

**HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH DAN HASIL *ROLL
OVER TEST* PADA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSI
DI RSUD GAMBIRAN
KOTA KEDIRI**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH:
NAFA TANDRYAN
NIM. 1502460022**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEBIDANAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
KEDIRI
TAHUN 2019**

SKRIPSI

**HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH DAN HASIL *ROLL OVER TEST* PADA IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSI
DI RSUD GAMBIRAN
KOTA KEDIRI**

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan Kebidanan



**DISUSUN OLEH:
NAFA TANDRYAN
NIM. 1502460022**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEBIDANAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
KEDIRI
TAHUN 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nafa Tandryan

NIM : 1502460022

Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUD Gembiran Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya tulisan dalam skripsi ini adalah benar-benar asli hasil pemikiran saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya belum ada karya ilmiah yang serupa yang ditulis oleh orang lain. Apabila nanti terbukti bahwa skripsi ini tidak asli atau disusun oleh orang lain atau hasil menjiplak karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Poltekkes Kemenkes Malang.

Kediri, 21 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,



Nafa Tandryan
NIM. 1502460022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUD Gambiran Kota Kediri oleh Nafa Tandryan NIM: 1502460022 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Kediri, 24 Mei 2019

Pembimbing Utama



Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc.

NIP. 19660313 198903 2 003

Kediri, 24 Mei 2019

Pembimbing Pendamping



Susanti Pratamaningtyas, M.Keb


NIP. 19760115 200212 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

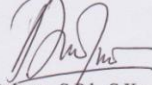
Skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri” oleh Nafa Tandryan NIM: 1502460022 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji ujian skripsi

Dewan Penguji,


Ketua Penguji


Rahajeng Siti Nur Rahmawati, M.Keb.
NIP. 19810505 200312 2 003

Penguji Anggota I

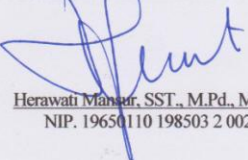

Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc.
NIP. 19660313 198903 2 003

Penguji Anggota II



Susanti Pratamaningtyas, M.Keb.
NIP. 19760115 200212 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kebidanan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang


Herawati Mahar, SST., M.Pd., M.PSi
NIP. 19650110 198503 2 002

Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Kebidanan Kediri


Susanti Pratamaningtyas, M.Keb
NIP. 19760115 200212 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUD Gambiran Kota Kediri” sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang.

Dalam hal ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Budi Susatia, S.Kp., M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, yang telah memberikan kesempatan menyusun skripsi ini.
2. Herawati Mansur, S.ST., M.Pd., M.Psi., selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
3. Susanti Pratamaningtyas, M.Keb., selaku Ketua Program Studi Kebidanan Kediri dan pembimbing pendamping yang telah memberikan kesempatan menyusun skripsi ini.
4. Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc., selaku pembimbing utama.
5. Dr. Fauzan Adima, M. Kes selaku Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri yang telah memberikan ijin penelitian.
6. Seluruh dosen dan staf karyawan di lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Jurusan Kebidanan.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik doa maupun material selama proses pembuatan skripsi ini.
8. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan doa selama proses penulisan skripsi.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan pahala atas segala amal baik yang telah diberikan dan semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkan.

Kediri, 21 Mei 2019

Peneliti

ABSTRAK

Tandryan, Nafa. 2019. *Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil Roll Over Test Pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri*. Skripsi, Pembimbing Utama : Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc., Pembimbing Pendamping : Susanti Pratamaningtyas, M.Keb.

Preeklamsi merupakan penyebab utama kematian maternal selain perdarahan dan infeksi. Deteksi dini dilakukan dengan pemeriksaan diantaranya adalah pengukuran Indeks Massa Tubuh dan *Roll Over Test*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan hubungan indeks massa tubuh dan hasil *roll over test* dengan preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri. Desain penelitian ini adalah survey analitik dengan rancangan *cross sectional* dan pendekatan prospektif. Teknik sampling yang digunakan adalah *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel 15 ibu yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Mei 2019. Hasil analisis *univariate* menunjukkan menggunakan ada 6 ibu yang memiliki IMT obesitas dan 11 ibu memiliki hasil *ROT* positif. Berdasarkan analisis *bivariate* menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan bahwa nilai p : 0,039 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh dengan preeklamsi. Hasil analisis menggunakan *Fisher Exact* menunjukkan bahwa p : 0,033 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan hasil *Roll Over Test* dengan preeklamsi. Hasil analisis *multivariate* menunjukkan bahwa nilai p : 0,998 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan tidak ada variabel yang paling kuat berhubungan dengan preeklamsi. Terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan hasil *ROT* dengan preeklamsi sehingga IMT dan *ROT* efektif dalam memprediksi preeklamsi bagi tenaga kesehatan.

Kata Kunci: Preeklamsi, Indeks Massa Tubuh, *Roll Over Test*

ABSTRACT

Tandryan, Nafa. 2019. Correlation of Body Mass Index and The Results of Roll Over Test on Preeclampsia Pregnant Mother at RSUD Gambiran Kediri City. Essay, First Advisor : Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc., Second Advisor : Susanti Pratamaningtyas, M.Keb.

Preeclampsia is the leading cause of maternal death in addition to bleeding and infection. Early detections by measurement of body mass index and roll over test. The purpose of this study was to determine the correlation Body Mass Indeks and the results of Roll Over Test with preeclampsia at RSUD Gambiran Kediri City. Design this study was analytical survey with cross sectional design and prospective approach. The technique of the sampling used accidental sampling with a sample of 15 mother who fulfill inclusion and exclusion criteria. This study was done on March until May 2019. Results of univariate analysis showed that 6 mothers have BMI obesity and 11 mothers have positive ROT results. Based on bivariate analysis using Kolmogorov-Smirnov was obtained $p: 0,039$ ($p < 0,05$), so there's correlation Body Mass Index with preeclampsia. The results of analysis using Fisher Exact was obtained $p: 0,033$ ($p < 0,05$), so there's correlation the results of Roll Over Test with preeclampsia. The results of multivariate analysis was obtained $p: 0,998$ ($p > 0,05$), so there's no strongest variables related with preeclampsia. There's significant correlation between BMI and the results of ROT with preeclampsia so IMT and ROT to be effective in predicting preeclampsia for health worker.

Key words: Preeclampsia, Body Mass Index, Roll Over Test

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Kehamilan	6
2.1.1 Definisi Kehamilan.....	6
2.3 Preeklampsia	7
2.3.1 Definisi Preeklampsia	7
2.3.2 Etiologi.....	9
2.3.3 Faktor Risiko.....	11
2.3.4 Klasifikasi	11
2.3.5 Patofisiologi	13
2.3.6 Komplikasi.....	13
2.3.7 Deteksi Dini Preeklamsi	14
2.3.8 Penatalaksanaan	14
2.4 Indeks Massa Tubuh.....	15
2.5 <i>Roll Over Test</i>	18
2.5.1 Definisi	18
2.5.2 Kegunaan	18
2.5.2 Langkah-Langkah	19
2.6 Kerangka Konsep	21

2.7 Hipotesis	22
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Desain Penelitian	23
3.2 Kerangka Operasional	24
3.3 Populasi, Sampel, Sampling	25
3.4 Kriteria Sampel.....	26
3.5 Variabel Penelitian	27
3.6 Definisi Operasional Variabel	28
3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
3.8 Alat Pengumpulan Data.....	29
3.9 Metode Pengumpulan Data	30
3.10 Metode Pengolahan Data.....	31
3.11 Analisis Data	32
3.12 Penyajian Hasil	38
3.13 Etika Penelitian.....	39
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.1.1 Analisis Univariate	40
4.1.2 Data Khusus	41
4.1.4 Analisa Data.....	43
4.2 Pembahasan	44
BAB 5 PENUTUP.....	59
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT	8
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	14
Tabel 3.2 Interpretasi Hasil Analisis <i>Univariate</i>	17
Tabel 3.3 Tabel Bantu Hasil Pengumpulan Data IMT dengan Preeklamsi	18
Tabel 3.4 Tabel Bantu Hasil Pengumpulan Data ROT dengan Preeklamsi	18
Tabel 3.5 Tabel Bantu Menghitung <i>Chi Square</i> IMT dengan Preeklamsi.....	18
Tabel 3.6 Tabel Bantu Menghitung <i>Chi Square</i> ROT dengan Preeklamsi.....	19
Tabel 3.7 Nilai Interpretasi Koefisien Korelasi dan Tingkat Hubungan	20
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden	41
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Klasifikasi Preeklamsi.....	41
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh.....	42
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil <i>Roll Over Test</i>	42
Tabel 4.5 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Preeklamsi	43
Tabel 4.6 Hubungan Hasil <i>Roll Over Test</i> dengan Preeklamsi.....	44
Tabel 4.7 Tabulasi silang Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Preeklamsi	44
Tabel 4.8 Tabulasi silang Hubungan Hasil <i>Roll Over Test</i> dengan Preeklamsi.	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep	11
Gambar 3.1 Kerangka Operasional	12

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Penyusunan Skripsi
- Lampiran 2 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 3 : Instrumen Penelitian
- Lampiran 4 : Pernyataan Kesediaan Membimbing
- Lampiran 5 : Pernyataan Kesediaan Membimbing
- Lampiran 6 : Lembar Konsultasi
- Lampiran 7 : Lembar Konsultasi
- Lampiran 8 : Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP)
- Lampiran 9 : Surat Ijin Pendahuluan dari Kampus untuk RS Aura Syifa
- Lampiran 10 : Surat Ijin Pendahuluan dari Kampus untuk RSUD Gambiran
- Lampiran 11 : Surat Balasan dari RS Aura Syifa
- Lampiran 12 : Surat Balasan dari RSUD Gambiran
- Lampiran 13 : Formulir Persetujuan Judul Proposal Skripsi
- Lampiran 14 : Tabel Rekapitulasi
- Lampiran 15 : Hasil analisis
- Lampiran 16 : Dokumentasi

DAFTAR SINGKATAN

AKI	: Angka Kematian Ibu
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
APGAR	: <i>Appearance, Pulse Grimace, Activity, Respiration</i>
ARDV	: <i>Absent or Reserved and Diastolic Velocity</i>
BB	: Berat Badan
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
EL	: <i>Enzym Liver</i>
FGR	: <i>Fetal Growth Restriction</i>
HLA-G	: <i>Human Leukocyte Antigen</i>
HPHT	: Hari Pertama Haid Terakhir
IMT	: Indeks Massa Tubuh
LP	: <i>Low Platelet</i>
MAP	: <i>Mean Arterial Pressure</i>
PIH	: <i>Pregnancy Induced Hypertension</i>
POGI	: Persatuan Obstetri dan Ginekologi Indonesia
ROT	: <i>Roll Over Test</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SPT	: <i>Supine Pressure Test</i>
TB	: Tinggi Badan
TD	: Tekanan Darah
VCI	: <i>Vena Cava Inferior</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Preeklampsia merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang disebabkan langsung oleh kehamilan itu sendiri. Preeklampsia adalah timbulnya hipertensi disertai proteinuria akibat kehamilan, setelah umur kehamilan 20 minggu. Gejala ini timbul sebelum 20 minggu bila terjadi penyakit trofoblastik. Preeklampsia/ eklampsia merupakan salah satu penyebab kematian dan kesakitan ibu serta bayinya (Fadlun dan Achmad F, 2012).

Kejadian preeklampsia dan eklampsia bervariasi di setiap negara bahkan pada setiap daerah. Ditemui berbagai faktor yang mempengaruhi kejadian preeklampsia, diantaranya primigravida, terutama primigravida muda, distensia rahim berlebihan seperti hidramnion, hamil kembar, mola hidatidosa. Selain itu faktor risiko lainnya adalah penyakit yang menyertai kehamilan seperti diabetes mellitus dan kegemukan. Usia ibu lebih 35 tahun, pada kasus preeklampsia berkisar antara 3 sampai 5 % dari kehamilan yang dirawat (Manuaba, 2010).

Setiap tahun ada 4 juta lebih ibu hamil mengalami preeklampsia. Dan setiap tahunnya ada 50.000 – 70.000 ibu hamil meninggal karena preeklampsia serta 500.000 bayi meninggal. Preeklampsia adalah penyebab 15-20% kematian ibu di seluruh dunia dan merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada janin (Raghupathy, 2013).

Berdasarkan profil kesehatan Jawa Timur tahun 2016 penyebab tertinggi kematian ibu adalah Preeklamsi/ Eklamsi yaitu sebesar 30,90% atau sebanyak 165 orang. Sedangkan penyebab paling kecil adalah infeksi sebesar 4,87% atau sebanyak 26 orang. (Kemenkes RI, 2017).

