Mahasiswa
2.	Dr.dr Ilhamjaya Patellongi, M.kes	Rekan Peneliti 1	Doktor, Dokter, Magister Kesehatan, Ahli Fisiologi, Dosen
3.	Dr. Ika Azdah Murnita, Sp.OG, M.kes	Rekan Peneliti 2	Dokter Spesialis, Magister Kesehatan, Dosen

### 2. Biodata Peneliti Utama

#### a. Data Peneliti

Nama : Alya Dliya Zafirah  
Tempat Tanggal Lahir : Makassar, 23 juli 1999  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Komp.Nusa Tamalanrea indah jln  
cemara 3  
blok G/F 7

**b. Riwayat Keluarga**

Nama Ayah : Iqzal Anwar, SE, M, Si.

Nama Ibu : Murni, SE

Anak ke 1 dari 2 bersaudara

**c. Riwayat Pendidikan**

No	Nama Sekolah	Tempat	Tahun
1	TK	TK Permata Bunda	2003
2	SD	SDN Sudirman II	2004 – 2010
3	SMP	SMPN 1 Berau	2010 – 2013
4	SMA	SMA Bosowa school	int 2013 – 2016
5	PT	Universitas Bosowa	2016 – sekarang

**d. Pengalaman Organisasi**

No.	Tahun	Jenis Kegiatan	Jabatan/Prestasi
1.	2009	Turnamen Taekwondo	Peserta
2.	2010/2011	OSIS SMP IT Al- Biruni	Sekretaris OSIS
3.	2013/2014	MPK SMA Bosowa School Makassar	Anggota
4.	2014	Olimpiade Biologi HIMOBIO FMIPA UNM	siswa
5.	2016	Basic Character Soft Skill (BCSS)	peserta
6.	2017	TRY OUT Ephinephrine Vol. I	Sekretaris
7.	2017	Inaugurasi dan Malam Keakraban Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa angkatan 2016	Koor Divisi Humas

<b>Lanjutan Pengalaman Organisasi</b>			
8.	2017	Inaugurasi dan Malam Keakraban Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa angkatan 2016	Paduan Suara
9.	2017	Bulan Bakti ISMKI	Volunteer
10.	2018	Latihan Kepemimpinan dan Manajemen Mahasiswa "LORDOSIS"	Anggota Divisi Publikasi dan Fotografi
11.	2018	Asian Medical Students Association (AMSA) Bosowa University	Pengurus AMSA bidang Akademik
12.	2018	Magang Pengurus Harian Wilayah ISMKI Wilayah 4 2018	Peserta magang
13.	2018	Bakti Sosial FK Unibos 2018	Anggota Divisi Danus
14.	2018	Try Out Ephinephrine Vol. II	Panitia
15.	2018	Overview Ke-AMSA-an (OKSA)	Peserta
16.	2019	<i>Local Academic Training</i> AMSA - Unibos	Anggota Divisi Acara
17.	2019	Latihan Kepemimpinan dan Manajemen Mahasiswa "LORDOSIS"	Anggota Divisi Transportasi
18.	2019	AMSA District 6 Project	Anggota Divisi Acara
19.	2019	Bakti Sosial FK Unibos 2019	Anggota Divisi Acara

#### **e. Pengalaman Penelitian**

Belum ada

### Lampiran 3. Rincian Anggaran Penelitian dan Sumber Dana

No.	Anggaran	Jumlah	Sumber Dana
1	Biaya Administrasi Rekomendasi Etik	Rp. 250.000	Mandiri
2	Biaya Penggandaan dan Penjilidan Proposal dan Skripsi	Rp. 1.500.000	
3	Biaya ATK	Rp. 100.000	
4	Biaya pulsa internet (meliputi biaya pencarian jurnal yang berkaitan dengan penelitian).	Rp. 100.000	
5	Lain-lain	Rp. 100.000	
	Total Biaya	Rp. 2.050.000	

## Lampiran 4. Rekomendasi Etik



### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 030/KEPK-FK/Unibos/IV/2020

Tanggal : 20 April 2020

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

No Protokol	FK2004030	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Alya Dliya Zafirah	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	<b>Karakteristik Penderita Preeklampsia di Beberapa Lokasi Wilayah Indonesia Periode Tahun 2014 sampai dengan Tahun 2019</b>		
No versi Protokol	1	Tanggal Versi	10 April 2020
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	<b>Makassar, Sulawesi Selatan</b>		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku <b>20 April 2020</b>  Sampai <b>20 April 2020</b>	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama <b>dr. Anisyah Hariadi, M.Kes</b>	Tanda tangan 	Tanggal 20 April 2020
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama <b>dr. Muthmainnah</b>	Tanda tangan 	Tanggal 20 April 2020

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 Laporan 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)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan.

## Lampiran 5. Sertifikat Bebas Plagiarisme



### Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: **Alya Dilya Zafirah 4516111023**  
Assignment title: **Fakultas Kedokteran**  
Submission title: **Karakteristi Penderita Preeklampsia...**  
File name: **PROPOSAL\_PENELITIAN\_ALYA\_D..**  
File size: **398.34K**  
Page count: **64**  
Word count: **7,898**  
Character count: **57,573**  
Submission date: **17-Jun-2020 12:32AM (UTC-0700)**  
Submission ID: **1345265921**

