

# plagiasi ali mustofa

*by* Ali Mustofa

---

**Submission date:** 13-Jan-2021 03:38PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1486777260

**File name:** SKRIPSI\_ALI\_MUSTOFA\_20171880046\_6Jan2021\_Hub\_Usia\_Ibu.pdf (1.82M)

**Word count:** 10941

**Character count:** 73145

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA USIA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSIA  
TIPE LAMBAT DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH  
SURABAYA PERIODE JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2020**



**ALI MUSTOFA  
NIM: 20171880046**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA USIA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSIA  
TIPE LAMBAT DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH  
SURABAYA PERIODE JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2020**



**ALI MUSTOFA**

**NIM: 20171880046**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**SURABAYA**

**2021**

**“HUBUNGAN ANTARA USIA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSIA  
TIPE LAMBAT DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH  
SURABAYA PERIODE JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2020”**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya  
untuk Memenuhi Kewajiban Persyaratan Kelulusan Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran

OLEH:

**ALIMUSTOFA**  
**NIM 20171880046**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
SURABAYA  
2021**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “**HUBUNGAN ANTARA USIA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSIA TIPE LAMBAT DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SURABAYA PERIODE JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2020**” yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **ALI MUSTOFA (NIM 20171880046)**, telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam ujian skripsi pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 4 Januari 2021

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

(dr. Ninuk Dwi Ariningtyas., Sp.OG)

(dr. Kartika Prahasanti., M.Si)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

(dr. Nurma Yuliyasari, M.Si)

## PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul “**HUBUNGAN ANTARA USIA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSIA TIPE LAMBAT DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SURABAYA PERIODE JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2020**” telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada tanggal 4 Januari 2021 oleh mahasiswa atas nama **ALI MUSTOFA (NIM 20171880046)** Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

## TIM PENGUJI

**Penguji Ketiga** : Dr. dr. H. Muhammad Anas, Sp.OG (.....)  
**Pembimbing I** : dr. Ninuk Dwi Ariningtyas., Sp.OG (.....)  
**Pembimbing II** : dr. Kartika Prahasanti., M.Si (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran

(dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P (K), FCCP, FIRS)

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ali Mustofa  
NIM : 20171880046  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA USIA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSIA TIPE LAMBAT DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SURABAYA PERIODE JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2020”** yang saya tulis benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian atau keseluruhan. Bila di kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 4 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,

**ALI MUSTOFA**  
**NIM. 20171880046**

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan skripsi ini peneliti sadar bahwa skripsi tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan, dorongan, dan doa dari berbagai pihak. Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi. Dalam penelitian ini, peneliti banyak mendapat bimbingan, petunjuk, arahan dan dukungan baik dukungan emosional dan dukungan material. Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas rahmat serta karunia-Nya yang begitu melimpah sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini,
2. Dr. dr. Sukadiono, M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya,
3. dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P (K) , FCCP., FIRS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya,
4. dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si selaku ketua program studi dan dr. Kartika Prahasanti, M.Si selaku sekretaris program studi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya,
5. dr. Nenny Triastuti, M.Si selaku koordinator kemahasiswaan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya,
6. dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil selaku koordinator skripsi dan Mutiara Ramadhan, S.KM selaku tim skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya,
7. Bayu Budinugroho Asnar S., S.Psi., M.M beserta jajaran selaku staf tata usaha Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya,
8. dr. Ninuk Dwi Ariningtyas., Sp.OG selaku pembimbing 1 yang telah banyak memberikan masukan, waktu, arahan, bimbingan, motivasi dan semangat kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini,
9. dr. Kartika Prahasanti., M.Si selaku pembimbing 2 yang telah banyak memberikan masukan, waktu, arahan, bimbingan, motivasi dan semangat kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini,
10. Dr. dr. H. Muhammad Anas, Sp.OG selaku penguji yang telah memberikan dukungan emosional dan bimbingan selama penelitian ini berlangsung,



11. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya terutama bagian rekam medis yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melangsungkan penelitian, terutama kepada bapak Budi yang banyak membantu peneliti,
12. Kedua orang tua tercinta dan terhebat (Alm) H. Radin dan Hj. Lutmiati yang selama ini telah banyak membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, pengorbanan semangat serta doa yang tidak henti hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan peneliti,
13. Kakak tercinta Amalia Istiqomah, S.AP, Adik tercinta Nur Muhammad Iskandar, dan keponakan tercinta Sabiru yang selalu mampu menjadi tempat istirahat dan melepas penat peneliti,
14. Seluruh staf dosen pengajar di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat,
15. Teman seperbimbingan yaitu Reza Putri Maghriza yang selalu gupuh dan memotivasi agar segera sidang seminar hasil,
16. Clevia Revi Mareta Mahendrani yang telah membantu peneliti berkonsultasi mulai dari proposal sampai skripsi,
17. Sahabat Murdoyo Ainun Nadya Hapsari dan Zahira Noor F yang selalu bersedia mendengarkan ceramah peneliti, menampung keluhan peneliti, memberikan semangat dan selalu ada saat dibutuhkan,
18. Sahabat super peneliti Nanda Rizaldi Syauki dan Arif gunawan yang telah memberikan motivasi dan arahan yang bermanfaat kepada peneliti agar tetap semangat dan segera sidang seminar hasil,
19. Sahabat anti wacana Yanuar Rozali Yusuf, Khaiza Tunnusro, Azalika Kansa Namira dan Kharisma Sukma Nanda yang telah memberikan motivasi kepada peneliti agar skripsi ini lekas selesai,
20. Mbak Siska Mawaddatunnadila. S. Ked yang telah membantu peneliti mulai dari metpen dan pengisian berkas etik penelitian
21. Teman – teman Humeroes Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah bersama melewati suka duka dibangku perkuliahan,
22. Semua pihak serta sahabat-sahabat yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya, peneliti memohon maaf sebesar-besarnya jika ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat dijadikan acuan bagi penelitian selanjutnya dan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya 4 Januari 2021

Peneliti

Ali Mustofa

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Halaman Sampul Depan.....	i
Halaman Prasyarat .....	iii
Halaman Persetujuan Pembimbing .....	iv
Halaman Pengesahan Penguj.....	v
Pernyataan Tidak Melakukan Plagiasi .....	vi
Ucapan Terima Kasih .....	vii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
Daftar Singkatan dan Istilah .....	xvi
Abstrak .....	xvii
<i>Abstract</i> .....	xviii
<b>BAB 1</b> <sup>2</sup> <b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
<b>BAB 2</b> <b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Preeklampsia .....	5
2.1.1 Definisi Preeklampsia .....	5
2.1.2 Etiologi Preeklampsia .....	5
2.1.3 Epidemiologi Preeklampsia .....	8
2.1.4 Faktor Resiko Preeklampsia.....	9

2.1.4.1	Paritas .....	9
2.1.4.2	Kehamilan Ganda .....	10
2.1.4.3	Faktor Usia .....	10
2.1.4.4	Riwayat keluarga yang preeklampsia .....	10
2.1.4.5	Obesitas .....	11
2.1.5	Patofisiologi Preeklampsia .....	11
2.1.6	Klasifikasi Preeklampsia .....	12
2.1.7	Komplikasi .....	13
2.1.8	Prognosis .....	14
2.2	Kehamilan .....	15
2.2.1	Definisi Kehamilan .....	15
2.2.2	Proses Kehamilan .....	15
2.2.3	Usia Kehamilan .....	16
2.3	Hubungan usia dengan preeklampsia tipe lambat .....	16
<b>BAB 3</b>	<b>KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b> .....	18
3.1	Kerangka Konseptual .....	18
3.2	Penjelasan kerangka konseptual .....	19
3.3	Hipotesis .....	20
<b>BAB 4</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	21
4.1	Rancangan Penelitian .....	21
4.2	Populasi, sampel, besar sampel, dan teknik pengambilan sampel .....	21
4.2.1	Populasi .....	21
4.2.2	Sampel .....	21
4.2.2.1	Kriteria Inklusi .....	22
4.2.2.2	Kriteria Eksklusi .....	22
4.2.3	Besar Sampel .....	22
4.2.4	Teknik pengambilan sampel .....	22
4.3	Variabel penelitian dan definisi operasional .....	23
4.3.1	Variabel Penelitian .....	23
4.3.2	Definisi operasional variabel .....	23

4.4 Instrumen Penelitian .....	24
4.5 Lokasi dan waktu penelitian .....	24
4.6 Prosedur pengambilan data dan pengumpulan data .....	24
4.6.1 Bagan alur penelitian .....	24
4.7 Cara pengolahan data dan analisis data .....	25
4.7.1 Cara pengolahan data .....	25
4.7.2 Analisis Data .....	25
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN</b> .....	26
5.1 Gambaran umum lokasi penelitian .....	26
5.2 Data umum .....	26
5.2.1 Preeklampsia berdasarkan derajat keparahan .....	26
5.2.2 Paritas .....	27
5.3 Data Khusus .....	28
5.3.1 Usia ibu hamil .....	28
5.3.2 Preeklampsia berdasarkan onset kejadian .....	28
5.3.3 Hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat .....	28
<b>BAB 6 PEMBAHASAN</b> .....	30
<b>BAB 7 PENUTUP</b> .....	33
7.1 Kesimpulan .....	33
7.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	34
<b>LAMPIRAN</b> .....	37

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Definisi operasional variable .....	23
Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan derajat preeklampsia .....	26
Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan paritas .....	27
Tabel 5.3 Usia ibu hamil yang mengalami preeklampsia .....	27
Tabel 5.4 Onset <sup>6</sup> Kejadian preeklampsia .....	28
Tabel 5.5 Tabel silang hubungan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai dengan Juni 2020 .....	28

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual.....	19
Gambar 4.1 Bagan alur penelitian .....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Lembar Data Rekam Madis .....	37
Lampiran 2. Sertifikat Etik .....	39
Lampiran 3. Persetujuan Publikasi .....	40
Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	41
Lampiran 5. Surat Pemberian Izin Penelitian.....	42
Lampiran 6. Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian.....	43
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	44
Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik .....	45
Lampiran 9. Kartu Bimbingan Skripsi.....	46
Lampiran 10. Sertifikat Plagiasi .....	47



## DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

AKI	: Angka Kematian Ibu
ASEAN	: Association of Southeast Asian Nations
ET	: Endothelin-1
HLA-G	: Human Leokocyte Antigen protein G
MDGs	: Millenium Development Goals
PKU	: Pusat Kesehatan Umum
RPJMN	: Renacana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
SGOT	: Serum Glutamat Oksaloasetat Transminase
SGPT	: Serum Glutamat Piruvat Transminase
SKDI	: Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
WHO	: World Health Organization

## ABSTRAK

**Pendahuluan :** Preeklampsia merupakan penyebab utama 30%-40% kematian maternal dan 30% - 50% kematian perinatal. Usia ibu merupakan salah satu faktor resiko terjadinya preeklampsia tipe lambat.

**Tujuan :** Mengetahui hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat RS PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai dengan Juni 2020.

**Metode :** Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan pendekatan retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai dengan Juni 2020 menggunakan teknik sampling *non probability sampling* dengan tipe total sampling. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah data rekam medis. Pengolahan data pada penelitian ini dengan uji statistik korelasi koefisiensi kontingensi.

**Hasil :** Responden yang mengalami preeklampsia tipe lambat dengan kelompok usia ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun) sebanyak 37 responden (100%) dan usia reproduksi (21-35 tahun) sebanyak 28 responden (80%), pada responden yang tidak mengalami preeklampsia tipe lambat dengan usia ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun) sebanyak 0 responden (0%) dan usia reproduksi (21-35 tahun) sebanyak 7 responden (20%). Hasil uji statistik korelasi koefisiensi kontingensi diperoleh nilai *p-value* (0,004) dibawah  $\alpha$  (0,05).

**Kesimpulan :** Terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari 2020 sampai dengan Juni 2020.

**Kata Kunci:** Usia Ibu, Preeklampsia Tipe Lambat

## ABSTRACT

**Introduction:** Preeclampsia is the cause of 30%-40% of maternal deaths and 30%-50% of perinatal deaths. Maternal age is one of risk factors for late onset preeclampsia

**Objective:** To determine the relationship between pregnant woman's age with late onset preeclampsia at PKU Muhammadiyah Hospital in Surabaya from January to June 2020.