Data pada Profil Kesehatan Kabupaten Kediri tahun 2017 menunjukkan bahwa Angka Kematian Ibu di Kabupaten Kediri terdapat 15 kematian, hal ini menunjukkan penurunan dibandingkan tahun 2016 yaitu sebanyak 16 kematian. Penyebab kematian ibu tahun 2017 (33,33%) disebabkan oleh Preeklamsi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anjel Varatian di Amerika Serikat kegemukan atau *overweight* dan obesitas merupakan risiko terbesar kelima yang dapat menyebabkan kematian global. Pada wanita usia subur menunjukkan bahwa 24,5% wanita usia 20-44 tahun memiliki status gizi *overweight* dan 23% di antaranya obesitas.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Syam E.T dan Nourma Y (2015) dari 74 ibu hamil yang mengalami obesitas ada 50 orang ibu hamil yang mengalami preeklamsi. Preeklamsi dan eklamsi merupakan penyebab kematian ibu yang tinggi selain perdarahan dan infeksi, terutama di Negara berkembang. Kematian akibat eklamsia meningkat lebih tajam dibandingkan preeklamsia berat. Oleh karena itu, diagnosis dini preeklamsi dan mencegah supaya tidak berlanjut mengalami eklamsia merupakan tujuan pengobatan (Manuaba *et all*, 2010).

Deteksi dini besarnya faktor risiko pada masing-masing kelompok berisiko terkait dengan kejadian preeklampsia perlu dilakukan dengan diketahuinya besar risiko pada masing-masing faktor risiko akan memudahkan merancang strategi intervensi yang tepat dalam penanganan preeklampsia, sehingga dapat mengurangi kasus mortalitas dan morbiditas yang disebabkan oleh preeklampsia. Deteksi dini dilakukan dengan pemeriksaan diantaranya adalah pengukuran indeks massa tubuh dan *roll over test*. Indeks Masa Tubuh (IMT) yaitu dengan cara membagi berat badan dengan tinggi badan kuadrat (kg/m^2), IMT juga penting untuk mendeteksi pasien obesitas yang mempunyai risiko komplikasi medis (Pudjiati, 2010).

Ghojazedeh dkk (2013) dalam penelitian berusaha menemukan suatu metode baru dengan menggunakan pengukuran *roll over test* (ROT) dan hasilnya mengungkapkan secara signifikan nilai ROT positif lebih tinggi pada kelompok yang ibu hamil yang mengalami preeklampsia. Sejalan dengan temuan Walia dkk (2015) dimana nilai ROT lebih dari 15 mmHg pada ibu hamil normal berisiko 2,191 kali lebih mungkin untuk terjadi preeklampsia.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Aura Syifa Kabupaten Kediri pada bulan November 2018 didapatkan jumlah ibu hamil dengan preeklamsi di Ruang Poli Kandungan bulan Oktober dan November 2018 adalah sebanyak 3 ibu. Studi pendahuluan juga dilakukan di RSUD Gambiran Kota Kediri pada bulan Desember 2018 didapatkan jumlah ibu hamil dengan preeklamsi di Ruang Obgyn pada bulan November dan Desember sebanyak 16 ibu.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut hubungan indeks masa tubuh dan hasil *roll over test* pada ibu hamil dengan preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Adakah hubungan indeks masa tubuh dan hasil *roll over test* pada ibu hamil dengan preeklamsi?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan indeks masa tubuh dan hasil *roll over test* dengan preeklamsi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kejadian preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri
- b. Mengidentifikasikan indeks massa tubuh ibu hamil yang mengalami preeklamsi.
- c. Mengidentifikasi hasil *roll over test* ibu hamil yang mengalami preeklamsi.
- d. Menganalisis hubungan indeks masa tubuh dengan preeklamsi
- e. Menganalisis hubungan hasil *roll over test* dengan preeklamsi
- f. Menganalisis hubungan indeks massa tubuh dan hasil *roll over test* pada ibu hamil dengan preeklamsi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi, tambahan referensi bagi penelitian selanjutnya terkait hubungan indeks massa tubuh dan hasil *roll over test* dengan preeklampsia.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi profesi kebidanan, diharapkan penelitian ini dijadikan sebagai bahan untuk dijadikan sumber informasi dan motivasi dalam memberikan pelayanan, sehingga screening terhadap kejadian preeklamsia dapat lebih baik lagi.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi terkait indeks massa tubuh dan *roll over test* yang dapat dijadikan screening terhadap preeklamsia, sehingga angka kejadian preeklamsia dapat diturunkan.
- c. Bagi instansi terkait dapat dijadikan bahan evaluasi terkait indeks massa tubuh dan hasil *roll over test* yang mempengaruhi kejadian preeklamsia.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Kehamilan

2.1.1 Definisi Kehamilan

Periode antepartum adalah periode kehamilan yang dihitung sejak hari pertama haid hari terakhir (HPHT) hingga dimulainya persalinan sejati, yang menandai awal periode antepartum. Periode antepartum dibagi menjadi tiga trimester, yang masing-masing terdiri dari 13 minggu atau tiga bulan menurut hitungan kalender. Trimester pertama secara umum dipertimbangkan berlangsung pada minggu pertama hingga ke-27 (15 minggu), dan trimester ketiga pada minggu ke-28 hingga ke-40 (13 minggu) (Varney, 2007).

2.2 Hipertensi dalam Kehamilan

Hipertensi dalam kehamilan definisi dan klasifikasinya sangat kompleks karena patofisiologis dari gangguan ini sampai sekarang masih belum dipahami sepenuhnya, hal ini didukung dengan variasi klinisnya yang sangat luas (Fraser D.M & Margaret A.C, 2009).

Klasifikasi hipertensi dalam kehamilan menurut dibedakan menjadi 4 yaitu:

a. Hipertensi kronik

Hipertensi kronik adalah hipertensi yang timbul sebelum usia kehamilan 20 minggu atau hipertensi yang pertama kali didiagnosis setelah usia kehamilan 20 minggu dan hipertensi ini menetap sampai 12 minggu pascapersalinan (Prawirohardjo, 2014).

b. Hipertensi kronik dengan *superimposed* preeklamsi

Hipertensi kronik dengan *superimposed* preeklamsi adalah hipertensi kronik yang disertai dengan tanda-tanda preeklamsi seperti hipertensi kronik disertai dengan proteinuria (ACOG, 2013).

c. Hipertensi Gestasional

Hipertensi gestasional adalah hipertensi yang timbul pada perempuan dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg untuk pertama kalinya setelah pertengahan kehamilan, tetapi tidak terdapat proteinuria (Cunningham *et al*, 2012).

d. Preeklamsi – eklamsi

2.3 Preeklampsia

2.3.1 Definisi Preeklamsi

Preeklampsia adalah peningkatan tekanan darah yang baru timbul setelah usia kehamilan mencapai 20 minggu, disertai dengan penambahan berat badan ibu yang cepat akibat tubuh membengkak dan pada pemeriksaan laboratorium dijumpai protein di dalam urine (proteinuria) (Fadlun & Achmad F, 2012).

Preeklampsia merupakan penyulit kehamilan yang akut dan dapat terjadi ante, intra dan postpartum. Gejala yang timbul pada preeklampsia adalah edema, hipertensi dan proteinuria sehingga bila gejala-gejala ini timbul tidak dalam urutan diatas, dapat dianggap bukan preeklampsia (Prawirohardjo, 2014).

Preeklampsi merupakan hipertensi yang didiagnosis berdasarkan proteinuria, jika proteinuria $>+1$ pada pemeriksaan dipstick atau 0,3g/L protein dalam spesimen urine tangkapan bersih yang diperiksa secara acak atau eksresi 0,3g protein/ 24 jam. Jika tidak terdapat proteinuria, dicurigai terjadi preeklampsia, apabila hipertensi disertai dengan gejala seperti sakit kepala, penglihatan kabur, nyeri abdomen/ epigastrik, atau perubahan biokimia, terutama jumlah trombosit yang rendah dan kadar enzim hati yang tidak normal (Fraser D.M & Margaret A.C, 2009).

Preeklampsi adalah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi, proteinuria, dan oedema yang timbul karena kehamilan. Penyakit ini umumnya terjadi dalam trimester ke-3 pada kehamilan, tetapi dapat terjadi sebelumnya misalnya pada mola hidatidosa (Rukiyah A.Y & Lia Y, 2010).

Preeklampsia adalah penyakit yang ditandai dengan adanya hipertensi, proteinuria dan edema yang timbul selama kehamilan atau sampai 48 jam postpartum. Umumnya terjadi pada trimester III kehamilan. Preeklampsi dikenal juga dengan sebutan *Pregnancy Induced Hypertension (PIH)* gestosis atau toksemia kehamilan (Maryunani A & Yulianingsih, 2012).

2.3.2 Etiologi

Penyebab preeklampsia saat ini tidak bisa diketahui dengan pasti walaupun penelitian yang dilakukan terhadap penyakit ini sedemikian maju. Adapun teori-teori tersebut antara lain:

a. Teori kelainan vaskularisasi plasenta.

Invasi sel-sel trofoblas yang terjadi pada lapisan otot arteri spiralis dan jaringan matriks tidak terjadi pada ibu yang mengalami hipertensi dalam kehamilan. Lapisan otot spiralis menjadi tetap kaku dan keras sehingga lumen arteri spiralis tidak memungkinkan mengalami distensi dan vasodilatasi. Akibatnya arteri spiralis relative mengalami vasokonstriksi, dan terjadi kegagalan “remodeling arteri spiralis”, sehingga aliran darah uteroplasenta menurun, dan terjadilah hipoksia dan iskemia plasenta (Prawirohardjo, 2014).

b. Teori iskemia plasenta, radikal bebas dan disfungsi endotel

Terjadinya kegagalan remodeling arteri spiralis menyebabkan aliran darah uteroplasenta menurun dan terjadilah hipoksia dan iskemia plasenta. Iskemia plasenta disebabkan invasi sitrofoblas yang abnormal dimana keadaan ini dapat merangsang faktor plasenta dan ketidakseimbangan faktor angiogenik yang menyebabkan disfungsi endotel saat pembentukan plasenta. (Keman, 2014).

c. Teori intoleransi imunologik

Hilangnya toleransi imunologik, atau *disregulasi* proses toleransi, merupakan salah satu teori yang menjelaskan sindrom

preeklampsia. Pada awal kehamilan yang ditakdirkan untuk mengalami komplikasi preeklampsia, trofoblas ektravilus mengekspresikan antigen leukosit manusia G (HLA-G) yang bersifat immunosupresif mengalami penurunan. Penurunan inilah yang menyebabkan kecacatan vaskularisasi plasenta. (Cunningham, *et all*, 2012).

d. Teori adaptasi kardiovaskular

Pada kehamilan normal pembuluh darah refrakter terhadap bahan vasopreseor. Refrakter berarti pembuluh darah tidak peka terhadap rangsangan vasopresor atau dibutuhkan kadar vasopresor yang lebih tinggi untuk menimbulkan respon vasokonstriksi. Refrakter ini terjadi akibat adanya sintesis prostaglandin oleh sel endotel. Pada preeklampsia terjadi kehilangan kemampuan refrakter terhadap bahan vasopresor sehingga pembuluh darah menjadi sangat peka terhadap bahan vasopresor sehingga pembuluh darah akan mengalami vasokonstriksi dan mengakibatkan hipertensi dalam kehamilan (Lalenoh, 2018).

e. Teori inflamasi

Teori ini berdasarkan fakta bahwa lepasnya debris trofoblas di dalam sirkulasi darah merupakan rangsangan utama terjadinya proses inflamasi. Pada kehamilan normal plasenta juga melepaskan debris trofoblas, sebagai sisa-sisa proses apoptosis dan nekrotik trofoblas, akibat reaksi stress oksidatif. Bahan-bahan ini sebagai bahan asing yang kemudian merangsang timbulnya proses inflamasi. Pada kehamilan normal, jumlah debris trofoblas masih dalam batas wajar, sehingga

reaksi inflamasi juga masih dalam batas normal. Pada preeklampsia terjadi peningkatan stres oksidatif, sehingga produksi debris apoptosis dan nekrotik trofoblas juga meningkat. Makin banyak sel trofoblas plasenta, misalnya pada plasenta besar, pada hamil ganda, maka reaksi stress oksidatif akan sangat meningkat, sehingga jumlah sisa debris trofoblas juga makin meningkat. Respon inflamasi ini akan mengaktivasi sel endotel, dan sel-sel makrofag/granulosit, yang lebih besar pula, sehingga terjadi reaksi sistemik inflamasi yang menimbulkan gejala-gejala preeklampsia pada ibu (Asiyah, 2017).

2.3.3 Faktor Risiko

Terdapat banyak faktor risiko untuk terjadinya hipertensi dalam kehamilan, yang dapat dikelompokkan dalam faktor risiko sebagai berikut:

- a. Primigravida, primiparitas
- b. Hiperplasentosis, misalnya mola hidatidosa, kehamilan multiple, diabetes mellitus, hidrops fetalis, bayi besar
- c. Umur yang ekstrim
- d. Riwayat keluarga pernah preeklampsia/ eklampsia
- e. Penyakit-penyakit ginjal dan hipertensi yang sudah ada sebelum hamil
- f. Obesitas (Prawirohardjo, 2014).

2.3.4 Klasifikasi

Klasifikasi Preeklamsia menurut Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (2016) dibedakan menjadi 2 yaitu:

a. Kriteria minimal preeklamsi

- 1) Tekanan darah minimal 140/90 mmHg, 2 kali pemeriksaan dengan jarak 15 menit pada lengan yang sama
- 2) Protein urin > 300 mg dala 24 jam atau dipstick $> +1$
- 3) Trombosit < 100.000 / mikroliter
- 4) Kreatinin serum diatas 1,1 mg/dL
- 5) Peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal ataunyeri epigastrik/ region kanan atas abdomen
- 6) Edema paru
- 7) Gejala neurologis : Stroke, nyeri kepala, gangguan visus
- 8) Gangguan sirkulasi uteroplasenta: Oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* (FGR), *absent or reversed end diastolic velocity* (ARDV)

b. Kriteria preeklamsi berat

- 1) Tekanan darah minimal 160/110 mmHg, 2 kali pemeriksaan dengan jarak 15 menit pada lengan yang sama
- 2) Trombosit < 100.000 / mikroliter
- 3) Kreatinin serum diatas 1,1 mg/dL
- 4) Peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal ataunyeri epigastrik/ region kanan atas abdomen
- 5) Edema paru
- 6) Gejala neurologis : Stroke, nyeri kepala, gangguan visus

- 7) Gangguan sirkulasi uteroplasenta: Oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* (FGR), *Absent or Reversed End Diastolic Velocity* (ARDV)

2.3.5 Patofisiologi

Walaupun penyebab preeklamsi masih belum diketahui, bukti manifestasi klinisnya mulai tampak sejak awal kehamilan, berupa perubahan patofisiologi tersamar yang terakumulasi sepanjang kehamilan, dan akhirnya menjadi nyata secara klinis. Kecuali prosesnya diinterupsi oleh kelahiran perubahan-perubahan ini akhirnya menyebabkan keterlibatan organ multiple dengan spectrum klinis yang berkisar dari nyaris tidak nyata hingga penurunan patofisiologis katastrofik yang dapat mengancam nyawa ibu maupun janin. Seperti yang telah diuraikan, tanda klinis ini diduga merupakan vasopasme, disfungsi endotel dan iskemi. Meskipun sejumlah besar dampak sindrom preeklamsi pada ibu biasanya diuraikan per system organ, manifestasi klinis ini sering kali multipel dan bertumpang tindih secara klinis (Cunningham, *et all*, 2012).

2.3.6 Komplikasi

Komplikasi yang terjadi pada ibu terutama yang berkaitan dengan memburuknya preeklamsi sehingga menyebabkan gawat janin, janin lahir mati, KMK asimetris serta persalinan dini. Adanya kejadian sindrom HELLP, yang merupakan singkatan dari hemolisis (H), peningkatan enzim hati (EL) dan jumlah trombosit rendah (*low platelet*, LP). Sehingga perlu

dijadikan perhatian khusus pada ibu hamil yang merupakan prognosis khusus preeklamsi (Pernoll M.L & Ralph C.B, 2009).

2.3.7 Deteksi Dini Preeklamsi

Menurut Tim Penurunan Angka Kematian Ibu (PENAKIB) Jawa Timur (2016) alur penanganan pasien poliklinik preeklamsi pada hamil usia 16-24 minggu dilakukan *skrining* preeklamsi antara lain:

- a. Usia : ≤ 20 tahun atau ≥ 35 tahun

Riwayat: Preeklamsi, Hipertensi Kronis, Diabetes Mellitus, Kelainan Jantung, Ginjal

- b. BMI > 29 kg/m²
- c. MAP ≥ 90 mmHg
- d. ROT ≥ 20 mmHg

Dikatakan ibu mengalami preeklamsi apabila hasil dari pemeriksaan ≥ 2 positif.

2.3.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan preeklamsi menurut Mochtar (2013) adalah tindakan pencegahan dan tindakan penanganan.

- a. Pencegahan

- 1) Permeriksaan antenatal yang teratur, bermutu dan teliti, sehingga dapat mengetahui tanda-tanda preeklamsi sedini mungkin, diberikan pengobatan yang cukup sehingga tidak memperparah penyakit.
- 2) Jika terdapat faktor presdiposisi harus selalu waspada terhadap kemungkinan terjadi preeklamsi.

- 3) Berikan konseling tentang manfaat istirahat dan tidur, ketenangan, serta pentingnya mengatur diet garam, lemak, serta karbohidrat dan tinggi protein, menjaga kenaikan berat badan.

b. Penanganan

Tujuan utama penanganan preeklamsi adalah (1) untuk mencegah terjadinya preeklamsi dan eklamsi, (2) Diharapkan janin lahir hidup, (3) Trauma pada janin seminimal mungkin

- 1) Pemantauan tekanan darah, proteinuria, reflek dan kondisi janin tiap minggu.
- 2) Lebih banyak istirahat
- 3) Diet biasa
- 4) Tidak perlu obat
- 5) Jika proteinuria meningkat, kelola sebagai preeklamsi berat.

Jika kehamilan > 37 minggu, pertimbangkan terminasi. Jika serviks matang, maka lakukan induksi dengan oksitosin 5 IU dalam 500 ml RL/ Dektrose 5% IV 10 tetes/ menit atau dengan prostaglandin. Jika serviks belum matang, berikan prostaglandin, misoprostol atau kateter foley atau lakukan terminasi dengan bedah SC (Fadlun & Achmad F, 2012).

2.4 Indeks Massa Tubuh

Berat badan normal orang dewasa ditentukan berdasarkan nilai *Body Mass Index* (BMI). Di Indonesia istilah *Body Mass Index* disebut dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan alat sederhana untuk memantau

status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang (Supriasa, 2012).

Rumus perhitungan IMT adalah :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT

Klasifikasi	IMT
Berat badan kurang	<18,5 kg/m ²
Berat badan normal	≥ 18,5-24,9 kg/m ²
Berat badan berlebih	≥25- < 27 kg/m ²
Obesitas	≥27 kg/m ²

Sumber : Kemenkes RI, 2013

Ibu dengan berat badan berlebih dan obesitas, memiliki risiko komplikasi kehamilan. Kelebihan berat badan yang tidak terlalu parah, menjadi faktor risiko terjadinya diabetes gestasional dan hipertensif dalam kehamilan (Preeklampsia dan Eklampsia), sedangkan obesitas yang nyata berisiko lebih tinggi mengalami insiden kelahiran sesar, nilai APGAR rendah, makrosomia janin, defek tuba neuralis, dan kematian janin di akhir kehamilan (Fraser D.M & Margaret A.C, 2009).

Obesitas merupakan suatu peningkatan massa jaringan lemak tubuh yang terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan energi dengan keluaran energi. Sel adiposit tidak hanya berperan pasif sebagai tempat metabolisme dan penyimpanan energi dalam bentuk trigliserida tetapi juga berperan sebagai kelenjar endokrin yang mensekresikan berbagai sitokin dan neuropeptida yang berperan dalam metabolisme. Pada keadaan obesitas terjadi gangguan

keseimbangan adipositokin yang dilepaskan. Sel adiposit berusaha mempertahankan keseimbangan energi dengan melepaskan interleukin 6 (IL-6), *tumor necrosis factor* α (TNF- α) dan *monocyte chemotactic protein-1* (MCP-1). Pelepasan sitokin tersebut menandai awal inflamasi. Obesitas dapat dikatakan merupakan bentuk inflamasi kronik. Interleukin 6 dan TNF- α dapat memicu pembentukan *Creactive protein* (CRP) di hati. Protein ini jika diproduksi terus menerus dapat memperburuk kondisi inflamasi melalui aktivasi kronik terhadap sel endotel, akibatnya terjadi disfungsi endotel (Pusparini, 2007).

Obesitas juga berkaitan dengan peradangan ringan dan pengaktifan endotel. Pengaktifan endotel juga memiliki peran integral dalam preeklamsi. Kaitan obesitas dengan preeklamsi bahwa peradangan dapat menjelaskan paling tidak secara parsial keterkaitan antara obesitas dengan preeklamsi. Wanita hamil dengan obesitas memperlihatkan peningkatan signifikan kadar interleukin-6 dan protein C reaktif dalam serum serta tanda-tanda gangguan fungsi endotel (Cunningham, *et al*, 2012).

Disfungsi endotel bisa menyebabkan terjadinya penurunan perfusi darah plasenta. Penurunan perfusi darah plasenta dapat dilihat dari gambaran histopatologi berupa *artherosis*, infark, dan *thrombosis* pada plasenta. Bayi yang lahir dari ibu yang telah mengalami preeklamsi akan mengalami asfiksia neonatorum. Hal ini disebabkan karena pada ibu dengan preeklamsi terjadi penurunan suplai darah plasenta dan dapat mengakibatkan bayi mengalami hipoksia (Simbolon *et al*, 2014).

2.5 Roll Over Test

2.5.1 Definisi

Roll Over Test (ROT) adalah pengukuran tekanan darah di dua posisi berbeda, yaitu posisi tidur miring kiri dan posisi tidur terlentang. ROT dikatakan positif jika terjadi perubahan/peningkatan darah diastolik tekanan antara posisi tidur miring dan terlentang ≥ 15 mmHg dan negative jika perubahan diastolik < 15 mmHg (Suprihatin *et al*, 2015).

Pemeriksaan *roll over test* pertama kali diperkenalkan oleh Gant *et al*. Hal ini didasarkan pada pengamatan yang muncul secara signifikan pada ibu usia kehamilan antara 8-10 minggu mengalami kenaikan tekanan darah pada saat posisi terlentang (hipertensi supine) sebelum terdeteksi adanya preeklampsia (Walia *et al*, 2015).

2.5.2 Kegunaan

Roll over test merupakan salah satu cara yang digunakan untuk memprediksi kejadian preeklampsia. Pada hasil *roll over test* yang positif berarti menunjukkan bahwa telah terjadi kelainan perfusi plasenta/ resistensi vaskuler (Keman, 2014).

Hipertensi yang tidak terkontrol pada saat kehamilan menyebabkan komplikasi yang serius. *Supine Pressor Test* dilakukan dengan tujuan untuk mendeteksi secara dini potensi terjadinya hipertensi yang dapat mengarah pada kejadian preeklampsia/ eklampsia. Tes ini dilakukan pada minggu 22-32 dalam kehamilan. Kenaikan diastole ≥ 20 mmHg yang diukur saat posisi tidur

miring diubah menjadi terlentang mengindikasikan bahwa ibu berpotensi untuk mengalami PIH atau Preeklamsi. Penelitian tentang *Supine Pressor Test* ini terus dilakukan dan dikembangkan untuk mencari formulasi yang tepat dalam deteksi dini Preeklamsi (Gant 2011 dalam Asiyah, 2017).

Secara umum ibu hamil akan mengalami perubahan hematologi yang fisiologis. Terdapat perbedaan hemodinamik ibu dan janin sesuai dengan posisi ibu. Pada saat posisi terlentang tekanan dari *Vena Cava Inferior* (VCI) mengakibatkan penurunan aliran darah balik ke jantung. Hal ini juga menyebabkan turunnya volume stroke dan kardiak. Perubahan posisi dari miring kiri ke posisi terlentang menyebabkan penurunan curah jantung sebesar 25%, sehingga menyebabkan terganggunya aliran darah uteroplasenta. Terganggunya aliran uteroplasenta menyebabkan terjadinya perubahan nilai hemodinamik antara ibu dan janin seiring dengan meningkatnya tekanan darah (Sherwood, 2014). Adanya respon hipertensif yang terjadi pada perubahan posisi ibu hamil dari miring kiri ke posisi terlentang merupakan tanda bahwa terjadi hipertensi gestasional.

2.5.2 Langkah-Langkah

Cara pemeriksaan *Roll Over Test* (ROT) dilakukan pada ibu hamil dengan usia kehamilan > 20 minggu dengan cara sebagai berikut:

- a. Periksa tekanan darah ibu hamil dengan posisi tidur miring kiri, ukur pada lengan kiri.
- b. Setelah 5 menit ukur kembali tekanan darah ibu dengan posisi terlentang, tidak perlu menggunakan bantal pada punggung kiri.

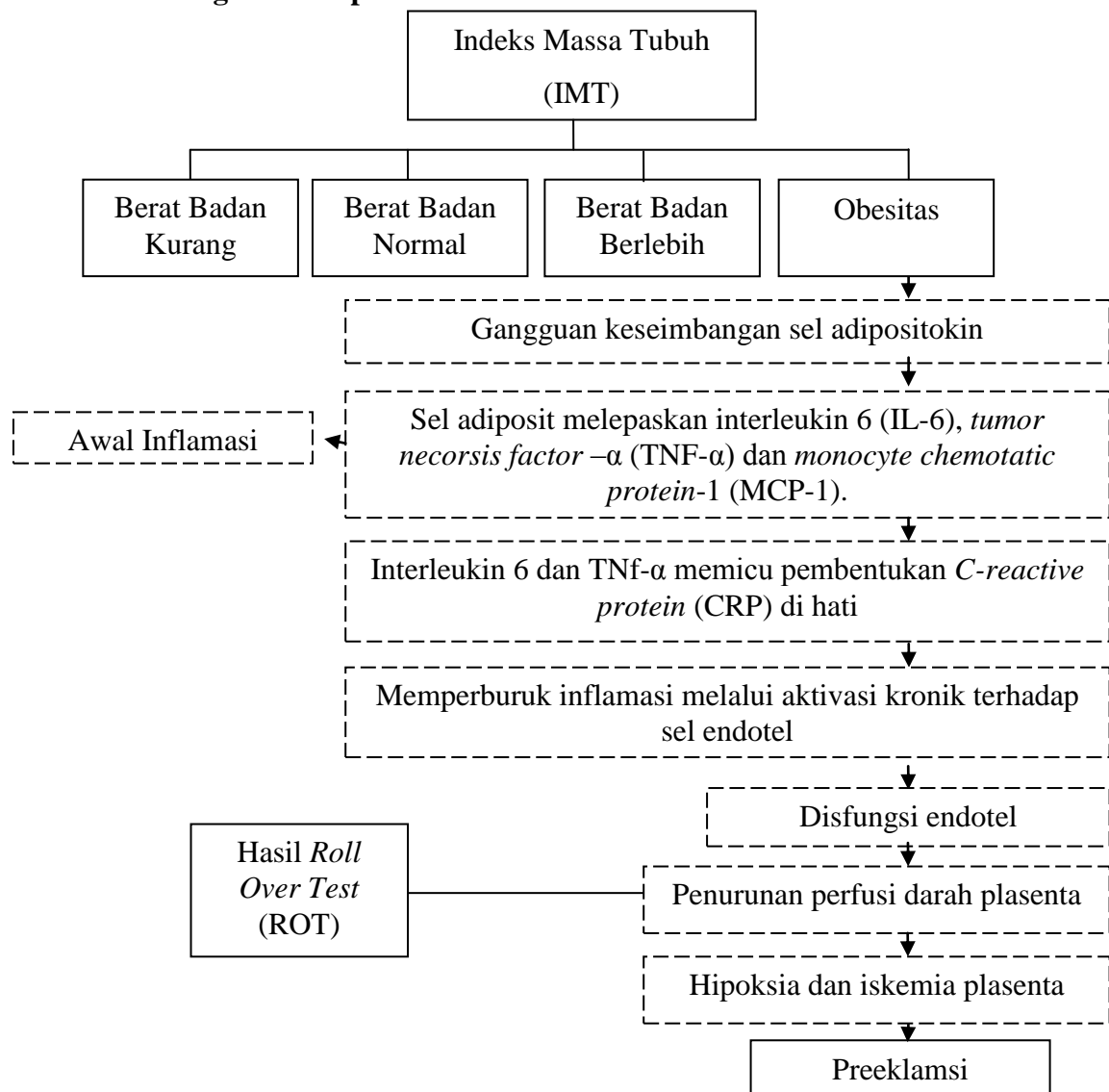
- c. Hitung selisih tekanan diastolik, tekanan diastolic tidur miring dikurangi tekanan diastolic terlentang
- d. Jika didapatkan hasil selisih ≥ 15 mmHg maka *Roll over test* (ROT) dikatakan (+), jika selisih < 15 mmHg hasilnya (-) (Asiyah, 2017)

2.5.3 Syarat- Syarat *Roll Over Test*

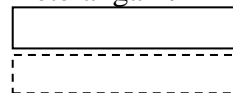
Beberapa hal yang perlu diperhatikan supaya bisa melakukan pemeriksaan tekanan darah ibu dengan benar:

- a. Ukuran manset harus sesuai untuk pasien
- b. Manset harus dipasang benar pada lengan dan balon manset harus berada ditengan arteri brakhialis
- c. Tempat tidur yang digunakan adalah tempat tidur datar.
- d. Pada posisi miring kiri, lengan yang diukur adalah lengan kiri.
- e. Pada posisi terlentang, lengan yang diukur adalah lengan kiri dan tidak perlu menggunakan bantal pada punggung kiri.
- f. Pasien tidak boleh bicara selama pengukiran tekanan darah. Banyak peneliti menemukan bahwa tekanan darah dan frekuensi jantung akan meningkat secara bermakna saat pasien berbicara (Asiyah, 2017).

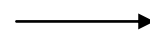
2.6 Kerangka Konsep



Keterangan :

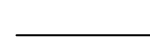


Diteliti



Mempengaruhi

Tidak Diteliti



Berhubungan

Gambar 2.1 Kerangka Konsep Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil Roll Over Test dengan Preeklampsia

2.7 Hipotesis

H0 : Tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dan hasil roll over test dengan preeklamsi

H1: Ada hubungan antara indeks massa tubuh dan hasil roll over test dengan preeklamsi.

BAB 3

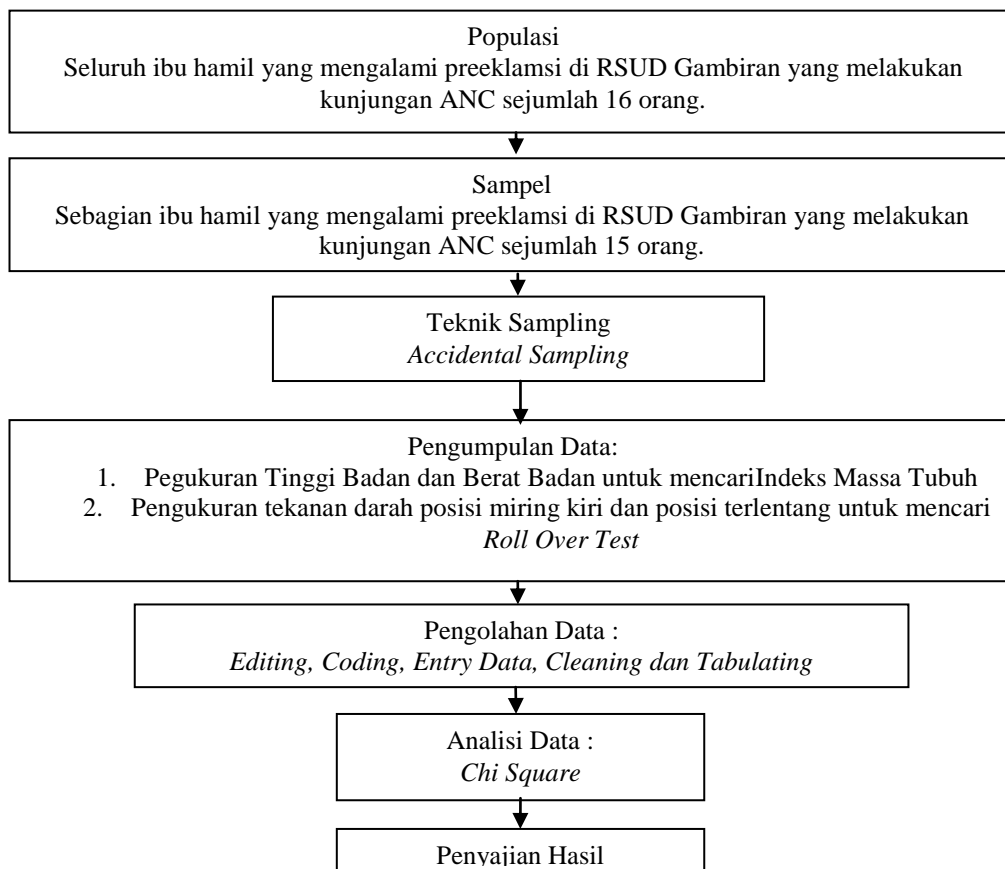
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu strategi yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan dari pedoman dalam proses penelitian. Desain penelitian meliputi identifikasi peristiwa, variabel dan pengembangan teori serta definisi dari variabel (Nursalam, 2013).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian survey analitik dengan rancangan *cross sectional* dengan menggunakan pendekatan *prospektif* yaitu penelitian yang mempelajari hubungan indeks massa tubuh dan hasil *roll over test* dengan kejadian preeklamsi melalui pendekatan dan pengumpulan data sekaligus pada satu waktu.

3.2 Kerangka Operasional



Gambar 3.1 Kerangka Operasional Penelitian Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* dengan Preeklampsia

3.3 Populasi, Sampel, Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah seluruh subyek penelitian yang memiliki kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2013).

Penentuan besar populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan preeklamsi yang melakukan kunjungan ANC di RSUD Gambiran Kota Kediri bulan November dan Desember 2018 adalah sebanyak 16 responden.

3.3.2 Sampel.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang digunakan sebagai subyek penelitian (Nursalam, 2013).

Sampel yang digunakan untuk penelitian adalah sebagian ibu hamil yang mengalami preeklamsi. Rumus yang digunakan untuk menghitung besar sampel adalah dengan menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan:

n : Besar sampel

N : Besar Populasi

d : Tingkat signifikansi (0,05)

$$n = \frac{16}{1 + 16 (0,05)^2}$$
$$n = 15$$

Jadi jumlah sampel pada penelitian ini 15 ibu hamil dengan preeklamsi yang melakukan pemeriksaan ANC di RSUD Gambiran Kota Kediri.

3.3.3 Sampling

Sampling adalah suatu cara atau metode yang digunakan peneliti untuk mengambil sampel (Sugiyono, 2016).

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*. Cara pengambilan sampel yang kebetulan ditemui oleh peneliti.

3.4 Kriteria Sampel

3.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2013).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Ibu hamil usia kehamilan 22-32 minggu
- b. Ibu hamil yang mengalami preeklampsia
- c. Mampu membaca dan menulis.

3.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2013).

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Hipertensi esensial
- b. Diabetes Mellitus
- c. Hamil Gemelli
- d. Hamil Molahidatidosa
- e. Sakit Ginjal

3.5 Variabel Penelitian

Variabel merupakan sesuatu yang memberikan karakteristik berbeda pada suatu obyek penelitian (Nursalam, 2013). Variabel dalam penelitian ini ada 2 yaitu :

Variabel Bebas (Independent Variabel)	: 1. Indeks Massa Tubuh 2. <i>Roll Over Test</i>
Variabel Terikat (Dependent Variabel)	: Preeklampsia

3.6 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kriteria
Indeks Massa Tubuh	Alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang (Supariasa, 2012).	Penghitngan IMT menggunakan rumus : $\frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)}^2}$ (Supariasa, 2012).	Timbang badan Tinggi badan	Ordinal	Nilai IMT: 1. Berat Badan kurang (IMT <18,5) 2. Berat badan Normal (IMT \geq 18,5-24,9) 3. Berat Bdan berlebih (IMT \geq 25 - < 27) 4. Obesitas (IMT \geq 27)
<i>Roll Over Test</i>	Pengukuran tekanan darah di dua posisi berbeda, yaitu posisi tidur miring kiri dan posisi tidur terlentang. ROT dikatakan positif jika terjadi perubahan/peningkatan darah diastolik tekanan antara posisi tidur miring dan terlentang \geq 15 mmHg dan negative jika perubahan diastolik < 15 mmHg (Suprihatin <i>et all</i> , 2015).	Selisih diastolik miring kiri dan posisi terlentang (Asiyah, 2017).	Sfigmomanometer Stetoskop	Nominal	Hasil ROT: 1. Negatif : < 15 mmHg 2. Positif: \geq 15 mmHg
Preeklampsia	Peningkatan tekanan darah yang baru timbul setelah usia kehamilan mencapai 20 minggu, disertai dengan penambahan berat badan ibu yang cepat akibat tubuh membengkak dan pada pemeriksaan	Diagnosis preeklampsia didapatkan dari diagnosis pada rekam medis.	Lembar dokumentasi	Nominal	Preeklampsia: 1. Preeklampsi 2. Preeklampsi Berat

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Kriteria
	laboratorium dijumpai protein di dalam urine (proteinuria) (Fadlun & Achmad F, 2012).				

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.7.1 Lokasi

Tempat yang digunakan untuk penelitian adalah Klinik Obgyn RSUD Gambiran Kota Kediri.

3.7.2 Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari- Maret 2019

3.8 Alat Pengumpulan Data

- a. Pengukuran berat badan menggunakan alat Camry dengan batas maksimal 130 kg dan lembar observasi
- b. Pengukuran tinggi badan menggunakan Stature Meter dengan memiliki tinggi ukuran maksimal 2 meter dan lembar observasi
- c. Pemeriksaan tekanan darah dengan menggunakan Sfigmomanometer dan stetoskop
- d. Lembar pengumpulan data, yang digunakan untuk mencatat hasil pengukuran berat badan, tinggi badan, tekanan darah saat posisi miring dan tekanan darah saat posisi terlentang.

3.9 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitiannya (Arikunto, 2013). Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah wawancara dan observasi.

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan, antara lain:

- a. Peneliti memperoleh izin untuk melakukan penelitian dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri.
- b. Mengajukan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian di RSUD Gambiran Kota Kediri.
- c. Melakukan studi pendahuluan di RSUD Gambiran Kota Kediri.
- d. Setelah mengetahui jumlah populasi ibu hamil dengan preeklamsi, maka dilakukan perhitungan besar sampel.
- e. Memberikan penjelasan tentang tujuan penelitian dan penjelasan sebelum persetujuan untuk mengikuti penelitian kepada calon responden.
- f. Peneliti memberikan *informed consent* untuk ditanda tangani oleh responden ibu hamil dengan preeklamsi yang periksa ANC di RSUD Gambiran dan bersedia mengikuti penelitian.
- g. Peneliti melakukan pengukuran Indeks Massa Tubuh dengan cara menanyakan berat badan sebelum hamil dan mengukur tinggi badan, kemudian dihitung berat badan (dalam kg) dibandingkan

tinggi badan (dalam m). Orang yang diukur tidak boleh menggunakan alas kaki, posisi berdiri tegak, kepala, tumit, pandangan lurus ke depan, posisi bahu rileks, lalu diukur.

- h. Peneliti melakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan Sfigmomanometer dan Stetoskop.
- i. Hasil pengukuran indeks massa tubuh dan tekanan darah dicatat pada lembar observasi untuk diolah lebih lanjut.

3.10 Metode Pengolahan Data

Teknik Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing merupakan suatu upaya untuk mengkaji atau meneliti kembali data yang telah terkumpul kemudian diperiksa kelengkapannya (Notoadmodjo, 2012). Peneliti melakukan *editing* agar tidak terdapat data yang kurang lengkap.

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan memberikan kode pada data yang berupa kalimat menjadi angka maupun bilangan (Notoadmodjo, 2012). Pemberian kode ini sangat berguna dalam memasukkan data.

1) Indeks Massa Tubuh:

- | | |
|--|--------|
| (a) Berat Badan kurang (IMT <18,5) | kode 1 |
| (b) Berat badan Normal (IMT \geq 18,5-24,9) | kode 2 |
| (c) Berat Bdan berlebih (IMT \geq 25 - < 27) | kode 3 |
| (d) Obesitas (IMT \geq 27) | kode 4 |

2) Hasil *Roll Over Test*:

(a) Negatif : ROT < 15 mmHg kode 1a

(b) Positif : ROT \geq 15 mmHg kode 2b

3) Kejadian Preeklamsi:

(a) Preeklamsi kode A

(b) Tidak Preeklamsi kode B

c. *Data Entry*

Data Entry merupakan jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk angka dimasukkan ke dalam program computer (Notoadmodjo, 2012).

d. *Tabulating*

Tabulasi merupakan proses menempatkan data dalam sebuah table dengan cara membuat table-tabel yang sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan (Notoadmodjo, 2012).

3.11 Analisis Data

Analisis data suatu penelitian, biasanya melalui prosedur bertahap antara lain:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan karakteristik dari variabel penelitian (Notoadmodjo, 2012).

Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif dengan metode dokumentasi dan membuat presentase sehingga dapat menggambarkan karakteristik setiap variabel.

Adapun rumus dari analisis data deskriptif adalah

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

p : Persentase

f : Frekuensi

N : Jumlah Responden

Menurut Arikunto (2009) hasil analisis data dengan rumus tersebut, kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan skala kualitatif sebagai berikut:

Presentase (%)	Interpretasi
100	Seluruhnya
99-76	Hampir Seluruhnya
75-51	Sebagian besar
50	Setengahnya
49-26	Hampir Setengahnya
25-1	Sebagian Kecil
0	Tidak Semuanya

b. Analisis *Bivariat*

Analisis *bivariate* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan dan masing-masing variabel seperti indeks massa tubuh dengan preeklamsi dan *roll over test* dengan preeklamsi. Analisis data *bivariate* dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *chi-square*

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

x^2 : nilai *chi square*

f_0 : frekuensi yang diperoleh

f_h : frekuensi yang diharapkan

Σ : penjumlahan semua sel

Untuk menghitung *chi square* dengan urutan tabulasi sebagai berikut:

- 1) Memasukkan hasil pengumpulan data dalam tabel 2 x 3 untuk tabel f_0 (frekuensi berdasarkan data):

Tabel 3.3 Tabel Bantu Hasil Pengumpulan Data Indeks Massa Tubuh dengan Preeklamsi

Variabel Independen	Variabel Dependen				Jumlah Sampel
	BB Kurang	BB Normal	BB Berlebih	Obesitas	
Preeklamsi	A	B	C	D	A+B+C+D
Preeklamsi Berat	E	F	G	H	E+F+G+H
Jumlah	A + E	B + F	C + G	D + H	N

**Tabel 3.4 Tabel Bantu Hasil Pengumpulan Data
Roll Over Test dengan Preeklamsi**

Variabel Independen	Variabel Dependen		Jumlah Sampel
	ROT Positif	ROT Negatif	
Preeklamsi	A	B	A+B
Preeklamsi Berat	C	D	C+D
Jumlah	A + C	B + D	N

- 2) Menentukan f_0 dengan menggunakan rumus:

$$f_h = \frac{\text{Jumlah pada baris} \times \text{jumlah pada kolom dimana sel berada}}{\text{jumlah semua}}$$

- 3) Menentukan $(f_0 - f_h)^2$

- 4) Menentukan $\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$

- 5) Kemudian dari nilai di atas dimasukkan dalam tabel untuk mencari *chi square*

**Tabel 3.5 Tabel Bantu menghitung Chi Square
Indeks Massa Tubuh dengan Preeklamsi**

Sel	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$f_0 - f_h^2$	$(f_0 - f_h)^2$
					f_h
A					
B					
C					
D					
E					
F					
G					
H					
Jumlah					

**Tabel 3.6 Tabel Bantu menghitung *Chi Square*
Roll Over Test dengan Preeklamsi**

Sel	f_0	fh	$f_0 - fh$	$f_0 - fh^2$	$(f_0 - fh)^2$
					fh
A					
B					
C					
D					
Jumlah					

- 6) Berdasarkan tabel diatas maka dapat dicari derajat kebebasan untuk *chi square* Indeks Massa Tubuh dengan Preeklamsi yaitu :

$$db = (k-1)(b-1)$$

$$db = (4-1)(2-1)$$

$$db = 3$$

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dicari derajat kebebasan untuk *chi square Roll Over Test* dengan Preeklamsi yaitu :

$$db = (k-1)(b-1)$$

$$db = (2-1)(2-1)$$

$$db = 1$$

- 7) Pada taraf signifikansi 95% maka baris kritis 0,05 pada db 3, nilai *chi square* Indeks Massa Tubuh dengan Preeklamsi tabel sebesar 7,814.

Pada taraf signifikansi 95% maka baris kritis 0,05 pada db 1, nilai *chi square Roll Over Test* dengan Preeklamsi tabel sebesar 3,814.

8) Kesimpulan *chi square*:

- a) Dengan membandingkan nilai χ^2 dengan χ^2 tabel
- (1) Jika hitung χ^2 lebih besar atau sama dengan χ^2 tabel maka H1 diterima dan Ho ditolak.
 - (2) Jika hitung χ^2 lebih kecil dari χ^2 tabel maka H1 ditolak dan Ho diterima.
- b) Dengan membandingkan taraf signifikan (p) dengan $\alpha = 0,05$
- (1) Jika p lebih kecil atau sama dengan $\alpha = 0,05$ maka H1 diterima dan Ho ditolak
 - (2) Jika p lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka H1 ditolak dan Ho diterima

Setelah melakukan analisis *bivariate* dan hasil pengujian terdapat hubungan, selanjutnya melakukan uji tingkat korelasi/keeratan dengan rumus:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2 h}{\chi^2 h + n}}$$

Keterangan :

C : Koefisien kontingensi

$\chi^2 h$: Nilai kuadrat hitung

n : Jumlah responden

Uji keamatan digunakan bila kesimpulan dari *Chi Kuadrat* hasilnya ada hubungan kemudian di uji koefisien kontingensi hasilnya antara 0-1 dengan intepretasi hasilnya yaitu:

Tabel 3.7 Nilai Interpretasi Koefisien Korelasi dan Tingkat Hubungan

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, 2011

3.12 Penyajian Hasil

Penyajian data hasil penelitian dilakukan melalui berbagai bentuk. Pada umumnya dikelompokkan menjadi tiga, yakni penyajian dalam bentuk teks (*textular*), penyajian dalam bentuk tabel, dan penyajian dalam bentuk diagram (Notoadmodjo, 2012).

Pada penelitian ini hasil akan disajikan dalam bentuk tabel, yaitu tabel *univariate* untuk data yang menjelaskan distribusi dari setiap variabel yaitu kejadian preeklampsia, indeks massa tubuh, dan *roll over test*.

Tabel *bivariate* untuk data yang menjelaskan hasil tabulasi silang hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian preeklampsia, *roll over test* dengan kejadian preeklampsia. Tabel *multivariate* untuk data yang menjelaskan indeks massa tubuh dan hasil *roll over test* yang paling berhubungan dengan kejadian preeklampsia.

3.13 Etika Penelitian

3.13.1 *Inform Consent* (Lembar Persetujuan)

Inform consent adalah bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden dengan memberikan lembar persetujuan. *Inform consent* diberikan sebelum dilakukan penelitian. Tujuannya agar responden mengetahui tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya (Hidayat, 2014).

3.13.2 *Anonimity* (Tanpa nama)

Peneliti member jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar observasi dan hanya menuliskan kode nomor responden.

3.13.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya data yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dipaparkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilaksanakan di RSUD Gambiran Kota Kediri. Pengumpulan data dimulai pada tanggal 12 Maret 2019 – 16 Mei 2019. Peneliti menentukan sampel dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Pada penelitian ini didapatkan hasil penelitian berupa data umum yaitu usia ibu hamil, status gravida dan usia kehamilan ibu. Data tersebut ditampilkan dalam bentuk tabel. Selain itu, juga diuraikan tentang hasil penelitian tentang hubungan indeks massa tubuh dengan preeklamsi dan hasil *roll over test* dengan preeklamsi di RSUD Gaambiran Kota Kediri tahun 2019 yang telah diolah dan dianalisis menggunakan program komputer yang kemudian diberikan pembahasan tentang hasil penelitian yang telah diperoleh dari analisis data penelitian serta dikuatkan dengan teori yang mendasari penelitian.

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Analisis *Univariate Data Umum*

Berikut ini dipaparkan tentang data umum yaitu karakteristik responden ibu hamil dengan preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri tahun 2019 yang meliputi: usia ibu hamil, status gravida pada ibu hamil dan usia kehamilan ibu.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Ibu, Status Gravida dan Usia Kehamilan ibu di RSUD Gambiran Kota Kediri Tahun 2019

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1. Usia		
< 20 tahun	1	6,7
20 – 35 tahun	5	33,3
> 35 tahun	9	60
2. Status Gravida		
Primigravida	1	6,7
Multigravida	13	86,6
Grandemulti	1	6,7
3. Usia Kehamilan		
Trimester I (0-12 minggu)	0	0
Trimester II (13-26 minggu)	7	46,7
Trimester III (27-40 minggu)	8	53,3

Sumber: Data Primer, Maret-Mei 2019

Dari tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 15 responden sebagian besar mempunyai usia > 35 tahun yaitu 9 responden (60 %). Berdasarkan status gravida sebagian besar responden adalah kelompok multigravida dengan jumlah 13 responden (86,6%). Berdasarkan usia kehamilan, tertinggi pada kelompok trimester III (27-40 minggu) yaitu 8 responden (53,3 %).

4.1.2 Analisis *Univariate* Data Khusus

Berikut ini dipaparkan tentang data khusus yaitu karakteristik responden ibu hamil preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri tahun 2019 yang meliputi: klasifikasi preeklamsi, indeks massa tubuh, hasil *roll over test*.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Klasifikasi Preeklamsi

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Preeklamsi	11	73,3
Preeklamsi Berat	4	26,7
Jumlah	15	100

Sumber: Data Primer, Maret-Mei 2019

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 15 responden berdasarkan klasifikasi preeklamsi, sebagian besar ibu mengalami preeklamsi yaitu 11 responden (73,3 %) sedangkan yang mengalami Preeklamsi berat sebanyak 4 responden (26,7 %).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Berat Badan Kurang	0	0
Berat Badan Normal	3	20
Berat Badan Berlebih	6	40
Obesitas	6	40
Jumlah	15	100

Sumber: Data Primer, Maret-Mei 2019

Dari tabel 4.3 dapat diketahui bahwa dari 15 responden berdasarkan indeks massa tubuh, responden yang memiliki indeks massa tubuh obesitas sebanyak 6 responden (40%), ibu yang memiliki indeks massa tubuh berat badan berlebih sebanyak 6 responden (40 %), ibu yang memiliki indeks massa tubuh berat badan normal sebanyak 3 responden (20 %), dan tidak ada responden yang memiliki indeks massa tubuh berat badan kurang (0%).

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil *Roll Over Test*

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
Positif	11	73,3
Negatif	4	26,7
Jumlah	15	100

Sumber: Data Primer, Maret-Mei 2019

Dari tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dari 15 responden berdasarkan hasil *roll over test*, sebagian besar responden memiliki hasil *roll over test* positif yaitu 11 responden (73,3 %) dan ibu yang memiliki hasil *roll over test* negatif sebanyak 4 responden (26,7 %).

4.1.3 Analisis *Bivariate*

Tabel 4.5 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri Tahun 2019

Status Preeklamsi	Indeks Massa Tubuh				Total F	ρ value
	BB Kurang F	BB Normal F	BB Berlebih F	Obesitas F		
	Preeklamsi	0	3	6		
Preeklamsi Berat	0	0	0	4	4	
Total	0	3	6	6	15	

Nilai ρ dihitung berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Sumber: Data Primer, Maret-Mei 2019

Pada tabel 4.5 hasil analisis data dengan menggunakan uji statistik *kolmogorov-smirnov* didapatkan hasil nilai ρ hitung = 0,039, sehingga apabila dibandingkan dengan α adalah $0,039 < 0,05$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan preeklamsi.

Berdasarkan tabel 4.5 data hasil penelitian dari 15 responden ada 11 responden (73,3%) ibu hamil yang mengalami preeklamsi. Pada ibu hamil yang mengalami preeklamsi pada hasil penelitian ini tidak ada yang memiliki indeks massa tubuh berat badan kurang, responden yang memiliki indeks massa tubuh berat badan normal sebanyak 3 responden (20 %), responden yang memiliki indeks massa tubuh berat badan berlebih 6 responden (40%), dan 2 responden (13,3%) memiliki indeks massa tubuh obesitas. Sedangkan pada ibu yang mengalami preeklamsi berat yaitu sebanyak 4 orang (26,7%) semuanya memiliki indeks massa tubuh obesitas.

Tabel 4.6 Hubungan Hasil *Roll Over Test* dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri Tahun 2019

Status Preeklamsi	Hasil <i>Roll Over Test</i>				Total		p value
	Positif		Negatif		F	%	
	F	%	F	%			
Preeklamsi	10	66,6	1	6,7	11	73,3	0,033
Preeklamsi Berat	1	6,7	3	20	4	26,7	
Total	11	73,3	4	26,7	15	100	

Nilai p dihitung berdasarkan uji *Fisher Exact*.

Sumber: Data Primer, Maret-Mei 2019

Pada tabel 4.6 hasil analisis data dengan menggunakan uji statistik *fisher exact* didapatkan hasil nilai p hitung = 0,033, sehingga apabila dibandingkan dengan α adalah $0,033 < 0,05$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya ada hubungan antara hasil *roll over test* dengan preeklamsi.

Berdasarkan tabel 4.6 data hasil penelitian dari 15 responden ada 11 responden (73,3%) ibu hamil yang mengalami preeklamsi. Pada ibu yang mengalami preeklamsi, pada hasil penelitian ini ada 10 responden (66,6%) yang memiliki hasil *roll over test* positif dan 1 responden (6,7%) memiliki hasil *roll over test* negatif. Sedangkan pada ibu yang mengalami preeklamsi berat ada 1 responden (6,7%) memiliki hasil *roll over test* positif dan sebanyak 3 responden (20%) memiliki hasil *roll over test* negatif.

Seleksi hasil analisis *bivariate* apabila variabel independent dan dependent dilakukan analisis menghasilkan $p < 0,25$ maka variabel independent tersebut dimasukkan ke tahap analisis *multivariate*. Berdasarkan tabel 4.5 dan tabel 4.6 dapat diketahui nilai p value dari kedua variabel $< 0,05$ sehingga kedua variabel tersebut dapat dijadikan kandidat untuk analisis *multivariate*.

Tabel 4.7 Hasil Pemodelan Analisis *Multivariate* Hubungan Hasil *Roll Over Test* dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri Tahun 2019

	Koefisien	S.E	Wald	Df	Nilai p	OR
IMT	-38.227	1.521E4	0.000	1	0.998	0.000
ROT	20.292	1.041E4	0.000	1	0.998	6.497E8

Sumber: Data Primer, Maret-Mei 2019

Berdasarkan hasil pengolahan data yang tertera pada tabel 4.7, dapat disimpulkan hasil pemodelan analisis *multivariate*. Berdasarkan hasil analisis, variabel yang berhubungan terhadap kejadian preeklamsi adalah Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test*. Berdasarkan metode enter pada analisis *multivariate* dengan memperhatikan nilai p value. Kedua variabel independent mempunyai p value $> 0,05$ sehingga dari kedua variabel tidak ada variabel yang paling dominan yang berhubungan dengan preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Identifikasi Kejadian Preeklamsi di RSUD Gambiran

Hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD Gambiran Kota Kediri menunjukkan bahwa dari 15 responden sebagian besar ibu dengan preeklamsi yaitu 11 responden (73,3%), dan ada 4 responden (26,7%) ibu dengan preeklamsi berat.

Pada 15 responden preeklamsi yang melakukan pemeriksaan ANC di Poli Obgyn RSUD Gambiran Kota Kediri sebagian besar usianya >35 tahun yaitu 9 responden (60%), sehingga usia >35 tahun kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami preeklamsi daripada rentang usia yang lain. Pada penelitian ini hampir seluruh responden adalah kelompok multigravida yaitu sebanyak 13 responden (86,6%) dan terdiri dari

kelompok ibu yang berada di trimester II sebanyak 7 (46,7%) dan trimester III sebanyak 8 responden (53,3%).

Menurut Constance (2009) bahwa pada usia lebih dari 35 tahun risiko untuk kelahiran kongenital meningkat. Komplikasi yang mungkin terjadi pada kehamilan usia lebih tua meliputi hipertensi, diabetes, abortus spontan, berat lahir lebih rendah dan usia gestasi lebih rendah.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Palupi D & Rachmah I di Provinsi Jawa Timur yang berjudul faktor risiko kematian ibu dengan preeklamsi/ eklamsi dan perdarahan di Provinsi Jawa Timur, juga menunjukkan bahwa responden dengan rentang usia <20 tahun atau >35 tahun sebagian besar (65,4%) mengalami preeklamsi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Ayu Putri Haryani (2015) tentang hubungan usia ibu hamil berisiko dengan kejadian preeklamsi di RSUD Haji Surabaya. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kelompok usia <20 tahun dan >35 tahun lebih berisiko mengalami preeklamsi/eklamsi dari pada kelompok usia 20-35 tahun (Haryani, 2015).

Berdasarkan teori-teori yang diuraikan diatas dan dari hasil penelitian di RSUD Gambiran Kota Kediri pada bulan Maret-Mei 2019 bahwa usia >35 tahun lebih berisiko mengalami preeklamsi. Penyebab preeklamsi hingga kini belum diketahui secara pasti akan tetapi tindakan preventif yang dapat dilakukan sebaiknya ibu dapat merencanakan kehamilan dan persalinannya pada umur kurang dari 35 tahun.

4.2.2 Identifikasi Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil yang Mengalami Preeklamsi

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan di RSUD Gambiran menunjukkan bahwa dari 15 responden berdasarkan indeks massa tubuh, responden yang memiliki indeks massa tubuh obesitas sebanyak 6 responden (40%), responden yang memiliki indeks massa tubuh berat badan berlebih sebanyak 6 responden (40 %), responden yang memiliki indeks massa tubuh berat badan normal sebanyak 3 responden (20 %), dan tidak ada responden yang memiliki indeks massa tubuh berat badan kurang (0%).

Pada penelitian ini, ada perubahan IMT dari sebelum hamil dan saat hamil pada waktu dilakukan penelitian ada 3 responden yang sebelum hamil memiliki IMT BB Normal pada waktu hamil 2 responden menjadi memiliki IMT BB berlebih dan 1 responden IMT nya menjadi obesitas. Sebelum hamil ada 6 responden yang memiliki IMT BB Berlebih, pada saat hamil IMT 6 responden tersebut menjadi Obesitas. Jadi, dari 15 responden yang dilakukan pengukuran IMT pada saat hamil ada 2 responden (13,3 %) memiliki IMT BB Berlebih dan 13 responden (86,7%) memiliki IMT obesitas

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Fraser D & Margaret A (2009) bahwa ibu dengan berat badan berlebih dan obesitas memiliki risiko komplikasi kehamilan. Kelebihan berat badan menjadi faktor risiko terjadinya diabetes gestasional, dan gangguan hipertensif pada kehamilan

(preeklamsi/eklamsi), sedangkan obesitas yang nyata berisiko lebih tinggi mengalami insiden kelahiran sesar, nilai Apgar rendah, makrosomia janin, defek tuba neuralis, dan kematian janin di akhir kehamilan.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Nursal D, *et al* tahun 2014 yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang bahwa responden dengan indeks massa tubuh obesitas hampir setengahnya (41,2 %) mengalami preeklamsi.

Obesitas disebabkan karena banyak faktor seperti faktor genetik, gangguan metabolik, dan konsumsi makanan yang berlebihan makin gemuk seseorang maka makin banyak pula jumlah darah yang terdapat di dalam tubuh yang berarti makin berat pula fungsi jantung dalam memompa darah. Sehingga dapat menjadi penyumbang terjadinya preeklamsi. Dengan demikian, ibu hamil disarankan untuk memakan makanan yang sehat serta menjaga pola makan yang teratur, serta melakukan diet seimbang.

4.2.3 Identifikasi Hasil *Roll Over Test* Ibu Hamil yang Mengalami Preeklamsi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 15 responden berdasarkan hasil *roll over test*, sebagian besar responden memiliki hasil *roll over test* positif yaitu 11 responden (73,3 %) dan responden yang memiliki hasil *roll over test* negatif sebanyak 4 responden (26,7 %).

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sherwood (2014) bahwa pada posisi terlentang tekanan dari Vena Cava Inferior (VCI) menyebabkan penurunan aliran darah balik vena ke jantung dan dapat

mengakibatkan volume stroke dan kardiak output menurun. Berbalik dari posisi miring kiri ke posisi terlentang dapat mengakibatkan penurunan curah jantung sebesar 25% sehingga menyebabkan terganggunya aliran darah uteroplasenta. Terganggunya aliran darah uteroplasenta menyebabkan terjadinya perubahan nilai profil hemodinamik antara ibu dan janin seiring dengan meningkatnya tekanan darah.

Penelitian yang dilakukan oleh Sujata, *et all* (2011) di India memaparkan bahwa ibu hamil yang diukur ultrasound Doppler pada usia kehamilan 16-28 minggu dan selanjutnya pada usia kehamilan 28-3 minggu memiliki spesifitas dalam memprediksi hipertensi dalam kehamilan sebesar 98,53% dengan besar prediktor untuk *roll over test* saja sebesar 76,47%.

Menurut peneliti, pada kenyataannya tidak semua ibu hamil dapat beradaptasi dengan perubahan fisiologis yang terjadi akibat kehamilannya, sehingga proses perubahan yang seharusnya fisiologis terjadi menjadi terganggu dan jatuh kedalam kondisi yang patologis. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah dengan melakukan pengukuran *roll over test* pada ibu hamil untuk melakukan deteksi dini ibu hamil dengan preeklamsi. Pengukuran tersebut dapat dilakukan ketika seorang ibu hamil sudah memasuki usia kehamilan >20 minggu. Semakin disiplin pengukuran *roll over test* dilakukan pada ibu hamil yang sudah memasuki kehamilan >20 minggu maka diharapkan bisa mengurangi komplikasi yang ditimbulkan akibat seorang ibu mengalami preeklamsi.

4.2.4 Menganalisis Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Preeklamsi

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa hasil perhitungan pada penelitian dengan uji statistik *kolmogorov-smirnov* didapatkan hasil p value $0,039 < 0,05$ yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri.

Obesitas adalah faktor risiko yang persisten terhadap preeklamsi. Risiko preeklamsi dua kali lipat dengan setiap penambahan 5 sampai 7 kg/m^2 dalam indeks massa tubuh sebelum hamil. Obesitas juga berkaitan dengan peradangan ringan dan pengaktifan endotel. Pengaktifan endotel juga memiliki peran integral dalam preeklamsi. Wanita hamil dengan obesitas memperlihatkan peningkatan signifikan kadar interleukin-6 dan protein C reaktif dalam serum serta tanda-tanda gangguan fungsi endotel. Para peneliti menemukan bahwa wanita hamil dengan obesitas memperlihatkan peningkatan yang bermakna pada trigliseride, kolesterol lipoprotein densitas sangat rendah, insulin dan leptin dibandingkan dengan wanita hamil dengan berat badan normal (Cunningham *et al*, 2012).

Hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Nursal *et al* (2014), didapatkan p value 0,003 sehingga terdapat hubungan antara indeks massa tubuh responden dengan kejadian preeklamsi di RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2014. Serta besar risiko indeks masa tubuh responden terhadap kejadian preeklamsi adalah 7,6,

sehingga responden yang memiliki indeks massa tubuh obesitas 7,6 kali lebih berisiko mengalami preeklamsi.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Quedarusman H (2012) yang menunjukkan bahwa kelompok indeks massa tubuh obesitas berisiko 5 kali lebih besar untuk mengalami preeklamsi dibandingkan dengan kelompok indeks massa tubuh normal (OR= 5,06 95% IK= 1,46-12,67).

Hasil penelitian yang dilakukan Quan L, *et all* (2017) nilai OR dari indeks massa tubuh adalah 5,412 (95% CI: 1,169 – 9,947). Hal ini menunjukkan bahwa obesitas merupakan faktor risiko tinggi untuk preeklamsi. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Andriani C *et all* tahun 2016 yang dilakukan di RSUP DR. M. Djamil Padang proporsi obesitas ditemukan 2,6 kali lebih banyak pada pasien preeklamsi (28,2%), dibandingkan ibu hamil yang tidak mengalami preeklamsi(10,9%). Proporsi overweight ditemukan 2,7 kali lebih banyak pada pasien preeklamsi (17,4%) dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak preeklamsi (6,5%).

Menurut peneliti, obesitas merupakan keadaan yang perlu mendapat perhatian mengingat banyaknya komplikasi yang ditimbulkan akibat seseorang memiliki indeks massa tubuh obesitas. Obesitas sangat erat kaitannya dengan pola makan yang tidak seimbang. Kelebihan berat badan juga dapat memicu terjadinya penyakit kardiovaskuler. Untuk itu, berat badan berlebih akan mudah untuk mengalami preeklamsi dibandingkan dengan orang yang memiliki indeks massa tubuh normal. Dengan demikian,

bagi ibu yang merencanakan kehamilannya hendaknya memperhatikan indeks massa tubuhnya dengan menjaga pola makannya untuk mencegah terjadinya komplikasi pada kehamilan.

Ibu bisa mengonsumsi makanan seperti sayuran dan buah-buahan, karena di dalam buah-buahan selain mengandung banyak air juga mengandung berbagai vitamin. Vitamin-vitami inilah yang digunakan sebagai antioksidan untuk menghambat/ mencegah terjadinya stress oksidatif. Sehingga komplikasi kehamilan dapat diminimalisir.

4.2.5 Menganalisis Hubungan Hasil *Roll Over Test* dengan Preeklamsi

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa hasil perhitungan pada penelitian dengan uji statistik *fisher exact* didapatkan hasil nilai ρ hitung = 0,033, sehingga apabila dibandingkan dengan α adalah $0,033 < 0,05$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya ada hubungan antara hasil *roll over test* dengan preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri.

Pada posisi terlentang tekanan dari Vena Cava Inferior (VCI) menyebabkan penurunan aliran darah balik vena ke jantung dan dapat mengakibatkan volume stroke dan kardiak output menurun. Berbalik dari posisi mirin kiri ke posisi terlentang dapat mengakibatkan penurunan curah jantung sebesar 25% sehingga menyebabkan terganggunya aliran darah uteroplasenta. Terganggunya aliran darah uteroplasenta menyebabkan terjadinya perubahan nilai profil hemodinamik antara ibu dan janin seiring dengan meningkatnya tekanan darah (Sherwood, 2014).

Menurut Brown C.M dan Vesna D.G (2011) adanya respon hipertensi yang terjadi akibat perubahan posisi ibu hamil usia kehamilan 28-32 minggu dari posisi miring menjadi terlentang merupakan salah satu prediktor terjadinya hipertensi gestasional. Ibu hamil dengan nilai test positif juga menunjukkan bahwa terjadi kepekaan yang tidak normal terhadap angiotensin II. *Placental bed* pada arteri uteroplasenta tidak melewati *desiduamiometrial junction* sehingga terdapat segmen yang menyempit antara arteri radialis dengan desidua.

Penelitian yang dilakukan oleh Walia M *et all* tahun 2015 di Rumah Sakit Acharya Vinobha Bhave, India bahwa ibu hamil yang memiliki nilai *roll over test* positif memiliki risiko 2,2 kali lebih besar mengalami preeklamsi. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ghोजazedeh M *et all* tahun 2013 di Rumah Sakit milik Universitas Tabriz, Iran bahwa *roll over test* memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian preeklamsi.

Kaytri tahun 2016 melakukan penelitian di Rumah Sakit milik Perguruan Tinggi di Mysore, India yang dilakukan pada 54 responden dengan melakukan pemeriksaan *roll over test* sebagai prediktor preeklamsi memiliki spesifitas sebesar 77,7% dengan tingkat prediktor positif sebesar 64,70%. Suprihatin E *et all*, 2015 juga menunjukkan dalam penelitiannya bahwa dari 20 responden ada 13 responden (65%) memiliki nilai *roll over test* positif atau ≥ 15 . Pada penelitiannya disimpulkan bahwa sebagian besar

respondennya yang mengalami preeklamsi efektif untuk dilakukan pemeriksaan IMT, ROT dan MAP sebagai deteksi dini preeklamsi.

Berdasarkan uraian diatas, perubahan anatomi pada ibu hamil juga mempengaruhi hasil *roll over test* dimana semakin tua kehamilannya maka proses perubahan anatomi akan semakin besar dan menekan pembuluh darah vena dan aorta saat posisi terlentang menjadikan terjadinya gangguan aliran darah pada uteroplasenta. Terganggunya aliran darah uteroplasenta mengakibatkan terjadinya perubahan nilai profik hemodinamik antara ibu dan janin seiring meningkatnya tekanan darah. Ibu hamil yang memiliki hasil pengukuran *roll over test* positif dapat mengindikasikan kepekaan yang abnormal terhadap angiotensin II. Hal ini perlu mendapatkan perhatian oleh tenaga kesehatan dengan didaptkannya hasil *roll over test* positif menunjukkan bahwa telah terjadi gangguan didalam tubuh seseorang. Hasil *roll over test* ini bisa dijadikan salah satu untuk memprediksi seorang ibu bisa saja mengalami preeklamsi dalam kehamilannya sehingga upaya untuk penganan komplikasi kedepannya dapat dicegah sejak awal. Semua tenaga kesehatan khususnya bidan bisa melakukan deteksi dini terhadap terjadinya preeklamsi dengan melakukan pengukuran *roll over test* karena pemeriksaan ini mudah dan murah sehingga bisa dilakukan oleh tenaga kesehatan baik di tingkat dasar maupun di pelayanan tingkat lanjut.

4.2.6 Menganalisis Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi

Berdasarkan analisis *multivariate*, sebelumnya dilakukan seleksi dengan memperhatikan hasil analisis *bivariate* sehingga dapat diketahui variabel apa saja yang menjadi kandidat yang digunakan untuk analisis *multivariate*, seleksi hasil analisis *bivariate* apabila variabel independent dan dependent dilakukan analisis menghasilkan p value $< 0,5$ maka variabel tersebut dimasukkan ke tahap analisis *multivariate*. Berdasarkan tabel 4.5 dan tabel 4.6 kedua variabel independent dimasukkan ke dalam tahap analisis *multivariate*.

Hasil akhir analisis *multivariate* berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa p value kedua variabel independent adalah $0,998 > 0,05$. Sehingga, hal ini menunjukkan bahwa dari kedua variabel tersebut tidak ada variabel independent yang paling dominan dalam mempengaruhi preeklamsi baik indeks massa tubuh maupun hasil *roll over test*. Keduanya sama-sama berpengaruh terhadap preeklamsi namun, tidak ada yang paling dominan mempengaruhi preeklamsi.

Menurut Pusparini (2007) obesitas merupakan suatu peningkatan massa jaringan lemak tubuh yang terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan energi dengan keluaran energi. Sel adiposit tidak hanya berperan pasif sebagai tempat metabolisme dan penyimpanan energi dalam bentuk trigliserida tetapi juga berperan sebagai kelenjar endokrin yang mensekresikan berbagai sitokin dan neuropeptida yang berperan dalam

metabolisme. Pada keadaan obesitas terjadi gangguan keseimbangan adipositokin yang dilepaskan. Pelepasan sitokin tersebut menandai awal inflamasi. Obesitas dapat dikatakan merupakan bentuk inflamasi kronik. Interleukin 6 dan TNF- α dapat memicu pembentukan *Creative protein* (CRP) di hati. Protein ini jika diproduksi terus menerus dapat memperburuk kondisi inflamasi melalui aktivasi kronik terhadap sel endotel, akibatnya terjadi disfungsi endotel.

Menurut Keman (2014) *Roll over test* merupakan salah satu cara yang digunakan untuk memprediksi kejadian preeklamsi. Pada hasil *roll over test* yang positif berarti menunjukkan bahwa telah terjadi kelainan perfusi plasenta/ resistensi vaskuler.

Penelitian yang dilakukan oleh Suprihatin *et all* (2015) dengan judul Kombinasi IMT, MAP dan ROT sebagai prediktor preeklamsi memaparkan bahwa dari 8 responden yang mempunyai hasil positif dari ketiga kombinasi prediktor preeklamsi tersebut 90% mengalami preeklamsi pada saat hamil.

Menurut peneliti, erat kaitannya antara indeks massa tubuh obesitas dan hasil *roll over test* dalam memprediksi preeklamsi. Karena indeks massa tubuh ibu yang semakin tinggi atau yang sudah masuk ke dalam kategori obesitas akan menyebabkan penurunan curah jantung akibat penimbunan lemak yang terjadi di aliran darah ibu. Hal ini menyebabkan gangguan fungsi pada jantung sehingga jantung harus bekerja lebih keras dengan jantung yang berkerja lebih keras mengakibatkan adanya kenaikan

pada tekanan darah, kenaikan tekanan darah saat hamil dapat digolongkan sebagai preeklamsi. Selain itu, obesitas juga bisa menyebabkan adanya inflamasi dan inflamasi bisa memicu terjadinya gangguan fungsi endotel. Apabila telah terjadi gangguan fungsi endotel maka terdapat gangguan aliran darah uteroplasenta. Adanya gangguan aliran darah uteroplasenta ini bisa diprediksi dengan pengukuran hasil *Roll Over Test* yang positif. Untuk itu, apabila dijumpai ibu hamil yang mempunyai hasil IMT dan ROT positif maka ibu harus memperhatikan pola makannya dengan lebih banyak mengonsumsi makanan seperti sayur-sayuran dan buah-buahan sebagai antioksidan, olahraga cukup dan istirahat cukup.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Keterbatasan penelitiannya adalah kasus yang dijadikan sebagai objek penelitian jarang ditemukan sehingga penelitian memerlukan waktu yang terlalu lama dan melampaui batas yang telah ditentukan sebelum penelitian.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti di RSUD Gambiran Kota Kediri bulan Maret-Mei 2019 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Kejadian preeklamsi menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami preeklamsi.
- b. Pengukuran indeks massa tubuh ibu hamil yang mengalami preeklamsi menunjukkan bahwa hampir setengahnya memiliki indeks massa tubuh obesitas dan hampir setengahnya memiliki indeks massa tubuh berat badan berlebih.
- c. Penghitungan hasil *roll over test* ibu hamil yang mengalami preeklamsi menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki hasil *roll over test* positif.
- d. Ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan preeklamsi.
- e. Ada hubungan antara hasil *roll over test* dengan preeklamsi.
- f. Tidak ada hubungan yang paling dominan antara indeks masa tubuh dan *hasil roll over test* pada ibu hamil dengan preeklamsi.

5.2 Saran

- a. Bagi Peneliti

Peneliti yang akan melakukan penelitian tentang preeklamsi diharapkan dapat melakukan penelitian lebih mendalam dengan menambah variabel penelitian seperti penghitungan *Mean Arterial Pressure* (MAP) sebagai prediktor preeklamsi.

b. Bagi Tenaga Kesehatan

Menerapkan screening preeklamsi dengan menggunakan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan *Roll Over Test* (ROT) ditambah dengan usia dan *Mean Arterial Pressure* (MAP)

c. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang screening pada preeklamsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani C, *et all.* 2016. *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016.* Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas. Volume 05 No 1
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Asiyah, S. 2017. *Panduan Skrining, Deteksi Dini dan Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil dengan Preeklamsia.* Yogyakarta: Fitramaya.
- Brown C.M & Vesna D. Ganovic. 2011. *Mechanisms and Management of Hypertension in Pregnant Women.* Curr Hypertens Rep. Author manuscript : available in PMC 2013 August 19.
- Constance, S (2009) *Buku Saku Kebidanan.* Jakarta: EGC
- Cunningham, *et all.* 2012. *Obstetri Williams Edisi 23 Volume 2.* Jakarta: EGC.
- Fadlun & Achmad F, 2012. *Asuhan Kebidanan Patologis.* Jakarta: Salemba Medika.
- Fraser, D. M. & Margaret A.C. 2009. *Buku Ajar Bidan Myles edisi 14.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ghojazedeh, M. *et all.* 2013. *Prognostic Risk Factors for Early Diagnosing of Preeclampsia in Nulliparas.* Nigerian Medical Juornal : Journal of Nigeria Medical Association.
- Haryani, A.P. 2015. Hubungan Usia Ibu Hamil Berisiko dengan Kejadian Preeklamsi/ Eklamsi di RSUD Haji Surabaya Periode 1 Januari 2013-31 Desember 2013. *UMM Institutional Respository, 11.*
- Kaytri. 2016. Role of Uterine Artery Doppler And RollOver Test in Prediction of Pregnancy Induced Hypertension. *Internasional Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology.* Volume 5 Issue 10.
- Keman, K. 2014. *Patomekanisme Preeklamsi Terkini.* Malang: UB Press.
- Lalenoh, D.K. 2018. *Preeklampsia Berat dan Eklampsia : Tatalaksana Anestesia Perioperatif.* Yogyakarta : Deepublish.

- Manuaba, *et all.* 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan Edisi 2.* Jakarta: EGC.
- Maryunani, A, *et all.* 2012. *Asuhan Kegawatdaruratan dalam Kebidanan.* Jakarta: Trans Info Media.
- Mochtar, R. 2013. *Sinopsis Obstetri Edisi 3.* Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursal D, *et all.* 2015. Faktor Risiko Kejadian Preeklamsi pada Ibu Hamil di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas.* Volume 10 No 01. Oktober 2015 – Maret 2016 Hal: 38-44
- Nursalam. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi .* Jakarta: Salemba Medika.
- Palupi, D & Racmah. 2014. Faktor Risiko Kematian Ibu Hamil dengan Preeklamsi/ Eklamsi dan Perdarahan di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Biometrika dan kependudukan.* Volume 3, No.2 Desember 2014 Hal: 107-113
- Pernoll M.L & Ralph C.B. 2009. *Buku Saku Obstetri dan Ginekologi.* Jakarta: EGC.
- POGI. 2016. *Diagnosis dan Tatalaksana Pre-Eklamsi.* Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran.
- Prawirohardjo, S. 2014. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo.* Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Pudjiati A.H *et all.* 2010. *Pedoman Pelayanan Medis Jilid 1.* Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Pusparini. 2007. *Obesitas sentral, sindroma metabolic dan diabetes mellitus tipe dua.* Universa Mediana.
- Quan L, *et all.* 2017. An Analysis Of The Risk Factors of Preeclampsia and Prediction Basen on Combined Biochemichal Indexes. *Kaohsiung Journal of Medical Science.* Volume 34. November Hal: 109-112
- Ragupathy, R. 2013. *Cytokines as Key Players in the Pathophysiology of Preeclampsia.* *Journal Medical Principles and Practice.*
- Rukiyah, A.Y & Lia .Y. 2010. *Asuhan Kebidanan 4 (Patologi).* Jakarta: Trans Info Medika.

- Sherwood, L. 2014. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem Edisi 8*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sujata, *et all.* 2011. *Uterine Artery Notching on Color Doppler Ultrasound and Roll Over Test in Prediction of pregnancy Induced Hypertension*. The Journal of Obstetrics and Gynecology of India (November-Desember 2011) 61(6):649-651.
- Suprihatin, E, *et all.* 2015. *Prediction of Preeclampsia By A Combination of Body Mass Index (BMI), Mean Arterial Pressure (MAP) and Roll Over Test*. Pendidikan Keperawatan Diploma Soetomo: Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.
- Supariasa, I.D.N *et all.* 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Syam, E.T & Nourma Y, 2015. *Obesitas Dengan Kejadian Preeklamsi Pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Detasement Kesehatan Tentara Sidoarjo*. STIKES Insan Unggul Surabaya.
- Vahratian, A. 2009. *Prevalence of Overweight and Obesity Among Women of Childbearing Age : Results from the 2002 National Survey of Family Growth*. Matern Child Health J.
- Walia, M, *et all.* 2015. *Comparison Between roll Over Test and Placental Localization for Early Prediction of Preeclampsia*. International Jurnal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology.

Lampiran 1

Jadwal Penyusunan Skripsi
Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang Program Studi Sarjana Terapan
Kebidanan Kediri Tahun Akademik 2018-2019

NO	Kegiatan	Bulan
1.	Informasi penyelenggaraan Skripsi	Juli / Agustus 2018
2.	Informasi pembimbing	September 2018
3.	Proses bimbingan dan penyusunan proposal	September s/d Januari Minggu I 2018
4.	Pengumpulan proposal ke panitia/pendaftaran ujian proposal	Januari Minggu ke II 2018
5.	Seminar proposal	Januari Minggu ke II
6.	Revisi dan persetujuan proposal oleh penguji	Januari 2019
7.	Mengambil data/penelitian	Maret s/d Mei 2019
8.	Pendaftaran ujian skripsi	Mei 2019
9.	Pelaksanaan ujian skripsi	Mei 2019
10.	Revisi laporan hasil ujian skripsi	Juni 2019
11.	Penyerahan skripsi	Juni 2019



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
FACULTY OF PUBLIC HEALTH MALANG UNIVERSITY

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
Reg.No.:055 / KEPK-POLKESMA/ 2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh Nafa Tandryan
The research protocol proposed by

Peneliti Utama
Principal In Investigator **Nafa Tandryan**

Nama Institusi
Name of the Institution Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Dengan Judul
Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil Roll Over Test Pada Ibu Hamil dengan Preeklamsia di RSUD Gambiran Kota Kediri

Correlation of Body Mass Index and The Results of Roll Over Test on Preeclampsia Pregnant Mother at RSUD Gambiran Kediri City

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 07 Maret 2019 sampai dengan 07 Maret 2020

This declaration of ethics applies during the period March 7, 2019 until March 7, 2020

Malang, 07 Maret 2019
Head of Committee



Dr. ANNASARI MUSTAFA, MSc.
NIP. 196110231984032001

Lampiran 2

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)**


Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Nafa Tandryan, mahasiswa Sarjana Terapan Kebidanan dari Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang yang berjudul "Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada ibu hamil dengan preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri".

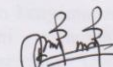
Saya yakin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan kerugian apapun pada saya dan keluarga. Dan saya telah mempertimbangkan serta memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Kediri, 12 Maret2019

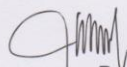
Saksi

Yang Memberi Persetujuan


Andriana K, SST
 (NIP.19650809 198703 2 010)


 (.....
 LENI)

Mengetahui
Ketua Pelaksana Penelitian


 Nafa Tandryan
 NIM. 1502460022

Lampiran 4

**PERNYATAAN
KESEDIAAN MEMBIMBING**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

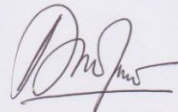
1. Nama : Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc.
2. NIP : 19660313 198903 2 003
3. Pangkat dan Golongan : Penata Muda Tk. I / III D
4. Jabatan : Lektor
5. Asal Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
6. Pendidikan Terakhir : S2 Maternal Perinatal
7. Alamat dan nomor yang bisa di hubungi
 - a. Rumah : Jl. KH. Wahid Hasyim No. 64B Kediri
 - b. Telepon/HP : (0354) 7023135
 - c. Alamat kantor : Jl. KH. Wahid Hasyim No. 64B Kediri
 - d. Telepon kantor : (0354) 773095

Dengan ini menyatakan (~~bersedia~~/~~tidak bersedia~~) menjadi pembimbing (utama/~~pendamping~~) skripsi bagi mahasiswa :

- Nama : Nafa Tandryan
NIM : 1502460022
Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* Pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUD Gambangan Kota Kediri.

Kediri, 14 Januari 2019

Pembimbing Utama

Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc.

NIP. 19660313 198903 2 003

Lampiran 5

**PERNYATAAN
KESEDIAAN MEMBIMBING**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Susanti Pratamaningtyas, M.Keb.
2. NIP : 19760115 200212 2 001
3. Pangkat dan Golongan : Penata/ III C
4. Jabatan : Lektor
5. Asal Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
6. Pendidikan Terakhir : S2 Kebidanan
7. Alamat dan nomor yang bisa di hubungi
 - a. Rumah : Dusun Wonosari, Desa Sumber
Kepuh, Kecamatan Tanjung Anom, Kabupaten
Nganjuk
 - b. Telepon/HP : 081336337808
 - c. Alamat kantor : Jl. KH. Wahid Hasyim No.
64B, Kediri
 - d. Telepon kantor : (0354) 773095

Dengan ini menyatakan (~~bersedia/tidak~~ ~~bersedia~~) menjadi pembimbing
(~~utama~~/pendamping) skripsi bagi mahasiswa :

Nama : Nafa Tandryan
NIM : 1502460022
Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* Pada
Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUD Gambiran Kota Kediri.

Kediri, 14 Januari 2019
Pembimbing Pendamping






Susanti Pratamaningtyas, M.Keb
NIP. 19760115 200212 2 001

Lampiran 6

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Nafa Tandryan
 NIM : 1502460022
 Pembimbing Utama : Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc
 Pembimbing Pendamping : Susanti Pratamaningtyas, M.Keb
 Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri.





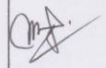





Pembimbing Utama			
Bimbingan Ke	Tanggal	Saran	Tanda Tangan
1	07-09-2018	Revisi Judul	<i>Dn</i>
2	12-09-2018	Perkuat data, cari data yang mendukung topik permasalahan	<i>Dn</i>
3	02-10-2018	1. Penulisan data latar belakang 2. Memperbaiki tujuan latar belakang	<i>Dn</i>
4	15-11-2018	1. Cari faktor-faktor yang menyebabkan Preeklamsi 2. Cari tempat penelitian yang banyak ibu hamil dengan preeklamsi	<i>Dn</i>
5	26-11-2018	1. Lihat Penulisan jangan disingkat-singkat 2. Urutkan latar belakang sesuai variabel 3. Kaitan antara variabel satu dengan lainnya diperjelas	<i>Dn</i>
6	07-12-2018	1. Perbaiki Bab 2 2. Lengkapi literatur	<i>Dn</i>
7	18-12-2018	1. Perbanyak literature 2. Setiap paragraf beri sumber kutipan	<i>Dn</i>
8	20-12-2018	1. Perbaiki penulisan 2. Lanjutkan Bab 3	<i>Dn</i>
9	03-01-2019	1. Pertimbangkan ulang tempat penelitian 2. Tambah jumlah sampel	<i>Dn</i>

Pembimbing Utama			
Bimbingan Ke	Tanggal	Saran	Tanda Tangan
10	08-01-2019	ACC Ujian Proposal	
11	20-05-2019	<ol style="list-style-type: none">1. Cek ulang pembagian status gravida2. Tambahkan opini pada pembahasan3. Tinjau ulang keterbatasan penelitian4. Perbaiki penulisan di Kesimpulan	
12	24-05-2019	<ol style="list-style-type: none">1. Perbaiki tatanan bahasa dalam pembahasan2. Masukkan hasil dalam kesimpulan3. ACC ujian Skripsi	

Lampiran 7

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Nafa Tandryan
 NIM : 1502460022
 Pembimbing Utama : Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc
 Pembimbing Pendamping : