

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR RISIKO JUMLAH GRAVIDA DENGAN  
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT  
MUHAMMADIYAH LAMONGAN BERDASARKAN MUSIM**



**ROFI ARMANDO FEBRIAN**

**NIM : 20211880050**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
SURABAYA**

**2025**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR RISIKO JUMLAH GRAVIDA DENGAN  
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT  
MUHAMMADIYAH LAMONGAN BERDASARKAN MUSIM**



**ROFI ARMANDO FEBRIAN**  
**NIM : 20211880050**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**SURABAYA**  
**2025**

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR RISIKO JUMLAH GRAVIDA DENGAN  
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT  
MUHAMMADIYAH LAMONGAN BERDASARKAN MUSIM**

**SKRIPSI**

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

OLEH :

**ROFI ARMANDO FEBRIAN**

**NIM 20211880050**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
SURABAYA**

**2025**

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rofi Armando Febrian

NIM : 20211880050

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Hubungan Antara Faktor Risiko Jumlah Gravida Dengan Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan Berdasarkan Musim**” yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian atau keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 2 Mei 2025

Yang membuat pernyataan,



**ROFI ARMANDO FEBRIAN**

NIM. 20211880050

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “HUBUNGAN ANTARA FAKTOR RISIKO JUMLAH GRAVIDA DENGAN PRE-EKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH LAMONGAN BERDASARKAN MUSIM” yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **ROFI ARMANDO FEBRIAN** (NIM 20211880050), telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam sidang tugas akhir pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 2 Juli 2025

Menyetujui,  
Pembimbing Utama

dr. Eko Nur Sucahyo, Sp. OG (K)

NIP. 012.09.1.1972.16.195

Pembimbing Kedua

Dr. dr. Muhammad Anas, Sp. OG

NIP. 012.09.1.1967.14.160

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter

dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil, M.Si

NIP. 012.09.1.1989.14.148

## PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul “**Hubungan Antara Faktor Risiko Jumlah Gravida Dengan Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan Berdasarkan Musim**” telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada tanggal 7 Januari 2025 oleh mahasiswa atas nama **ROFI ARMANDO FEBRIAN (NIM 20211880050)**, Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

### **TIM PENGUJI :**

#### **Ketua Penguji :**

Dr. dr. Rijanto Agoeng Basoeki Sp. OG, Subsp. Obginsos, S.H., M.H. FISQua

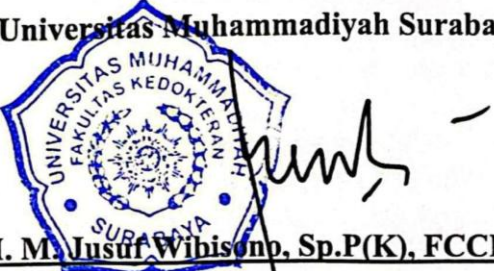
#### **Anggota :**

1. dr. Eko Nur Sucahyo, Sp.OG (K)
2. Dr. dr. Muhammad Anas, Sp.OG

**Mengesahkan,**

**Dekan Fakultas Kedokteran**

**Universitas Muhammadiyah Surabaya**

  
**dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P(K), FCCP, FIRS**  
NIP. 012.09.3.016.3042

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji dan syukur hanya kepada Allah SWT, berkat Rahmat-Nyalah saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA FAKTOR RISIKO JUMLAH GRAVIDA DENGAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH LAMONGAN BERDASARKAN MUSIM”** skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana S1 Pendidikan Dokter di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Pada penyusunan skripsi ini, tidaklah mudah untuk menyelesaikannya tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu, penulis mengucapkan beribu terima kasih kepada:

1. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep., FISQua selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp. P (K) FCCP, FISR. Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil, M.Si Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. dr. Musa Ghufroon, MMR. selaku dosen wali yang telah membimbing dan memberikan ilmu, serta waktunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen Pembimbing I, dr. Eko Nur Sucahyo, Sp. OG (K) Terima kasih telah membimbing dan memberikan motivasi dari awal penyusunan proposal hingga selesai.
6. Dosen Pembimbing II Dr. dr. Muhammad Anas, Sp. OG Terima kasih telah membimbing dari awal penyusunan proposal hingga selesai
7. Penguji proposal dan skripsi Dr. dr. Rijanto Agoeng Basoeki Sp. OG, Subsp. Obginsos, S.H., M.H. FISQua Terima kasih telah menguji sidang serta membimbing dan memberikan masukan.
8. Pihak Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan terima kasih atas izin, dukungan, dan kerja samanya selama proses pengambilan data hingga terselesaikannya penelitian ini.
9. Bapak Asmadi, Ibu Rohima, Celya, Fatya, Zidan, Muzammil, Zulham, Patir Difki, Agif dan Thomas. selaku orang tua dan adik dari penulis yang selalu memberikan support emosional, materi dan senantiasa memanjatkan doa terbaik untuk penulis.
10. Mas Adit, Fiki, Tika, Bayu, Haidar, Helmi, Zain, Anam, Bang Adin, Caca. Sebagai sahabat yang selalu memberikan support, masukan dan menemani penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, dan juga kepada semua teman-teman Osteon yang saling memberi motivasi dan berkontribusi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
11. Kepada saya sendiri terima kasih karena telah bertahan sejauh ini. terima kasih atas segala usaha dan semangat yang tidak pernah padam. hari ini, saya bangga pada diri saya sendiri atas pencapaian dan perjalanan panjang yang telah dilalui.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Sampul Depan .....	i
Sampul Dalam.....	ii
Halaman Prasyarat .....	iii
Pernyataan Tidak Melakukan Plagiasi .....	iv
Persetujuan Pembimbing.....	v
Pengesahan Penguji.....	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
Daftar Singkatan dan Istilah.....	xiv
Abstrak .....	xv
<i>Abstract</i> .....	xvi
<b>BAB I 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 Temuan baru yang akan dihasilkan.....	3
1.4.2 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.3 Manfaat Praktis .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Kehamilan.....	6
2.1.1 Pengertian Kehamilan .....	6
2.1.2 Proses Kehamilan.....	7
2.1.3 Tanda-tanda Kehamilan .....	8
2.1.4 Perubahan Fisiologis Kehamilan.....	11
2.1.5 Klasifikasi kehamilan.....	11
2.1.6 Klasifikasi Gravida.....	12
2.2 Preeklamsia.....	12
2.2.1 Definisi Preeklamsia .....	12
2.2.2 Epidemiologi Preeklamsia .....	13
2.2.3 Klasifikasi Preeklamsia .....	13
2.2.4 Patofisiologi Preeklamsia.....	15
2.2.5 Faktor Risiko PreEklamsia.....	17
2.2.6 Penegakan Diagnosis Preeklamsia.....	20
2.3 Musim.....	22
2.3.1 Definisi Musim .....	22
2.3.2 Musim di Indonesia.....	22
2.3.3 Data Musim di Jawa Timur.....	23

2.3.4 Pengaruh Musim Hujan Terhadap Preeklamsia .....	23
2.3.5 Pengaruh Musim Kemarau Terhadap Preeklamsia .....	25
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN..</b>	<b>28</b>
3.1 Kerangka Konseptual .....	28
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual .....	29
3.3 Hipotesis Penelitian .....	30
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Rancangan Penelitian .....	32
4.2 Populasi, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	32
4.2.1 Populasi .....	32
4.2.2 Sampel .....	32
4.2.3 Besar Sampel .....	33
4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel .....	34
4.3 Variabel Penelitian .....	34
4.3.1 Klasifikasi Variabel Penelitian .....	34
4.3.2 Definisi Operasional Variabel .....	34
4.4 Instrumen Penelitian .....	35
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	35
4.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data .....	35
4.7 Bagan Alur Penelitian .....	36
4.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	36
4.9 Etika Penelitian .....	37
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Gambaran Umum Penelitian .....	39
5.2 Karakteristik Sampel .....	39
5.3 Uji <i>Chi Square</i> Hubungan Jumlah Gravida dengan Preeklamsia .....	41
5.4 Uji Korelasi Spearman Berdasarkan Musim .....	42
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
6.1 Karakteristik Sampel .....	45
6.1.1 Karakteristik Berdasarkan Usia .....	45
6.1.2 Karakteristik Berdasarkan Jumlah Gravida .....	45
6.1.3 Karakteristik Berdasarkan Musim .....	46
6.1.4 Karakteristik Berdasarkan Preeklamsia .....	46
6.2 Hubungan Jumlah Gravida dengan Kejadian Preeklamsia .....	47
6.2.1 Hubungan Primigravida dengan Kejadian Preeklamsia .....	47
6.2.2 Hubungan Multigravida dengan Kejadian Preeklamsia .....	48
6.3 Hubungan Gravida, Usia dan Preeklamsia Terhadap Musim .....	49
6.3.1 Hubungan Gravida, Usia dan Preeklamsia Pada Musim Hujan .....	49
6.3.2 Hubungan Gravida, Usia dan Preeklamsia Pada Musim Kemarau ..	50
6.4 Keterbatasan Penelitian .....	52
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>54</b>
7.1 Kesimpulan .....	54
7.2 Saran .....	55

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Pembagian Musim Per 6 Bulan.....	23
Tabel 4.1 Definisi Operasional Varibel .....	34
Tabel 4.2 Bagan Alur Penelitian.....	36
Tabel 5.1.Karakteristik Sampel.....	40
Tabel 5.2 Tabulasi Silang Karakteristik Terhadap Sampel.....	40
Tabel 5.3 Tabel Uji Hubungan Antara Gravida dengan Preeklamsia.....	41
Tabel 5.4 Tabel Uji Hubungan Gravida dengan Musim Hujan .....	42
Tabel 5.5 Tabel Uji Hubungan Gravida dengan Musim Kemarau .....	43

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Patofisiologi Preeklamsia.....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Surat Izin Etik .....	62
Lampiran 2. Pernyataan Persetujuan Publikasi .....	63
Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Atau Izin Penelitian .....	64
Lampiran 4. Surat Pemberian Izin Pengambilan Data dan Izin Penelitian .....	65
Lampiran 5. Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian .....	66
Lampiran 6. Dokumentasi Saat Melakukan Penelitian di RSML .....	67
Lampiran 7. Hasil Analisis Statistik.....	68
Lampiran 8. <i>Scan</i> Kartu Bimbingan Skripsi .....	70

## DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

<b>AREDV</b>	= <i>Absent/Reversed End Diastolic Velocity</i> (Tidak ada atau terbalik aliran diastolik akhir pada arteri umbilikalis)
<b>BKKBN</b>	= Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
<b>BMKG</b>	= Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika
<b>CTB</b>	= <i>Cytotrophoblast</i> (Sel trofoblas janin)
<b>DIC</b>	= Disseminated Intravascular Coagulation (Koagulasi intravaskular diseminata).
<b>ENSO</b>	= <i>El Nino–Southern Oscillation</i> (Pola iklim yang memengaruhi curah hujan dan suhu)
<b>FGR</b>	= <i>Fetal Growth Restriction</i> (Pembatasan pertumbuhan janin)
<b>GRAVIDA</b>	= Total kehamilan yang pernah dialami oleh seorang wanita
<b>HLA-G</b>	= <i>Human Leukocyte Antigen-G</i> (Protein imun yang menekan respons imun terhadap janin)
<b>IBM SPSS</b>	= <i>International Business Machines Statistical Package for the Social Sciences</i> (Perangkat lunak analisis statistik)
<b>IL-6</b>	= <i>Interleukin 6</i> (Salah satu sitokin yang terkait dengan inflamasi)
<b>IOD</b>	= <i>Indian Ocean Dipole</i> (Perbedaan suhu laut di Samudra Hindia).
<b>IVF</b>	= <i>In Vitro Fertilization</i> (Program bayi tabung)
<b>LDH</b>	= <i>Lactate Dehydrogenase</i> (Penanda kerusakan sel)
<b>LU/LS</b>	= Lintang Utara / Lintang Selatan
<b>MMP-9</b>	= <i>Matrix Metalloproteinase 9</i> (Enzim yang berperan dalam invasi trofoblas)
<b>NK cells</b>	= <i>Natural Killer cells</i> (Sel imun yang berperan dalam kehamilan)
<b>PREEKLAMSI</b>	= Hipertensi dan kerusakan organ, seperti ginjal dan hati setelah usia kehamilan 20 minggu
<b>POGI</b>	= Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia
<b>PPAR<math>\gamma</math></b>	= <i>Peroxisome Proliferator-Activated Receptor gamma</i> (Protein reseptor inti sel)
<b>sEng</b>	= <i>Soluble Endoglin</i> (Protein yang menghambat angiogenesis meningkat pada preeklamsia)
<b>sFlt-</b>	= <i>Soluble Fms-like Tyrosine Kinase-1</i> (Protein anti angiogenik yang meningkat pada preeklamsia)
<b>SGOT</b>	= <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i> (Enzim hati)
<b>SGPT</b>	= <i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i> (Enzim hati)
<b>UMS</b>	= Universitas Muhammadiyah Surabaya
<b>WHO</b>	= <i>World Health Organization</i>
<b>ZOM</b>	= Zona Musim

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Preeklamsia merupakan salah satu faktor penyebab morbiditas dan mortalitas bagi ibu hamil dan janin di Indonesia. Perdarahan, hipertensi saat kehamilan, termasuk juga preeklamsia, merupakan penyebab utama kematian ibu. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara jumlah gravida (primigravida dan multigravida) dengan kejadian preeklamsia serta dampak musim terhadap preeklamsia di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik kuantitatif observasional dengan pendekatan cross-sectional yang bersifat retrospektif. Informasi diambil dari catatan medis ibu yang hamil dengan preeklamsia pada bulan November 2023 sampai Oktober 2024. Sampel terdiri dari 94 kasus yang dipilih melalui teknik purposive sampling dengan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi. **Hasil:** Preeklamsia lebih sering terjadi pada primigravida selama musim hujan, sementara pada musim kemarau, preeklamsia lebih umum pada multigravida. Menurut analisis korelasi Spearman, tidak terdapat hubungan yang berarti antara jumlah gravida dan kejadian preeklamsia, baik pada musim hujan ( $p = 0,140$ ) maupun pada musim kemarau ( $p = 0,811$ ). Namun, ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan jumlah kehamilan, baik pada musim hujan ( $r = 0,394$ ;  $p = 0,007$ ) maupun hampir signifikan pada musim kemarau ( $r = 0,280$ ;  $p = 0,052$ ), yang menunjukkan bahwa jumlah kehamilan cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia ibu. **Kesimpulan:** jumlah gravida dan musim tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian preeklamsia. Preeklamsia adalah kondisi yang melibatkan banyak faktor, dipengaruhi oleh risiko seperti usia, riwayat hipertensi, status nutrisi, dan faktor lingkungan. Maka pemeriksaan menyeluruh dan pemantauan kehamilan secara teratur sangat berarti dalam upaya mencegah komplikasi selama kehamilan.

**Kata kunci:** Faktor Risiko, Preeklamsia, Jumlah Gravida, Kehamilan, Musim.

## ABSTRACT

**Background:** Preeclampsia is one of the leading causes of morbidity and mortality among pregnant women and fetuses in Indonesia. Hemorrhage and hypertension during pregnancy, including preeclampsia, are among the primary causes of maternal death. **Objective:** This study aims to analyze the relationship between the number of pregnancies (primigravida and multigravida) and the incidence of preeclampsia, as well as the influence of seasonal variations on preeclampsia cases at Muhammadiyah Lamongan Hospital. **Methods:** This research employed a quantitative analytic observational design with a retrospective cross-sectional approach. Data were obtained from the medical records of pregnant women diagnosed with preeclampsia from November 2023 to October 2024. A total of 94 cases were selected through purposive sampling based on inclusion and exclusion criteria. **Results:** Preeclampsia was more frequently observed in primigravida patients during the rainy season, while it was more common in multigravida patients during the dry season. According to Spearman correlation analysis, there was no significant relationship between the number of pregnancies and the incidence of preeclampsia in either the rainy season ( $p = 0.140$ ) or the dry season ( $p = 0.811$ ). However, a significant correlation was found between maternal age and the number of pregnancies during the rainy season ( $r = 0.394$ ;  $p = 0.007$ ), and an almost significant correlation during the dry season ( $r = 0.280$ ;  $p = 0.052$ ), indicating that the number of pregnancies tends to increase with maternal age. **Conclusion:** There is no significant relationship between the number of pregnancies or seasonal variation and the incidence of preeclampsia. Preeclampsia is a multifactorial condition influenced by various risks such as age, history of hypertension, nutritional status, and environmental factors. Therefore, comprehensive screening and regular prenatal monitoring are essential in preventing pregnancy complications.

**Keywords:** Risk factors, Preeclampsia, Number of pregnancies, Pregnancy, Season.