**Method:** This research is observational analytics with retrospective approach. The population in this study were all pregnant women at PKU Muhammadiyah Surabaya Hospital in Surabaya from January to June 2020 using non-Probability sampling, sampling techniques with total type of sampling. The instrument used in this research is medical record data. Data processing in this study with the correlation coefficients contingency statistical test.

**Results:** respondents who experience late onset preeclampsia with the extreme age group (<20 years and >35 years) as many as 37 respondents (100%) and at reproduction age as many (21-35 years) as many as 28 respondents (80%). respondents who did not experience late onset preeclampsia with the extreme age (<20 years and >35 years) was 0 respondents (0%) and the reproduction age (21-35 years) was 7 respondents (20%). The results of the statistical test of the correlation of the contingency coefficient obtained the p-value (0,004) is below  $\alpha$  (0,05)

**Conclusion:** There is a significant relationship between pregnant woman's age with late onset preeclampsia at PKU Muhammadiyah Hospital in Surabaya from January to June 2020.

**Keywords:** Mother's Age, Late Onset Preeclampsia.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Preeklampsia adalah salah satu penyulit yang paling sering terjadi dalam kehamilan yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti sakit berat, kecacatan jangka panjang, serta kematian pada ibu, janin dan neonatus. Terdapat dua kategori pada kematian ibu yang pertama disebabkan kematian karena kehamilan dan persalinan secara langsung, yang kedua yaitu kematian yang disebabkan secara tidak langsung seperti penyakit dan bukan karena kehamilan dan persalinan (Kementrian Kesehatan RI, 2013). Terdapat Tiga penyebab utama kematian ibu yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, dan infeksi. Preeklampsia masih merupakan kontributor utama morbiditas dan mortalitas ibu dan janin, kejadian preeklampsia adalah 2% sampai 10% dari seluruh kehamilan di dunia (Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rause DJ, 2010). Kehamilan yang disertai dengan preeklampsia merupakan kehamilan yang berisiko tinggi karena preeklampsia merupakan penyebab dari 30% - 40% kematian maternal dan 30% - 50% kematian perinatal (Denantika, Serudji dan Revilla, 2015).

AKI (Angka Kematian Ibu) di Indonesia menjadi salah satu yang tertinggi di Asia Tenggara. Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2012 kejadian angka kematian ibu terjadi sebanyak 359 per 100.000 kelahiran hidup. Meskipun, *Millenium development goals* (MDGs) menargetkan penurunan AKI menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015, namun menurut SKDI tahun 2012 AKI mengalami peningkatan yaitu 228 menjadi 359 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Menurut WHO kasus preeklampsia tujuh kali lebih tinggi di negara berkembang daripada di negara maju. Di negara maju prevalensi preeklampsia di negara maju sebanyak 1,3% - 6%, dan di Negara berkembang sebanyak 1,8% - 18%. Kejadian preeklampsia di Indonesia adalah 128.273/tahun atau sekitar 5,3%. Dalam dua dekade terakhir kejadian preeklampsia cenderung tidak mengalami penurunan yang signifikan,

<sup>25</sup> berbeda dengan insiden infeksi yang semakin menurun sesuai dengan perkembangan temuan antibiotik (POGI, 2016).

Preeklampsia dikaitkan dengan peningkatan resiko terjadinya kematian ibu akibatnya diagnosis dini preeklampsia dan observasi ketat sangat penting. Preeklampsia menurut onsetnya dibagi dalam dua jenis yaitu preeklampsia onset dini terjadi kurang dari <34 minggu usia kehamilan dan preeklampsia onset lambat terjadi  $\geq 34$  minggu usia kehamilan (Sulistiyowati, 2017). Dari penelitian sebelumnya didapatkan 80% kasus preeklampsia digolongkan preeklampsia tipe lambat dan <sup>2</sup> kebanyakan kasusnya dihubungkan dengan pertumbuhan janin yang baik tanpa adanya tanda-tanda gangguan pertumbuhan janin dengan gambaran velosimetri Doppler arteri uterina yang normal atau sedikit meningkat, tidak terdapat gangguan aliran darah umbilikus dan lebih berisiko pada wanita dengan plasenta yang besar dan luas (diabetes, kehamilan multipel, anemia) dan 5-20% terjadi kasus preeklampsia tipe dini dari seluruh kasus preeklampsia (Maria Burhanuddin, Rifayani Krisnadi dan Pusianawati, 2018). <sup>1</sup> Wanita yang hamil pada usia ekstrem (< 20 tahun atau > 35 tahun) memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan wanita yang hamil pada usia reproduksi (20 – 35 tahun) (Denantika, Serudji dan Revilla, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Novianti (2018) didapatkan bahwa presentase data usia <sup>14</sup> ibu dengan preeklampsia pada umur ibu beresiko yaitu < 20 tahun dan > 35 tahun <sup>27</sup> lebih banyak yaitu 73,9% dibandingkan dengan usia tidak beresiko (20 – 35 tahun) yaitu sebanyak 26,1% hal <sup>19</sup> ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan <sup>1</sup> antara usia ibu hamil dengan preeklampsia. Wanita yang hamil pada usia ekstrem (< 20 tahun atau > 35 tahun) mempunyai resiko lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan dengan wanita yang hamil pada usia reproduksi (20 – 35 tahun) (Denantika, Serudji dan Revilla, 2015). Data Rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada tahun 2019 menunjukkan pasien preeklampsia rata-rata mengalami peningkatan disetiap bulannya yaitu pada bulan Februari 2019 pasien preeklampsia sebanyak 4 pasien sedangkan pada bulan Maret sebanyak 22 pasien preeklampsia dan pada bulan April sebanyak 33 pasien preeklampsia hal ini menunjukkan adanya peningkatan pasien preeklampsia di

Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada tahun 2019. Berdasarkan uraian dan fenomena di atas, penulis tertarik untuk mengetahui dan melakukan penelitian mengenai hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai Juni 2020?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk membuktikan adanya hubungan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai Juni 2020.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat yang memeriksakan diri di RS PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai Juni 2020
2. Mengetahui hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di RS PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai Juni 2020

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu rujukan dan informasi mengenai hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya untuk menambah wawasan dan untuk penelitian lanjutan guna mengembangkan teori-teori yang lebih mendalam.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya.
2. Hasil penelitian ini diharapkan mampu sebagai rujukan untuk mengetahui usia ibu hamil yang tepat untuk meminimalkan terjadinya faktor resiko preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Preeklampsia

##### 2.1.1 Definisi Preeklampsia

Preeklampsia adalah suatu kondisi pada kehamilan yang ditandai dengan disfungsi plasenta dan terdapat inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel. Preeklampsia dapat ditegakkan dengan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan yang disertai dengan gangguan sistem lainnya pada usia kehamilan lebih dari 20 minggu (POGI, 2016). Menurut Suhardjono (2014) Preeklampsia adalah hipertensi (tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan diastolik >90 mmHg) yang disertai proteinuria >300/24 jam urin atau  $\geq 1+$  *dipstick* yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu pada wanita yang sebelumnya mempunyai tekanan darah normal.

Preeklampsia pada umumnya sering diartikan dengan adanya hipertensi dan proteinuria yang baru terjadi pada kehamilan atau *new onset hypertension with proteinuria*, dan dua kriteria sering muncul pada penderita preeklampsia. Tetapi terdapat beberapa wanita hamil menunjukkan adanya preeklampsia disertai gangguan multi sistem dengan kondisi berat dari preeklampsia meskipun tanpa proteinuria. Manifestasi klinis edema tidak dapat dijadikan kriteria diagnostik karena banyak ditemukan pada wanita dengan kehamilan normal (POGI, 2016)

##### 2.1.2 Etiologi Preeklampsia

Hingga saat ini penyebab terjadinya preeklampsia masih belum jelas, terdapat banyak teori yang membahas mengenai terjadinya preeklampsia, tetapi masih belum ada teori yang mutlak sebagai etiologi preeklampsia. Teori- teori yang paling sering di bahas yaitu:

1. Teori kelainan vaskularisasi plasenta

Invasi trofoblas pada lapisan otot arteri spiralis terjadi pada wanita dengan kehamilan normal yang dapat menimbulkan degenerasi lapisan otot dan terjadi dilatasi pada arteri spiralis. Invasi trofoblas juga memasuki jaringan sekitar arteri spiralis, sehingga memudahkan arteri



spiralis mengalami vasodilatasi sehingga disebut *remodelling arteri spiralis*. *Remodelling arteri spiralis* mengakibatkan penurunan resistensi vaskuler penurunan tekanan darah dan peningkatan aliran darah uteroplasenta. Sehingga, aliran darah ke janin terpenuhi dan perfusi jaringan mengalami peningkatan dan janin dapat berkembang dengan baik.

Ibu hamil yang mengalami preeklampsia terjadi kegagalan invasi sel tropoblas pada arteri spiralis dan jaringan disekitarnya. Sehingga menyebabkan arteri spiralis gagal mengalami vasodilatasi dan tetap keras dan kaku. Hal ini biasa disebut dengan kegagalan *remodelling arteri spiralis*. Akibat hal tersebut vaskularisasi pada uteroplasenta mengalami penurunan dan terjadi hipoksia jaringan dan menyebabkan iskemia plasenta (Prawirohardjo, 2016).

## 2. Teori iskemia plasenta, radikan bebas dan disfungsi endotel

Akibat kegagalan *remodelling arteri spiralis* plasenta mengalami iskemia dan hipoksia akan mengalami oksidan atau radikal bebas, oksidan atau radikal bebas adalah senyawa penangkap elektron atau atom yang memiliki elektron tidak berpasangan, salah satu radikal bebas atau oksidan yang diproduksi plasenta iskemia yaitu radikal hidroksil yang sangat toksik terhadap membran sel endotel pembuluh darah, radikal hidroksil akan merusak membran sel yang memiliki kandungan asam lemak tidak jenuh menjadi peroksida lemak. Peroksida lemak dapat merusak membran sel, nekrosis, serta protein sel endotel.

Sel endotel yang dirusak peroksida lemak akan mengalami kerusakan dan mengakibatkan terganggunya fungsi endotel. Bahkan struktur sel endotel yang rusak total biasa disebut disfungsi endotel. Terjadinya disfungsi endotel dapat mengakibatkan terjadinya gangguan metabolisme prostaglandin, agregasi sel-sel trombosit pada endotel yang mengalami kerusakan dan menyebabkan perubahan pada sel endotel kapiler glomerulus, meningkatkan permeabilitas kapiler, meningkatkan produksi bahan vasopressor dan meningkatkan faktor koagulasi (Prawirohardjo, 2016).

### 3. Teori intoleransi imunologik antara ibu dan janin

Penolakan hasil konsepsi yang dianggap benda asing oleh ibu hamil tidak terjadi pada ibu yang hamil normal. Dikarenakan tubuh memiliki *human leukocyte antigen protein G* (HLA-G). HLA-G memiliki fungsi penting dalam modulasi respon imun yang menyebabkan tidak terjadi penolakan hasil konsepsi (plasenta). HLA-G pada plasenta dapat melindungi trofoblas janin dari lisis oleh sel *Natural Killer* (NK) pada ibu. HLA-G juga dapat memudahkan invasi sel trofoblas ke dalam jaringan desidua ibu sehingga HLA-G merupakan hal penting yang dapat menyebabkan terjadinya invasi sel trofoblas ke dalam jaringan desidua ibu.

Pada ibu hamil yang mengalami preeklampsia terjadi penurunan ekskresi HLA-G yang dapat menghambat invasi sel trofoblas ke dalam desidua dan HLA-G dapat merangsang produksi sitokin, sehingga memudahkan terjadinya reaksi inflamasi. Hal ini dapat memungkinkan terjadinya *Immune-Maladaptation* pada ibu yang mengalami preeklampsia. Usia kehamilan pada awal trimester kedua kondisi kehamilan ibu yang mempunyai kecenderungan terjadi preeklampsia hal ini dikarenakan proporsi Helper Sel yang lebih rendah dibandingkan ibu yang memiliki tekanan darah normal (Prawirohardjo, 2016).

### 4. Teori Genetik

Teori genetik berhubungan dengan Faktor keturunan dan familial dengan model gen tunggal. Genotipe pada ibu lebih berisiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan jika dibandingkan dengan genotype pada janin. Terdapat beberapa penelitian yang membuktikan bahwa ibu yang mengalami preeklampsia 26% anak perempuannya akan mengalami preeklampsia, dan 8% anak menantunya juga akan mengalami preeklampsia (Prawirohardjo, 2016)

### 5. Teori Defisiensi Gizi

Beberapa literatur menyebutkan bahwa defisiensi atau kekurangan gizi dapat mempengaruhi terjadinya preeklampsia dan juga penelitian lain menyebutkan bahwa ibu hamil yang memperoleh asupan kalsium yang cukup dapat meningkatkan resiko terjadinya preeklampsia (Prawirohardjo, 2016).

### 6. Teori Stimulus Inflamasi

Disfungsi sel endotel juga dapat mengalami pelepasan debris di dalam sirkulasi darah. Trofoblas didalam sirkulasi darah merupakan penyebab terjadinya inflamasi, pada ibu yang mengalami kehamilan normal plasenta melepaskan debris-debris trophoblast dalam jumlah normal, sebagai sisa-sisa proses apoptosis dan nekrotik, bahan tersebut yang merangsang terjadinya inflamasi. Pada ibu hamil yang mengalami preeklampsia terjadi peningkatan pelepasan sisa-sisa apoptosis yang berlebihan sehingga menyebabkan stress oksidatif (Prawirohardjo, 2016).

## 2.1.3 Epidemiologi Preeklampsia

Tiga koma Sembilan persen dari seluruh wanita di dunia mengalami preeklampsia. WHO memperkirakan kasus preeklampsia tujuh kali lebih tinggi di negara berkembang daripada di negara maju, Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan Angka Kematian Ibu (AKI) dan kematian perinatal tinggi yaitu tertinggi ketiga di ASEAN dan tertinggi kedua di kawasan South East Asian Nation Regional Organization. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2012 AKI di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan sebesar  $\pm 57\%$  yaitu dari 228 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH) pada tahun 2007 menjadi 359 per 100.000 KH. Hasil riset tersebut bertolak belakang dengan target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2010- 2014 yaitu AKI 118 per 100.000 KH, target MDG's (Millenium Development Goals) tahun 2015 yaitu 102 per 100.000 KH. Sedangkan target SDG's (Sustainable Development Goals) tahun 2030 yaitu AKI 70/100.000 KH (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Kejadian Preeklampsia di beberapa Rumah Sakit di Indonesia juga cenderung mengalami peningkatan, yaitu 1,0% - 1,5% pada sekitar 1970-2000. Kehamilan dengan preeklampsia merupakan kehamilan yang beresiko tinggi dikarenakan preeklampsia merupakan penyebab dari 30% - 40% kematian maternal dan 30% - 50% kematian perinatal (Denantika, Serudji dan Revilla, 2015). Angka Kematian Ibu (AKI) di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2012 adalah 97,41 per 100.000 KH yang cenderung mengalami penurunan, menjadi 97,39 per 100.000 KH pada tahun 2013 dan 93,52 per 100.000 KH pada tahun 2014 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2015)

Preeklampsia menurut onsetnya diklasifikasikan menjadi preeklampsia tipe dini dan preeklampsia tipe lambat, kasus preeklampsia tipe lambat sebanyak 80% sedangkan preeklampsia tipe dini sebanyak 5-20% dari total kasus preeklampsia. Penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode 1 Mei 2016–30 April 2017 sebanyak 2264 persalinan ditemukan kasus preeklampsia tipe lambat berdasarkan umur yaitu pada kasus preeklampsia tipe dini kelompok umur 20 sampai kurang dari 30 tahun yaitu sebanyak 45 orang (32,85%) dan kelompok umur lebih dari 35 tahun yaitu sebanyak 45 orang (32,85%), sedangkan pada kasus preeklampsia tipe lambat mayoritas pada kelompok usia lebih dari 35 tahun sebanyak 64 orang (33,33%), dan pada kasus eklampsia mayoritas pada kelompok umur 20 sampai dibawah 30 tahun yaitu sebanyak 6 orang (33,33%) dan kelompok umur lebih dari 35 tahun yaitu sebanyak 6 orang (33,33%) (Maria Burhanuddin, Rifayani Krisnadi dan Pusionawati, 2018).

## 2.1.4 Faktor Resiko Preeklampsia

### 2.1.4.1 Paritas

Kejadian Preeklampsia lebih sering terjadi pada wanita dengan paritas primigravida dibandingkan dengan paritas multigravida. Wanita dengan primigravida dapat meningkatkan 3 kali lipat dibandingkan dengan multigravida. Penyebab dari hal tersebut yaitu dikarenakan pada kehamilan pertama atau primigravida pembentukan blocking antibodi terhadap antigen plasenta tidak

terbentuk sempurna dan semakin banyak paritasnya maka antibodi yang terbentuk semakin sempurna pada kehamilan berikutnya. Primigravida juga rentan mengalami stres saat persalinan yang akan menstimulasi tubuh untuk mengeluarkan kortisol yang memberikan efek meningkatkan respon simpatis sehingga dapat meningkatkan curah jantung dan tekanan darah (Novianti, 2018).

#### 2.1.4.2 Kehamilan Ganda

Pada kehamilan ganda preeklampsia terjadi 3 kali lebih sering dari pada kehamilan tunggal. Pada kehamilan ganda penyebabnya adalah pembesaran uterus dan akan memperlihatkan prognosis neonatal yang lebih buruk daripada ibu hamil dengan janin tunggal. Hal ini selaras dengan penelitian Sibai yang menyatakan bahwa insiden preeklampsia 13 persen meningkat disbanding dengan ibu hamil dengan kehamilan normal (Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, 2010).

#### 2.1.4.3 Faktor Usia

Menurut Hinda Novianti 2018, usia ibu dengan preeklampsia pada umur ibu beresiko yaitu < 20 tahun dan > 35 tahun lebih banyak dibandingkan dengan ibu hamil yang hamil pada usia produktif (Novianti, 2018). Umur ibu < 20 tahun dan > 35 tahun 3,58 kali lebih besar terjadi preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil yang berusia 20-35 tahun. Karena pada usia yang terlalu muda fisik dan spikisnya belum siap untuk menghadapi kehamilan sedangkan pada ibu hamil dengan usia > 35 tahun telah terjadi perubahan pada jaringan alat-alat kandungan dan jalan lahir tidak lentur dan mempunyai risiko untuk menderita hipertensi kronik yang akan berlanjut menjadi superimposed preeklampsia saat hamil (Denantika, Serudji dan Revilla, 2015).

#### 2.1.4.4 Riwayat Preeklampsia pada keluarga

Adanya Riwayat preeklampsia pada keluarga juga dapat meningkatkan risiko tiga kali lipat (RR 2,90 95%CI 1,70 – 4,93). Preeklampsia 3,6 kali lipat meningkat pada wanita dengan Riwayat preeklampsia pada ibu (RR 3,6 95% CI 1,49 – 8,67) (POGI, 2016).

#### 2.1.4.5 Obesitas

Hubungan berat badan ibu dan resiko preklampsia berifat progresif. Risiko ini meningkat dari 4,3 persen untuk perempuan yang memiliki Indeks Massa Tubuh >35 kg/m<sup>2</sup> Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rause DJ, (2010). Obesitas merupakan faktor risiko terjadinya preeklampsia , semakin besar Indeks Massa Tubuh dapat meningkatkan faktor resiko Preeklampsia. Resistensi insulin juga berkaitan dengan obesitas yang juga merupakan faktor risiko preeklampsia. Obesitas meningkatkan risiko preeklampsia sebanyak 2, 47 kali lipat, sedangkan wanita dengan Indeks Massa Tubuh sebelum hamil > 35 dibandingkan dengan IMT 19-27 meningkatkan 4 kali lipat terjadinya preeklampsia (POGI, 2016).

#### 1.1.5 Patofisiologi Preeklampsia

##### 1. Vasospasme

Vasospasme adalah terjadinya konstriksi atau penyempitan pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah hal tersebut juga dapat menyebabkan kerusakan sel endotel sehingga terjadi kebocoran interstitial tempat lewatnya komponen-komponen darah yang kemudian tertimbun di sub endotel dan juga dapat menimbulkan adanya gangguan protein *junctional* endotel yang dapat menyebabkan perubahan struktur sub endotel (Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rause DJ, 2010).

##### 2. Aktivasi sel endotel

Sel endotel yang bersirkulasi dapat menyebabkan peningkatan CEC empat kali lipat pada darah perifer ibu yang mengalami preeklampsia. Sel endotel normal memiliki sifat antikoagulan dan menumpulkan sel otot polos dengan cara melepaskan nitrat oksida. Kerusakan sek endotel dapat mengaktivasi dan menurunkan produksi nitrat oksida dan juga menyekresikan substansi yang memacu koagulasi dan meningkatkan sensitivitas terhadap vasopressor (Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rause DJ, 2010).

### 3. Endotelin

Peptida 21 asam amino ini merupakan vasokonstriktor protein dan endothelin-1 (ET-1) adalah isoform utama yang dihasilkan oleh sel endotel manusia. Ibu dengan kehamilan normal jumlah Kadar ET-1 dalam plasma darah normal sedangkan ibu hamil dengan preeklampsia kadar ET-1 mengalami peningkatan (Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, 2010).

### 4. Protein angiogenik dan antiangiogenik

Pembentukan vaskularisasi plasenta sudah muncul sejak 21 hari pasca konsepsi. Kelompok faktor pertumbuhan endotel plasenta (VEGF) dan produk gen angiopoietin (Ang). Ketidakseimbangan angiogenik yang dirangsang oleh hipoksia yang memburuk pada permukaan uroplasenta. Wanita yang menderita preeklampsia menghasilkan minimal dua peptide antiangiogenik secara berlebihan (Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, 2010).

#### 2.1.6 Klasifikasi Preeklampsia

Menurut derajatnya preeklampsia dibagi menjadi dua yaitu:

##### 1. Preeklampsia Ringan

Preeklampsia ringan adalah hipertensi kehamilan yang ditandai dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg setelah 20 minggu kehamilan dan ekskresi protein urin  $\geq 300$ mg/24 jam atau  $\geq +1$  dipstick atau rasio kreatinin protein  $\geq 30$  mg/ mmol (Honesty Pujiyani, Melyana Nurul Widyawati, 2018)

##### 2. Preeklampsia Berat

Preeklampsia berat adalah hipertensi yang terjadi pada usia kehamilan setelah 20 minggu dengan tekanan darah  $\geq 160/110$  mmHg dan proteinuria  $\geq 5$  g/24 jam atau  $\geq +2$  dipstick. Selain gejala-gejala ini ada gejala lain yang biasanya terjadi pada preeklampsia berat yaitu trombositopenia ( $\leq 100.000/\mu\text{l}$ ), peningkatan SGOT dan SGPT, nyeri pada epigastric, sakit kepala secara berkala, gangguan penglihatan,

oliguria ( $\leq 500$  ml/24 jam), kreatinin  $\geq 1,2$  mg/ dl, pembengkakan paru dan gagal jantung kongestif (Honesty Pujiyani , Melyana Nurul Widyawati, 2018).

Menurut waktu terjadinya onset penyakit dibagi menjadi dua jenis:

1. Preeklampsia tipe dini

Preeklampsia tipe dini terjadi pada usia kehamilan  $< 34$  minggu, dan juga berkaitan dengan pertumbuhan janin yang terhambat dan adanya lesi iskemik pada plasenta (Danianto and Ernawati, 2015).

2. Preeklampsia tipe lambat

Preeklampsia tipe lambat terjadi pada usia kehamilan  $\geq 34$  minggu, dan juga tidak berkaitan dengan pertumbuhan janin terhambat maupun lesi iskemik pada plasenta (Danianto dan Ernawati, 2015).

### 2.1.7 Komplikasi

Komplikasi paling berat yaitu terjadinya kematian maternal dan perinatal. Beberapa komplikasi yang biasanya terjadi pada penderita preeklampsia berat dan eklampsia (Wibowo, 2006):

1. Solusio plasenta

Solusio Plasenta merupakan komplikasi yang sering terjadi pada penderita preeklampsia, hal ini yang mengakibatkan lepasnya plasenta dari dinding rahim bagian dalam sebelum proses persalinan.

2. Hipofibrinogenemia

Pengecekan kadar fibrinogen secara rutin disarankan pada ibu hamil dikarenakan Kekurangan fibrinogen dalam darah sering terjadi pada ibu hamil dengan preeklampsia.

3. Hemolisis

Ibu hamil dengan preeklampsia berat biasanya menunjukkan gejala klinis hemolisis yaitu ikterus. Gejala ini belum diketahui etiologinya dengan pasti apakah ini merupakan kerusakan sel hati atau destruksi eritrosit.



#### 4. Perdarahan otak

Penderita preeklampsia yang mengalami komplikasi perdarahan otak merupakan penyebab utama kematian maternal.

#### 5. Kelainan mata

Komplikasi kelainan mata yang diakibatkan peningkatan tekanan darah yang akan mempengaruhi aliran darah sehingga terjadi kelainan mata seperti penglihatan ganda, buram sampai kebutaan dan juga kadang terjadi perdarahan pada retina. Hal tersebut merupakan salah satu tanda kegawatdaruratan yang akan terjadi apopleksia serebri.

#### 6. Sindroma HELLP

Merupakan sindrom kumpulan gejala klinis berupa gangguan fungsi hati, hepatoseluler (peningkatan SGOT dan SGPT, gejala subyektif (cepat lelah, mual, muntah dan nyeri pada epigastric), hemolisis dapat menyebabkan kerusakan membran eritrosit oleh radikal bebas asam lemak jenuh dan tak jenuh. Trombositopenia (<150.000/cc), agregasi (adhesi trombosit di dinding vaskuler), kerusakan tromboksan (vasokonstriktor kuat), lisosom.

#### 7. Kelainan ginjal

endotheliosis glomerulus merupakan komplikasi yang terjadi pada ginjal, endotheliosis glomerulus adalah pembengkakan sitoplasma sel endothelial di tubulus ginjal tanpa kelainan di struktur ginjal yang lain. Kelainan lain yang dapat timbul adalah anuria sampai gagal ginjal.

#### 8. Komplikasi lain

Lidah dapat tergigit, trauma atau fraktur akibat gangguan jantung, pneumonia aspirasi dan DIC (disseminated intravascular coagulation), kelahiran prematur, BBLR dan kematian janin.

### 2.1.8 Prognosis

Keterlambatan penanganan pada ibu hamil yang menderita preeklampsia akan mengakibatkan dampak buruk pada ibu dan janin. Pada ibu dapat terjadi perdarahan pada otak, kompensasi kordis dan edema pada paru, payah ginjal dan masuknya isi lambung ke dalam system pernafasan saat kejang. Pada janin dapat terjadi kematian karena hipoksia

intrauterin dan kelahiran prematur (Wiknjosastro, H., Saifuddin, A. B., Trijatmo, 2010).

## 2.2 Kehamilan

### 2.2.1 Definisi Kehamilan

Kehamilan merupakan fertilisasi yaitu penyatuan spermatozoa dan kemudian dilanjutkan nidasi atau implementasi (Irianti, 2014). Kehamilan juga diartikan sebagai mata rantai yang kesinambungan terdiri dari ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi uterus, pembentukan plasenta dan perkembangan hasil konsepsi sampai cukup bulan (Manuaba, IAC., I Bagus, 2012).

Dan menurut kamus kedokteran Dorland, Kehamilan adalah keadaan mengandung embrio atau fetus didalam tubuh, setelah penyatuan sel telur dengan spermatozoa (Dorland, 2012).

### 2.2.2 Proses Kehamilan

#### a) Tahap inseminasi

Proses pembuahan yaitu penyatuan ovum dan sperma yang masuk ke saluran reproduksi wanita, spermatozoa bergerak dari uterus ke tuba fallopi. Zat fertilizin dihasilkan saat sperma menuju ovum.

#### b) Tahap fertilisasi dan konsepsi

Fertilisasi dapat terjadi saat pertemuan dan penetrasi antara sel ovum dengan sel sperma. Kemudian terbentuk zigot dan terjadi pembelahan kemudian membelah menjadi 32 sel yang disebut morula selanjutnya akan berkembang ke tahap blastosit, lapisan terluar blastosit yaitu trofoblast yang berfungsi untuk menyerap makanan dan merupakan calon plasenta, 5 sampai 7 hari blastosit akan beimplantasi di uterus. Hormone estrogen dan progesteron akan merangsang pertumbuhan uterus, dinding endometrium menjadi tebal, lunak, dan banyak mengandung pembuluh darah serta mengeluarkan sekret sebagai makanan embrio (Prawirohardjo, 2016).

c) Tahap implantasi

Proses insersi sel blastosis ke dinding rahim setelah 6 hari fertilisasi disebut implantasi. Pada dinding uterus terdapat tropoblas yang menempel dan berfungsi melepaskan hormon korionik gonadotropin sehingga merangsang produksi hormon estrogen dan progesterone dan mencegah terjadinya siklus menstruasi. Setelah hari ke-12 embrio menempel kuat dan selanjutnya terbentuk lapisan-lapisan embrio. Blastosis berinsersi bagian depan atau belakang fundus uteri. Sel-sel pada dinding blastosis yang tebal akan berkembang menjadi embrio. Sedangkan sel-sel bagian luar akan membentuk plasenta (Prawirohardjo, 2016).

Proses kehamilan terjadi ovulasi (Pembuahan sel telur), migrasi spermatozoa, fertilisasi, nidasi atau pelekatan dinding endometrium dan pertumbuhan serta perkembangan zigot, pembentukan plasenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai usia aterm (Prawirohardjo, 2016).

### 2.2.3 Usia Kehamilan

Kehamilan normal berlangsung selama 40 minggu atau 9 bulan berdasarkan kalender internasional. Usia kehamilan dibagi menjadi 3 trimester yang masing-masing berlangsung dalam beberapa minggu, klasifikasi usia kehamilan yaitu:

a) Trimester 1

Awal kehamilan pada trimester 1 dimulai dari konsepsi sampai 12 minggu kehamilan

b) Trimester 2

Trimester 2 berlangsung selama 15 minggu dimulai dari minggu ke-13 sampai minggu ke-27

c) Trimester 3

Trimester 3 berlangsung selama 13 minggu dimulai dari minggu ke-28 sampai minggu ke-40 (Irianti, 2014).

### 2.3 Hubungan Usia dengan preeklampsia tipe lambat

Usia adalah salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya preeklampsia hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria Burhanuddin, Rifayani Krisnadi and Pusianawati (2018) di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin Bandung didapatkan 80% Kasus Preeklampsia tipe lambat dan 5-20% kasus preeklampsia tipe dini dari total kejadian preeklampsia sedangkan menurut distribusi usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun lebih banyak terjadi pada preeklampsia tipe lambat.

Ibu yang hamil di usia ekstrem yaitu < 20 tahun atau > 35 tahun dapat meningkatkan terjadinya preeklampsia dibandingkan dengan usia reproduksi pada usai ekstrem < 20 tahun risiko terjadinya preekelampsia tipe lambat karena perkembangan organ-organ reproduksi serta fungsi fisiologinya belum optimal dan belum tercapainya kematangan emosi dan kejiwaannya sedangkan pada ibu hamil yang berusia > 35 tahun disebabkan karena seiring dengan peningkatan usia akan terjadi proses degeneratif yang meningkatkan risiko preeklampsia (Ertiana dan Wulan, 2019).

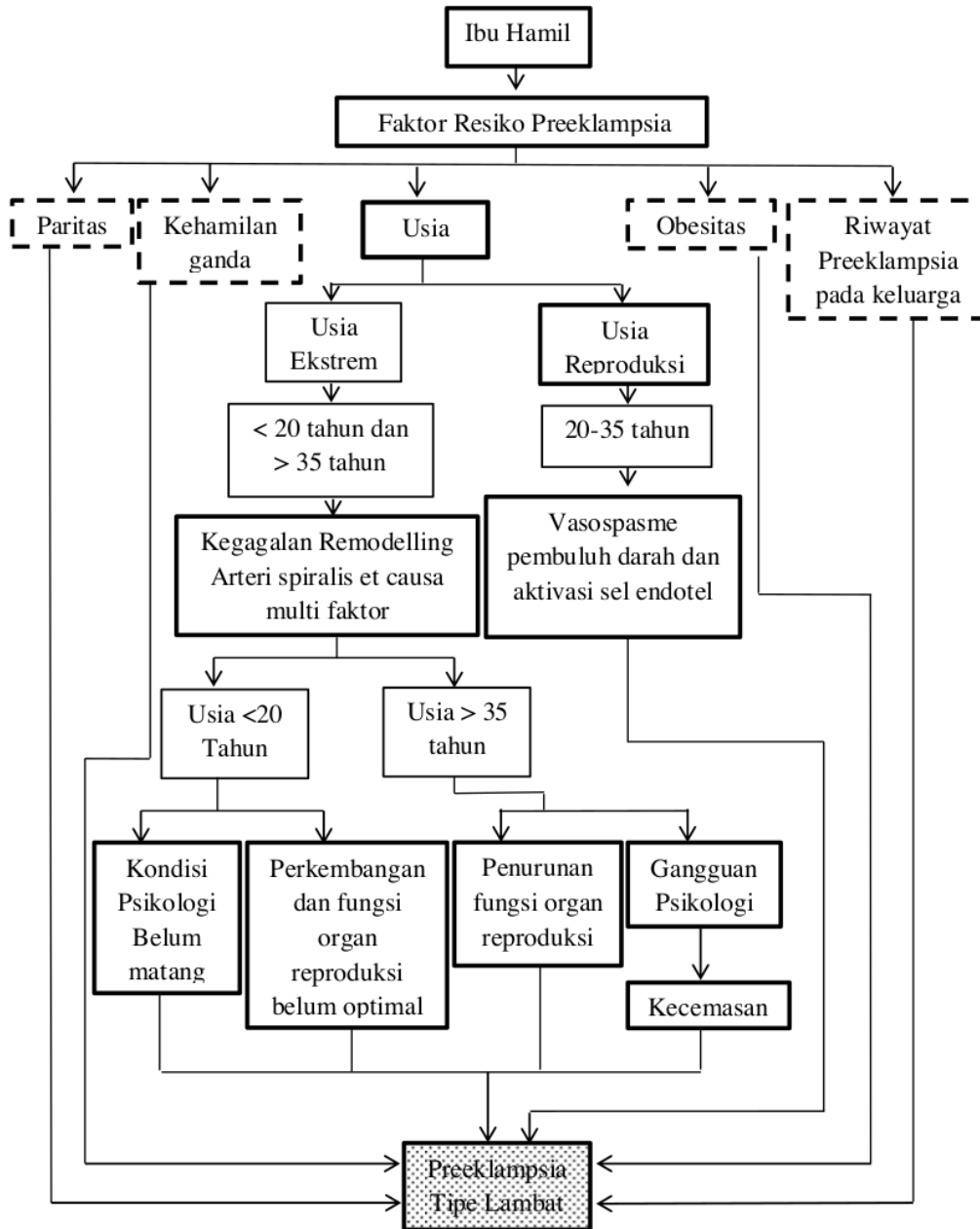
Beberapa penelitian menyebutkan bahwa Kehamilan <20 tahun dapat menimbulkan berbagai permasalahan karena bisa mempengaruhi organ-organ reproduksi , hal ini dikarenakan fungsi fisiologis dan perkembangan organ reproduksi belum optimal dan juga wanita yang hamil di usia <20 tahun kondisi psikologisnya belum matang. sedangkan wanita yang hamil di usia >35 tahun dapat menimbulkan gangguan psikologis berupa kecemasan dan penurunan fungsi organ-organ reproduksi (Prawirohardjo, 2016).

Wanita yang hamil pada usia ekstrem (< 20 tahun atau > 35 tahun) memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan wanita yang hamil pada usia reproduksi (20 – 35 tahun). wanita dengan usia < 20 tahun dan > 35 tahun lebih berisiko mengalami preeklampsia berat dibandingkan dengan wanita dengan usia 20 tahun sampai 35 tahun. Ibu hamil pada usia < 20 tahun mempunyai risiko terjadi preeklampsia 3,58 kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang berusia 20-35 tahun. Hal ini dikarenakan pada wanita dengan usia terlalu muda keadaan fisik dan psikisnya belum siap dalam menghadapi




kehamilan dan persalinan. Wanita usia > 35 tahun mempunyai risiko untuk menderita hipertensi kronik yang akan berlanjut menjadi superimposed preeklampsia ketika sedang hamil (Denantika, Serudji dan Revilla, 2015).

**BAB 3**  
**KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**3.1 Kerangka Konseptual**



## Keterangan

-  : variabel dependen  
 : variabel independen  
 : variabel yang tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konsep

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Preeklampsia adalah salah satu kelainan yang sering dialami oleh wanita yang sedang hamil. Banyak jenis preeklampsia salah satunya preeklampsia yang dilihat berdasarkan onsetnya yaitu preeklampsia tipe lambat yang terjadi saat usia kehamilan  $\geq 34$  minggu. Banyak faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya preeklampsia antara lain paritas, kehamilan ganda, obesitas, riwayat keluarga yang preeklampsia dan usia ibu hamil yang ekstrem. Permasalahan yang akan dikaji dari penelitian ini sebagai variabel dependen adalah usia ibu, ibu yang hamil di usia ekstrem dapat meningkatkan resiko terjadinya preeklampsia dibandingkan dengan ibu yang hamil di usia reproduksi. Menurut penelitian usia ekstrem yang dimaksudkan yaitu ibu yang hamil di usia  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun. Penyebab terjadinya preeklampsia sampai saat ini belum jelas, tetapi beberapa teori menyebutkan bahwa etiologi yang berpengaruh terhadap usia ekstrem pada ibu hamil yaitu kegagalan *remodelling arteri spiralis* yang disebabkan berbagai faktor seperti gaya hidup yang kurang baik karena minum-minuman beralkohol, mengkonsumsi masakan dengan kadar garam yang tinggi dan berkolesterol serta adanya faktor lain seperti ibu dengan penyakit molahidatidosa. Ibu yang hamil pada usia  $< 20$  tahun beresiko menderita preeklampsia karena perkembangan organ-organ reproduksi serta fungsi fisiologinya belum optimal dan belum tercapainya kematangan emosi dan kejiwaannya sedangkan ibu yang hamil pada usia  $> 35$  tahun juga dapat beresiko menderita preeklampsia dikarenakan penurunan fungsi organ-organ reproduksi dan juga gangguan psikologis berupa kecemasan.

Preeklampsia juga dapat terjadi pada ibu hamil dengan usia reproduksi (20-35 tahun) tetapi tidak terlalu beresiko seperti pada usia ekstrem. Ibu hamil dengan usia reproduksi juga dapat mengalami preeklampsia karena adanya kegagalan aktivasi sel endotel yang menyebabkan vasospasme pembuluh darah. Variabel independen pada penelitian ini yaitu preeklampsia tipe lambat dan variabel yang tidak diteliti yaitu faktor-faktor risiko lainnya seperti paritas, kehamilan ganda, obesitas dan riwayat keluarga yang menderita preeklampsia sesuai dengan kerangka konseptual diatas.

### 3.3 Hipotesis

H0: Tidak ada <sup>32</sup> hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai Juni 2020.

H1: Ada <sup>32</sup> hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai Juni 2020.



## METODE PENELITIAN

### 4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan analitik observasional yaitu penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih dan menggunakan metode pendekatan *retrospektif*. Jenis penelitian analitik observasional ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui hubungan sebab akibat antara variabel independen dengan variabel dependen dan metode pendekatan *retrospektif* dipilih karena penelitian ini mengambil data variabel independen dan variabel dependen yang dilakukan dalam waktu lampau. Sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan tipe *total sampling* yaitu seluruh sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi (Sastroasmoro, 2014).

### 4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

#### 4.2.1 Populasi

Populasi merupakan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti setelah itu disimpulkan (Sujarweni, 2019). Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien ibu hamil yang pernah memeriksakan diri ke rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada periode Januari 2020 sampai dengan Juni 2020.

#### 4.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari sejumlah karakteristik atau populasi yang digunakan untuk penelitian dengan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti (Sujarweni, 2019). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien ibu hamil yang pernah memeriksakan diri ke rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada periode Januari 2020 sampai dengan Juni 2020.

#### 4.2.2.1 <sup>12</sup> Kriteria Inklusi:

- 1) Ibu hamil yang memeriksakan diri di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode januari 2020 sampai Juni 2020
- 2) Catatan medik tercatat lengkap

#### 4.2.2.2 Kriteria Eksklusi:

- 1) Catatan medik tidak tercatat lengkap
- 2) Catatan medik hilang atau tidak ada

#### 4.2.3 Besar Sampel

Besar Sampel adalah jumlah subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini menggunakan metode restrospektif dan jumlah populasi belum diketahui, oleh karena itu peneliti menggunakan rumus besar sampel Lemeshow :

$$n = \frac{Z^2 \alpha p (1-p)}{d^2} = \frac{1,96^2 \times 0,24 \times (1-0,24)}{0,1^2} = \frac{3,8416 \times 0,24 \times 0,76}{0,01} = 70,180224 = 70$$

- n = Jumlah Sampel minimal yang diperlukan  
 p = Proporsi penyakit atau keadaan yang akan dicari (p=24,093% dibulatkan 24% = 0,24) (Hinda,2014)  
 d = tingkat ketepatan absolut yang dikehendaki (0,1)  
 Za = skor z pada kepercayaan 95% =1,96 (Lemeshow, S., 1997).

Maka jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 70 pasien ibu hamil

#### 4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu Teknik *non probability sampling* dengan tipe *total sampling* yaitu Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2019).

### 4.3 Variabel Penelitian dan definisi operasional

#### 4.3.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu sifat atau atribut atau obyek atau kegiatan yang mempunyai kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu usia ibu hamil sebagai variabel independent atau bebas dan preeklampsia tipe lambat sebagai variabel dependen atau terikat.

#### 4.3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah variabel penelitian dan semua konsep untuk memberikan Batasan operasional untuk meminimalisir terjadinya kerancuan dalam pemahaman dan pengukuran serta analisis. Definisi operasional variabel disusun dalam bentuk tabel yang berisi nama dan deskripsi variabel, indikator, skala yang digunakan, rujukan, dan cara pengukurannya (Akil, S.N.H., Annisa, N., Muhammad, R.U., dan Nurma, 2020).

Tabel 4.1 : Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala data
Usia Ibu hamil	Masa hidup ibu yang dihitung sejak lahir sampai dilakukannya penelitian	Lembar observasi yang diperoleh dari catatan rekam medik	1 = Ekstrem (< 20 dan > 35 tahun ) 2 = Usia Reproduksi (21 – 35 tahun)	Nominal
preeklamp sia tipe lambat	Peningkatan tekanan darah dengan adanya proteinuria yang muncul pada usia kehamilan $\geq 34$ minggu	Lembar observasi yang diperoleh dari catatan rekam medik	1= Preeklampsia tipe lambat 2= preeklampsia tipe dini	Nominal

#### 4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan data rekam medis pasien ibu hamil yang pernah memeriksakan diri ke rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya yang terdiagnosis preeklampsia periode januari 2020 sampai dengan Juni 2020.

#### 4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi : Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

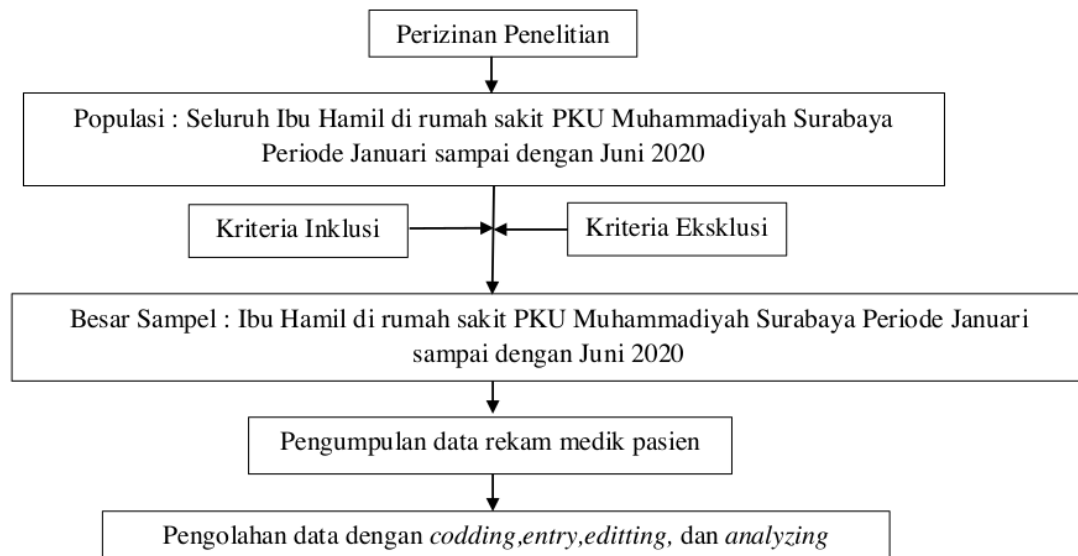
Waktu : November 2020- Desember 2020

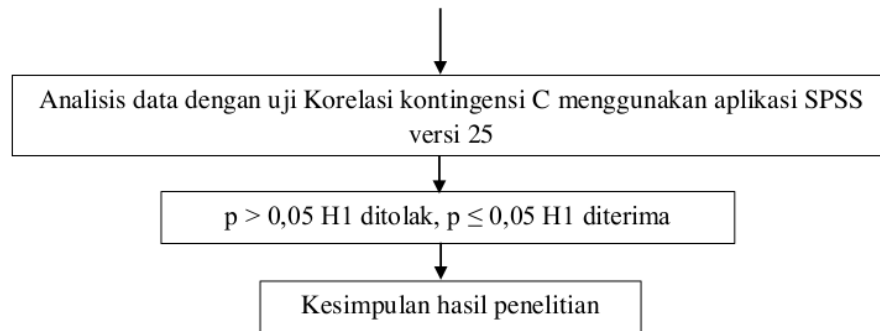
#### 4.6 Prosedur Pengambilan dan Pungumpulan Data

Pada penelitian ini prosedur pengambilan dan pengumpulan yaitu menggunakan data rekam medik pasien yang telah mendapat persetujuan dari berbagai instansi. Secara umum data diambil dengan prosedur sebagai berikut:

- 1) Perizinan pada instansi terkait
- 2) Penetapan jumlah populasi dan sampel penelitian
- 3) Persetujuan pihak rumah sakit untuk pengambilan data
- 4) Pengambilan data rekam medik
- 5) Pengolahan dan analisis data dengan aplikasi SPSS versi 25
- 6) Penarikan hasil dan kesimpulan penelitian.

##### 4.6.1 Bagan Alur Penelitian





15  
Gambar 4.1 Alur Penelitian

## 4.7 Cara pengolahan dan analisis data

### 4.7.1 Pengolahan Data

Tahapan dalam pengolahan data, yaitu :

- 1) *Coding*, yaitu data diberi kode yang sesuai dengan kriteria masing-masing variabel.
- 2) *Entry*, yaitu memasukkan data ke dalam program komputer.
- 3) *Editing*, yaitu koreksi meliputi kelengkapan data.
- 4) *Analyzing*, pengolahan dan analisis statistik dari data yang diperoleh dilakukan secara komputersasi dengan menggunakan alat bantu program Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

### 15 4.7.2 Analisis data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis bivariat. Pada analisis bivariat untuk menganalisis hubungan dua variabel. Analisis ini menggunakan non parametrik dengan uji Korelasi Kontingensi C karena peneliti menghubungkan variabel independent usia ibu hamil (< 20 tahun dan >35 tahun) yang merupakan skala data nominal dengan variabel dependen (preeklampsia tipe lambat dan preeklampsia tipe dini) yang merupakan skala data nominal . Pada uji bivariat tersebut peneliti menggunakan derajat kepercayaan 95 % sehingga nilai  $p \leq 0,05$  yang berarti perhitungan statistik bermakna (signifikan) atau menunjukkan hubungan diantara variabel bebas dan variabel yang terikat. Apabila nilai  $p > 0,05$  yang berarti perhitungan statistik tidak bermakna atau menunjukkan bahwa tidak ada hubungan diantara variabel bebas dan variabel terikat (Kurniasari dan Arifandini, 2015).

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN

#### 5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian mengenai usia ibu hamil dan preeklampsia tipe lambat telah dilakukan di ruang rekam medis Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya. Rumah Sakit ini terletak di Jl. KH Mas Mansyur No.180 - 182, Nyamplungan, Kecamatan Pabean Cantian, Kota Surabaya. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya memiliki 8 instalasi pelayanan medis salah satunya yaitu poli kandungan. Pada bulan Januari 2020 sampai dengan Juni 2020 pasien yang memeriksakan diri ke poli kandungan sebanyak 664 pasien. Penelitian dengan judul “Hubungan Antara Usia Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Tipe Lambat Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya Periode Januari Sampai Dengan Juni 2020” dilaksanakan pada bulan November 2020. Dalam penelitian ini sampel yang dijadikan responden 72 orang.

#### 5.2 Data Umum

##### 5.2.1 Preeklampsia berdasarkan derajat keparahan

Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan derajat preeklampsia

Usia Ibu Hamil	Derajat Preeklampsia		Total
	Preeklampsia Ringan	Preeklampsia Berat	
Ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun)	34	3	37
Reproduksi (21-35 tahun)	32	3	35
Total	66	6	72

Berdasarkan table 5.1 di atas dapat diketahui bahwa responden usia ibu hamil kelompok usia ekstrem dengan preeklampsia ringan didapatkan 34 (dari 37) responden (91,9%) dan pada responden usia ibu hamil kelompok usia ekstrem dengan preeklampsia berat didapatkan 3 (dari 37) responden (8,1%). Pada responden usia ibu hamil kelompok usia reproduksi dengan preeklampsia ringan didapatkan 32 (dari 35) responden (91,4%) dan pada responden usia ibu hamil

kelompok usia reproduksi dengan preeklampsia berat didapatkan 3 (dari 35) responden (8,6%).

### 5.2.2 Paritas

Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan paritas

Usia Ibu Hamil	Paritas			Total
	Primigravida	Multigravida	Grandemulti gravida	
Ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun)	13	24	0	37
Reproduksi (21-35 tahun)	15	19	1	35
Total	28	43	1	72

Berdasarkan table 5.2 di atas dapat diketahui bahwa responden usia ibu hamil kelompok usia ekstrem dengan paritas primigravida didapatkan 13 (dari 37) responden (35,1%), responden usia ibu hamil kelompok usia ekstrem dengan paritas multigravida didapatkan 24 (dari 37) responden (64,9%) dan responden usia ibu hamil kelompok usia ekstrem dengan paritas grandemultigravida didapatkan 0 (dari 37) responden (0%). Pada responden usia ibu hamil kelompok usia reproduksi dengan paritas primigravida didapatkan 15 (dari 35) responden (42,9%), responden usia ibu hamil kelompok usia reproduksi dengan paritas multigravida didapatkan 19 (dari 35) responden (54,3%) dan responden usia ibu hamil kelompok usia reproduksi dengan paritas grandemultigravida didapatkan 1 (dari 35) responden (2,9%).

Hal ini bertentangan dengan penelitian (Sari, Utama dan Agus, 2017) yang menyimpulkan bahwa ibu dengan paritas primipara lebih beresiko mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu dengan paritas multigravida atau grandemultigravida. Secara teori Ibu dengan paritas primigravida 2 kali lebih beresiko mengalami preeklampsia hal ini dikarenakan vili chorionic yang baru pertama kali bekerja hal ini dikarenakan pembentukan antibodi pemblokiran imunologi oleh HLA-G (Human leukocyte antigen G) terhadap antigen plasenta belum terbentuk secara sempurna sehingga mengganggu proses implantasi trofoblas kedalam jaringan desidua ibu (Irianti, 2014).

### 5.3 Data Khusus

#### 5.3.1 Usia Ibu Hamil

Tabel 5.3 Usia ibu hamil yang mengalami preeklampsia

Usia Ibu Hamil Responden		
Usia Ibu Hamil	Frekuensi	Presentase (%)
Ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun)	37	51,4%
Reproduksi (21-35 tahun)	35	48,6%
Total	72	100%

Berdasarkan Tabel 5.3 diatas diketahui bahwa responden penderita preeklampsia di Poli Kandungan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya menunjukkan pada kelompok usia ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun) yaitu 37 responden (51,4%) dan pada kelompok usia reproduksi (21-35 tahun) yaitu 35 responden (48,6%).

#### 5.3.2 Preeklampsia berdasarkan onset kejadian

Tabel 5.4 Onset kejadian preeklampsia

Onset Kejadian Preeklampsia Responden		
Preeklampsia	Frekuensi	Presentase (%)
Preeklampsia tipe lambat	65	90,3%
Preeklampsia tipe dini	7	9,7%
Total	72	100%

Berdasarkan Tabel 5.4 diatas diketahui bahwa sebagian besar responden ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat sebanyak 65 responden (90,3%) dan ibu hamil dengan preeklampsia tipe dini sebanyak 7 responden (9,7%).



### 5.3.3 Hubungan Usia Ibu Hamil dengan Preeklampsia Tipe Lambat

Tabel 5.5 Tabel silang hubungan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai dengan Juni 2020

Usia Ibu Hamil	Preeklampsia berdasarkan onset kejadian		
	Preeklampsia tipe lambat	Preeklampsia tipe dini	Total
Ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun)	37	0	37
Reproduksi (21-35 tahun)	28	7	35
Total	65	7	72

**Hasil Uji Koefisiensi Kontingensi  $p = 0,004$  ( $p \leq 0,05$ )**

Berdasarkan table 5.5 di atas dapat diketahui bahwa responden usia ibu hamil kelompok usia ekstrem dengan preeklampsia tipe lambat didapatkan 37 (dari 37) responden (100%) dan pada responden usia ibu hamil kelompok usia reproduksi dengan preeklampsia tipe lambat didapatkan 28 (dari 35) responden (80%). Pada responden usia ibu hamil kelompok usia ekstrem dengan preeklampsia tipe dini didapatkan 0 (dari 37) responden (0%) dan pada responden usia ibu hamil kelompok usia reproduksi dengan preeklampsia tipe dini didapatkan 7 (dari 35) responden (20%). Hasil uji korelasi dengan koefisiensi kontingensi didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0.004$  ( $p \leq 0,05$ ), hasil tersebut dapat diartikan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai dengan Juni 2020.

## BAB 6

### PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya dimana yang menjadi responden yaitu ibu hamil yang memeriksakan diri di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada bulan Januari sampai dengan Juni 2020. Penelitian ini menganalisis tentang hubungan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat. Usia merupakan salah satu faktor resiko terjadinya preeklampsia tipe lambat. Usia ibu dikelompokkan menjadi dua yaitu usia ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun) atau usia yang beresiko mengalami preeklampsia tipe lambat dan usia reproduksi (21-35 tahun) atau usia yang tidak beresiko mengalami preeklampsia tipe lambat. Hasil tabulasi data rekam medis yang sudah dikumpulkan sebanyak 72 data rekam medis dengan data lengkap, dan data rekam medis kosong atau tidak lengkap tidak ada.

Berdasarkan hasil penelitian pada 72 responden di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada bulan Januari sampai dengan Juni 2020 menunjukkan bahwa berdasarkan preeklampsia menurut onset kejadian didapatkan preeklampsia tipe lambat sebanyak 65 responden (90,3%) sedangkan preeklampsia tipe dini sebanyak 7 responden (9,7%), Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan (Widhyaningrum dan Manuaba, 2017) didapatkan ibu hamil yang menderita preeklampsia tipe lambat sebanyak 138 kasus (70,76%).

Preeklampsia tipe lambat belum diketahui secara pasti etiologi, kejadian preeklampsia tipe lambat paling sering dikaitkan dengan teori kegagalan remodelling arteri spiralis, preeklampsia tipe lambat juga dapat terjadi karena gangguan deferensiasi dan invasi tropoblas hal ini terjadi saat pertumbuhan plasenta mengakibatkan vili arteri spiralis semakin berkurang sehingga menyebabkan perfusi jaringan dan dapat meningkatkan stress oksidatif, preeklampsia juga dapat terjadi karena sebagai faktor yang masih belum pasti diketahui penyebabnya (English, Kenny dan McCarthy, 2015).

Hasil penelitian preeklampsia di RS PKU Muhammadiyah Surabaya dengan kelompok usia ekstrem sebanyak 37 responden (51,4%) sedangkan pada

kelompok usia reproduksi sebanyak 35 responden (48,6%) hal ini selaras dengan penelitian (Sari, Utama dan Agus, 2017) di RSUD Dr M Djamil Padang menunjukkan bahwa responden kelompok usia ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun) 57% lebih banyak terjadi preeklampsia dibandingkan dengan kelompok usia reproduksi (21-35 tahun).

Usia ibu yang ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun) merupakan salah satu faktor resiko terjadi preeklampsia tipe lambat hal ini dikarenakan adanya stress psikologis, pada usia <20 tahun ibu perkembangan dan fungsi organ reproduksi yang belum optimal dan psikologi yang belum siap dalam menghadapi persalinan sedangkan pada ibu hamil usia >35 tahun dapat mengalami penurunan fungsi fisiologi (Kandou *et al.*, 2016).

Hasil penelitian hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat menggunakan uji korelasi koefisiensi kontingensi dengan *IBM SPSS Statistic* diperoleh  $p$ -value 0,004 ( $p < 0,05$ ), Artinya terdapat hubungan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai dengan Juni 2020 hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Mustikasari dan Maulidya, 2019) bahwa terdapat hubungan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat yaitu  $p$ -value 0,004 dan kelompok usia ekstrem 3,5 kali lebih beresiko terjadi preeklampsia tipe lambat.

Usia ibu merupakan salah satu faktor penentu status kesehatan ibu saat hamil, usia ibu juga merupakan salah satu faktor resiko yang sering ditemukan pada ibu dengan preeklampsia, banyak penelitian yang menyebutkan bahwa usia ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun) beresiko tinggi mengalami preeklampsia tipe lambat, usia juga berkaitan dengan system kekebalan tubuh, fungsi sel dan juga kemampuan ibu dalam memberikan nutrisi pada janin (Nursal, Tamela dan Fitriyani, 2017).

Usia ibu yang hamil kurang dari 20 tahun dapat menyebabkan resiko terjadinya preeklampsia tipe lambat, hal ini dikarenakan ibu yang hamil diusia muda organ reproduksinya belum berfungsi secara optimal salah satunya yaitu panggul ibu yang masih belum berkembang optimal dan ukuran uterus ibu hamil

usia kurang dari 20 tahun belum berukuran normal. Usia ibu hamil kurang dari 20 tahun juga berpengaruh terhadap pemberian suplai makanan dengan baik pada janin yang ada didalam Rahim hal ini dapat beresiko mengalami komplikasi saat kehamilan yang dapat berdampak buruk pada ibu dan juga janin.(Sari, Utama dan Agus, 2017).

Usia ibu hamil lebih dari 35 tahun mengalami penurunan fungsi organ reproduksi dan kecemasan yang tinggi terhadap kehamilan, ibu hamil pada usia lebih dari 35 tahun mengalami degenerasi fungsi struktural dan fungsional pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan resiko terjadi preeklampsia tipe lambat. Ibu hamil pada usia lebih dari 35 tahun semakin bertambah usia semakin tipis cadangan telur dan indung telur yang mengalami penurunan kepekaan rangsang gonadotropin, hal ini juga menurunkan kualitas sel telur atau ovum dan dapat meningkatkan terjadinya kelainan kromosom (Khuzaiyah dan Wahyuni, 2016).

## BAB 7 PENUTUP

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari uji statistik dan hasil penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Jumlah kejadian preeklampsia di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada bulan Januari sampai dengan Juni 2020 sebanyak 72 kasus
2. Usia ibu hamil yang mengalami preeklampsia tipe lambat di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada bulan Januari sampai dengan Juni 2020 mayoritas ibu hamil dengan usia ekstrem (<20 tahun dan >35 tahun) yaitu sebanyak 37 ibu hamil (51,4%)
3. Jumlah preeklampsia berdasarkan onset kejadian di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada bulan Januari sampai dengan Juni 2020 sebagian besar mengalami preeklampsia tipe lambat sebanyak 65 ibu hamil (90,3%)
4. Hasil analisis hubungan usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat yaitu  $p=0,004$  ( $p \leq 0,05$ )

### 7.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang usia ibu hamil yang beresiko mengalami preeklampsia tipe lambat dengan cara memberikan penyuluhan di rumah sakit atau memberikan edukasi pada masyarakat yang melakukan *antenatal care* dan juga dapat dilakukan penyuluhan melalui poster, iklan atau media sosial agar masyarakat lebih paham mengenai usia ibu hamil yang beresiko mengalami preeklampsia tipe lambat.

Dan untuk peneliti selanjutnya dalam pengambilan sampel agar lebih banyak lagi serta meneliti faktor risiko lain terjadinya preeklampsia tipe lambat dengan desain penelitian yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

Akil, S.N.H., Annisa, N., Muhammad, R.U., dan Nurma, Y. (2020) *Panduan skripsi untuk mahasiswa S1 program studi pendidikan dokter edisi kedua*. Surabaya: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

<sup>9</sup> Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, S. C. (2010) *Williams obstetrics*. New York: Mc Graw Hill.

Danianto, A. dan Ernawati, E. (2015) 'Perbedaan Kadar IL-10 pada Preeklampsia Tipe Dini dan Lambat', *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 23(3), p. 106. doi: 10.20473/mog.v23i3.2075.

<sup>8</sup> Denantika, O., Serudji, J. dan Revilla, G. (2015) 'Hubungan Status Gravida dan Usia Ibu terhadap Kejadian Preeklampsia di RSUP Dr. M. Djamil Padang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), pp. 212–217.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2015) *Profil 1 kesehatan provinsi jawa timur tahun 2014*.

Dorland (2012) *Kamus kedokteran dorland edisi 31*. Jakarta: EGC.

<sup>21</sup> English, F. A., Kenny, L. C. dan McCarthy, F. P. (2015) 'Risk factors and effective management of preeclampsia', *Integrated Blood Pressure Control*, 8, pp. 7–12. doi: 10.2147/IBPC.S50641.

Ertiana, D. dan Wulan, S. R. (2019) 'Hubungan Usia dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2018', *Midwifery Jurnal Kebidanan*, 5(2), pp. 1–7. doi: 10.21070/mid.v5i2.2765.

Honesty Pujiyani, Melyana Nurul Widyawati, A. (2018) 'Risk Factors of Preeclampsia', 12(2).

Irianti, B. (2014) *Asuhan kehamilan berbasis bukti*. Jakarta: Sagung Seto.

<sup>20</sup> Kandou, P. R. D. et al. (2016) 'Karakteristik pasien dengan preeklampsia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado', *Jurnal e-Clinic (eCl)*, 4.

Kementrian Kesehatan RI (2013) *Rencana aksi percepatan penurunan AKI 2013-2015*.

Khuzaiyah, S. dan Wahyuni, S. (2016) 'Karakteristik Ibu Hamil Preeklampsia', *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK)*, IX(2).

Kurniasari, D. dan Arifandini, F. (2015) 'Hubungan Usia , Paritas Dan Diabetes Mellitus Pada Kehamilan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2014', *Jurnal Kesehatan Holistik*, 9(3), pp. 142–150. doi: 10.1002/(SICI)1096-9101(1996)19:1<23::AID-LSM4>3.0.CO;2-S.

Lemeshow, S., D. W. H. J. (1997) *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Manuaba, IAC., I Bagus, dan I. G. (2012) *Pengantar kuliah obstetri*. Jakarta: EGC.

Maria Burhanuddin, S., Rifayani Krisnadi, S. dan Pusianawati, D. (2018) 'Gambaran Karakteristik dan Luaran pada Preeklamsi Awitan Dini dan Awitan Lanjut Di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung', *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, 1(2), pp. 117–124. doi: 10.24198/obgynia.v1n2.12.

Mustikasari, R. dan Maulidya, P. (2019) 'Hubungan Usia Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklampsia Awitan Lambat di Rumah Sakit Umum Raden Mattaher Provinsi Jambi', *Midwifery Health Journal*, 504, pp. 0–6.

Novianti, H. (2018) 'Pengaruh Usia Dan Paritas Terhadap Kejadian Preeklampsia Di RSUD Sidoarjo', *Journal of Health Sciences*, 9(1), pp. 25–31. doi: 10.33086/jhs.v9i1.180.

Nursal, D. G. A., Tamela, P. dan Fitrayeni, F. (2017) 'Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), p. 38. doi: 10.24893/jkma.v10i1.161.

POGI (2016) 'PNPK Diagnosis dan Tatalaksana Preeklampsia', pp. 1–48.

33

Prawirohardjo, S. (2016) *Ilmu kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

26

Sari, N. P., Utama, B. I. dan Agus, M. (2017) 'Factors Related with the Incidence of Severe Preeclampsia at the Hospital Dr M Djamil Padang', *Journal of Midwifery*, 2(2), p. 56. doi: 10.25077/jom.2.2.56-65.2017.

Sastroasmoro, S. dan S. I. 2014 (2014) *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis edisi 5*. Jakarta: Sagung Seto.

Sugiyono (2019) *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabet.

Suhardjono (2014) *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Jakarta: Interna Publishing.

Sujarweni, W. V (2019) *Metodologi penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

34

Sulistiyowati, S. (2017) 'Early and Late Onset Preeclampsia: What did really Matter?', *Journal of Gynecology and Womens Health*, 5(4), pp. 7–9. doi: 10.19080/jgwh.2017.05.555670.

Wibowo, R. (2006) *Proteinuria dalam Ilmu penyakit dalam jilid 1*. Jakarta: Interna Publishing.

Widhyaningrum, P. D. dan Manuaba, I. B. G. F. (2017) 'Gambaran Kasus Preeklamsi Dengan Penanganan Konservatif Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah, Denpasar-Bali Tahun 2013', *E-Jurnal Medika*, 6(6), pp. 6–9.

Wiknjosastro, H., Saifuddin, A. B., Trijatmo, R. (2010) *Ilmu kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.



## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1. Lembar Data Rekam Medis

No.	Usia Ibu	Usia Kehamilan	Tanggal Diagnosa	Diagnosis
1.	41T	39 Mgg	14-Jan-20	Preeklampsia
2.	30T	38 Mgg	30-Jan-20	Preeklampsia
3.	23T	40 Mgg	3-Jan-20	Preeklampsia
4.	19T	40 Mgg	9-Jan-20	Preeklampsia
5.	25T	40 Mgg	30-Jan-20	Preeklampsia
6.	41T	40 Mgg	2-Jan-20	Preeklampsia
7.	39T	36 Mgg	8-Jan-20	Preeklampsia
8.	19T	39 Mgg	3-Jan-20	Preeklampsia
9.	29T	34 Mgg	20-Jan-20	Preeklampsia
10.	36T	39 Mgg	25-Jan-20	Preeklampsia
11.	32T	39 Mgg	18-Feb-20	Preeklampsia
12.	37T	38 Mgg	7-Feb-20	Preeklampsia
13.	37T	40 Mgg	21-Feb-20	Preeklampsia
14.	31T	40 Mgg	19-Feb-20	Preeklampsia
15.	25T	29 Mgg	12-Feb-20	Preeklampsia
16.	36T	39 Mgg	15-Feb-20	Preeklampsia
17.	26T	40 Mgg	27-Feb-20	Preeklampsia
18.	36T	40 Mgg	6-Feb-20	Preeklampsia
19.	26T	39 Mgg	28-Feb-20	Preeklampsia
20.	25T	34 Mgg	18-Feb-20	Preeklampsia
21.	19T	40 Mgg	11-Feb-20	Preeklampsia
22.	25T	39 Mgg	4-Mar-20	Preeklampsia
23.	39T	40 Mgg	20-Mar-20	Preeklampsia
24.	17T	38 Mgg	12-Mar-20	Preeklampsia
25.	36T	38 Mgg	12-Mar-20	Preeklampsia
26.	22T	41 Mgg	24-Mar-20	Preeklampsia
27.	37T	38 Mgg	26-Mar-20	Preeklampsia
28.	36T	40 Mgg	25-Mar-20	Preeklampsia
29.	27T	39 Mgg	17-Mar-20	Preeklampsia
30.	29T	39 Mgg	19-Mar-20	Preeklampsia
31.	19T	38 Mgg	26-Mar-20	Preeklampsia
32.	36T	35 Mgg	28-Mar-20	Preeklampsia
33.	19T	41 Mgg	11-Mar-20	Preeklampsia
34.	22T	36 Mgg	28-Mar-20	Preeklampsia
35.	24T	43 Mgg	8-Mar-20	Preeklampsia
36.	41T	39 Mgg	31-Mar-20	Preeklampsia
37.	26T	36 Mgg	1-Apr-20	Preeklampsia
38.	36T	40 Mgg	1-Apr-20	Preeklampsia
39.	39T	40 Mgg	17-Apr-20	Preeklampsia
40.	22T	40 Mgg	16-Apr-20	Preeklampsia
41.	36T	40 Mgg	18-Apr-20	Preeklampsia

42.	31T	40 Mgg	26-Apr-20	Preeklampsia
43.	36T	41 Mgg	28-Apr-20	Preeklampsia
44.	32T	40 Mgg	27-Apr-20	Preeklampsia
45.	36T	40 Mgg	24-Apr-20	Preeklampsia
46.	29T	34 Mgg	4-Apr-20	Preeklampsia
47.	40T	40 Mgg	18-Apr-20	Preeklampsia
48.	33T	40 Mgg	30-Apr-20	Preeklampsia
49.	19T	40 Mgg	26-Apr-20	Preeklampsia
50.	32T	38 Mgg	22-Apr-20	Preeklampsia
51.	39T	38 Mgg	6-Apr-20	Preeklampsia
52.	25T	38 Mgg	24-Apr-20	Preeklampsia
53.	32T	40 Mgg	10-May-20	Preeklampsia
54.	24T	39 Mgg	6-May-20	Preeklampsia
55.	37T	39 Mgg	1-May-20	Preeklampsia
56.	22T	39 Mgg	12-May-20	Preeklampsia
57.	39T	40 Mgg	13-May-20	Preeklampsia
58.	41T	40 Mgg	12-May-20	Preeklampsia
59.	31T	32 Mgg	15-May-20	Preeklampsia
60.	28T	40 Mgg	1-May-20	Preeklampsia
61.	36T	40 Mgg	18-May-20	Preeklampsia
62.	19T	39 Mgg	19-May-20	Preeklampsia
63.	23T	40 Mgg	31-May-20	Preeklampsia
64.	42T	41 Mgg	30-May-20	Preeklampsia
65.	31T	30 Mgg	11-Jun-20	Preeklampsia
66.	27T	38 Mgg	8-Jun-20	Preeklampsia
67.	36T	39 Mgg	8-Jun-20	Preeklampsia
68.	36T	36 Mgg	4-Jun-20	Preeklampsia
69.	41T	39 Mgg	14-Jun-20	Preeklampsia
70.	28T	42 Mgg	25-Jun-20	Preeklampsia
71.	22T	32 Mgg	25-Jun-20	Preeklampsia
72.	26T	40 Mgg	25-Jun-20	Preeklampsia

## Lampiran 2. Sertifikat Etik



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**  
**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 - 3811967 Fax (031) 3813096

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
**DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION**  
**"ETHICAL EXEMPTION"**

No.025/KET/II.3/AU/F/2020

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

**Peneliti utama** : Ali Mustofa  
*Principal In Investigator*

**Nama Institusi** : Universitas Muhammadiyah Surabaya  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"Hubungan Usia ibu hamil dengan preeklampsia tipe lambat di rumah sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari sampai dengan Juni 2020"**

*"Relationship between pregnant woman's age with late onset preeclampsia at PKU Muhammadiyah Hospital in Surabaya"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 29 Oktober 2020 sampai dengan tanggal 29 Oktober 2021.

*This declaration of ethics applies during the period October 29, 2020 until October 29, 2021.*



October 29, 2020  
 Director and Chairperson,

Mohammad Subkhan, dr., Sp.F., MM

**Lampiran 3.** Persetujuan Publikasi**2**  
**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI****TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya (UMSurabaya), saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ali Mustofa

NIM : 20171880046

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran UMSurabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul : **“Hubungan Antara Usia Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Tipe Lambat Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya Periode Januari Sampai Dengan Juni 2020”**.

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Program Studi Pendidikan Dokter UMSurabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya dan pembimbing saya sebagai penulis dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 4 Januari 2021  
Yang membuat pernyataan,

**ALI MUSTOFA**

**Universitas Muhammadiyah Surabaya**

#### Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian



Surabaya, 16 September 2020

Nomor : 771/II.3.AU/A/FK/2020  
 Lamp. : 1 bendel  
 Hal : Surat Pengantar Izin Penelitian dan Pengambilan Data Penelitian

Yth.  
**Direktur RS PKU Muhammadiyah Surabaya**  
 di tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Segala puji bagi Allah SWT atas segala karunia-Nya kepada kita, sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW.

Dengan hormat, sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir (Skripsi) bagi mahasiswa Program Studi S-1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya, kami bermaksud untuk memohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin untuk dilaksanakannya penelitian dan pengambilan data penelitian:

Nama : Ali Mustofa  
 NIM : 20171880046  
 Judul Penelitian : HUBUNGAN ANTARA USIA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSIA TIPE LAMBAT DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH SURABAYA PERIODE JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2020  
 Pembimbing I : dr. Ninuk Dwi Ariningtyas., Sp. OG  
 Pembimbing II : dr. Kartika Prahasanti., M.Si  
 Penguji III : Dr. dr. H. Muhammad Anas, Sp. OG

Demikian permohonan dari kami, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Dekan,  
 Fakultas Kedokteran UMSurabaya

dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp. P (K), FCCP, FIRS

Tembusan :

1. Pembimbing I, II dan Penguji Mahasiswa
2. Yang Bersangkutan

## Lampiran 5. Surat Pemberian Izin Penelitian



**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH**  
**PKU SURABAYA**  
 JL. KH. MAS MANSYUR NO. 180 - 182 SURABAYA

(031) 2522880, 2579174, 2525729  
 rum\_sby@yahoo.com  
 www.rspkusby.com  
 Pku Muhammadiyah Surabaya  
 pkumuhammadiyah

Nomor : 319/III.5.RSMS/F/XI/2020  
 Lampiran : -  
 Perihal : Surat Jawaban

Surabaya, 19 November 2020

Kepada Yth.  
 Dekan Fakultas Kedokteran  
 Universitas Muhammadiyah Surabaya  
 Jl. Sutorejo No. 59  
 Surabaya

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Segala puji bagi Allah, yang telah memberikan nikmat yang begitu besar bagi kita semua. Sholawat dan salam semoga tetap tersampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, dan semoga kita selalu bisa meneladani perjuangan beliau. Aamiin.

Menjawab surat Saudara nomor : 771/II.3.AU/A/FK/2020 tanggal 16 September 2020 perihal Permohonan Ijin Penelitian bagi mahasiswa :

Nama : Ali Mustofa

NIM : 20171880046

Judul : Hubungan Antara Usia Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Tipe Lambat Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya Periode Januari Sampai Dengan Juni 2020.

Dengan ini kami sampaikan bahwa kami tidak keberatan dengan permohonan tersebut. Untuk teknis pelaksanaan kegiatan penelitian silahkan berkoordinasi langsung dengan **Kains. Penunjang Non Medis** dan **Kabag. Umum & SDI** Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Hormat kami,



**Dr. dr. Erik Srihartati, M.Kes., Sp.KK.**  
 NBM 1.236.518

Tembusan :

1. Kains. Penunjang Non Medis
2. Kabag. Umum & SDI



JARINGAN RS/RSIA MUHAMMADIYAH/'AISYIYAH JAWA TIMUR  
 Surabaya | Gresik | Sekapuk | Lamongan | Babat | Tuban | Sumberrejo | Bojonegoro | Kalitidu | Sidoarjo | Sepanjang | Mojokerto | Mojoagung | Jombang  
 Nganjuk | Kota Kediri | Kab. Kediri | Kota Madiun | Ponorogo | Tulungagung | Blitar | Kota Malang | Kota Probolinggo | Rogojampi | Banyuwangi

## Lampiran 6. Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian



**RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH**  
**PKU SURABAYA**  
 JL. KH. MAS MANSYUR NO. 180 - 182 SURABAYA

(031) 3522886, 3576974, 3529739  
 rsm\_sby@yahoo.com  
 www.rspkustby.com  
 Pku Muhammadiyah Surabaya  
 pkumuhammadiyah

**SURAT KETERANGAN**  
 No : 203/KET/III.5.RSMS/F/XII/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr.dr.Enik Srihartati,M.Kes.,Sp.KK.  
 Jabatan : Direktur Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

Dengan ini menerangkan yang tersebut dibawah ini :

Nama : Ali Mustofa  
 NIM : 20171880046  
 Program Studi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya  
 Judul : Hubungan Antara Usia Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Tipe Lambat Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya Periode Januari Sampai Dengan Juni 2020.

Bahwa yang bersangkutan telah menyelesaikan penelitian di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya mulai tanggal **19 November 2020 – 15 Desember 2020**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 15 Desember 2020  
 Direktur,

  
 Dr. dr. Enik Srihartati, M.Kes., Sp.KK.  
 NDM 1236.518



JARINGAN RS/RSIA MUHAMMADIYAH/AISYIYAH JAWA TIMUR

Surabaya|Gresik|Sekapuk|Lamongan|Babat|Tuban|Sumberrejo|Bojonegoro|Kalitidu|Sidoarjo|Sepanjang|Mojokerto|Mojoagung|Jombang  
 Nganjuk|Kota Kediri|Kab. Kediri|Kota Madiun|Ponorogo|Tulungagung|Blitar|Kota Malang|Kota Probolinggo|Rogojampi|Banyuwangi

**Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian**





**Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik****Usia Ibu**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Usia Ekstrem	37	49,3	51,4	51,4
	Usia Reproduksi	35	46,7	48,6	100,0
	Total	72	96,0	100,0	
Missing	System	3	4,0		
Total		75	100,0		

**Usia Kehamilan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Preeklampsia Tipe Lambat	65	86,7	90,3	90,3
	Preeklampsia Tipe Dini	7	9,3	9,7	100,0
	Total	72	96,0	100,0	
Missing	System	3	4,0		
Total		75	100,0		

**Usia Ibu \* Usia Kehamilan Crosstabulation**

Count

		Usia Kehamilan		Total
		Preeklampsia Tipe Lambat	Preeklampsia Tipe Dini	
Usia Ibu	Usia Ekstrem	37	0	37
	Usia Reproduksi	28	7	35
Total		65	7	72

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	,320	,004
N of Valid Cases		72	

ORIGINALITY REPORT

21%	%	12%	17%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to iGroup Student Paper	3%
2	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	2%
3	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	2%
4	Bernika Mutiara, Khoidar Amirus, Nurul Aryastuti, Ririn Wulandari, Ika Sudirahayu. "ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI TEKANAN DARAH DAN PROTEIN URINE PADA IBU DENGAN PREEKLAMSI DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG 2017", Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa, 2018 Publication	1%
5	Submitted to Universitas Respati Indonesia Student Paper	1%
6	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	1%

7	Submitted to Universitas Muhammadiyah Ponorogo Student Paper	1%
8	Submitted to Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gadjah Mada Student Paper	1%
9	Octovina Toressy, Elpira Asmin, Nathalie E Kailola. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017-April 2019", PAMERI: Pattimura Medical Review, 2020 Publication	1%
10	Honesty Pujiyani. "FAKTOR RISIKO KEJADIAN PREEKLAMPSIA", Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel, 2019 Publication	1%
11	Submitted to Universitas Indonesia Student Paper	1%
12	Tessa Sjahriani, Vera Faridah. "FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANDAR JAYA LAHAT KABUPATEN LAHAT TAHUN 2016", Jurnal Kebidanan Malahayati, 2019 Publication	1%

13

Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia

Student Paper

1%

14

Triatmi Andri Yanuarini, Suwoyo Suwoyo, Tinta Julianawati. "HUBUNGAN STATUS GRAVIDA DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS NGASEM KABUPATEN KEDIRI", JURNAL KEBIDANAN, 2020

Publication

1%

15

Submitted to Surabaya University

Student Paper

1%

16

Widya Kusumawati, Inneke Mirawati. "HUBUNGAN USIA IBU BERSALIN DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA (Di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri Bulan Maret Tahun 2016)", JURNAL KEBIDANAN, 2019

Publication

&lt;1%

17

Submitted to Universitas Airlangga

Student Paper

&lt;1%

18

Mona Nulanda. "Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap Kejadian Kasus Preeklampsia di Rsia Sitti Khadijah 1 Makassar", UMI Medical Journal, 2019

Publication

&lt;1%

19

Mira Sani, Tetti Solehati, Sri Hendarwati. "Hubungan usia ibu saat hamil dengan stunted

&lt;1%

pada balita 24-59 bulan", Holistik Jurnal Kesehatan, 2020

Publication

20

Ely Kurniati, Iramaya Sari. "Characteristics Of Children Mother Who Have Preeklamsia In Bulukumba Regency", Journal Life Birth, 2020

Publication

<1%

21

Submitted to Medipathways

Student Paper

<1%

22

Novianty Novianty, Sutomo Tanzil, Theodorus Theodorus. "Rasionalitas Penggunaan Antagonis Kalsium Pada Wanita Hamil", Biomedical Journal of Indonesia: Jurnal Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 2019

Publication

<1%

23

Mamlukah ., Ade Saprudin. "Gambaran Karakteristik Ibu Hamil Dengan Risiko Preeklampsia (Studi di Puskesmas Kabupaten Majalengka)", Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal, 2018

Publication

<1%

24

Submitted to Universitas Islam Indonesia

Student Paper

<1%

25

Fajaria Nur Aini, Melyana Nurul Widyawati, Bedjo Santoso. "Diagnosa Preeklampsia pada Ibu Hamil Menggunakan Sistem Informasi

<1%

## Berbasis Web", Jurnal Keperawatan Silampari, 2019

Publication

---

26

"1st Annual Conference of Midwifery", Walter de Gruyter GmbH, 2020

Publication

---

27

Susanti Suhartati, Laurensia Yunita, Putri Lestari. "Hubungan Usia Ibu Dan Paritas Dengan Kejadian Abortus Di RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin", Proceeding Of Sari Mulia University Midwifery National Seminars, 2019

Publication

---

28

Submitted to Hoa Sen University

Student Paper

---

29

Submitted to Universitas Riau

Student Paper

---

30

Submitted to Sultan Agung Islamic University

Student Paper

---

31

Aeda Ernawati. "HUBUNGAN USIA DAN STATUS PEKERJAAN IBU DENGAN KEJADIAN KURANG ENERGI KRONIS PADA IBU HAMIL", Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK, 2018

Publication

---

32

Dilla Nurfatika Sari, Ni'mah Mufidah, Diyah Ayu

---

Suri Lestari, Sulastri .. "Contribution of the Amount of Pregnancy (Gravida) to Disease Related Pregnancy and Complications During Labor", KnE Life Sciences, 2019

Publication

<1%

---

33

Widya Kusumawati, Aida Ratna Wijayanti. "GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU BERSALIN DENGAN PREEKLAMPSIA (Di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri bulan Februari – April tahun 2016)", JURNAL KEBIDANAN, 2019

Publication

<1%

---

34

Submitted to Regis University

Student Paper

<1%

---

35

Desy Syswianti, Tri Wahyuni, Dina Mardiana. "PENGARUH HYPNOBIRTHING TERHADAP LAMA PERSALINAN KALA II PADA IBU BERSALIN PRIMIGRAVIDA", Jurnal Kebidanan Malahayati, 2020

Publication

<1%

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 20 words

Exclude bibliography  On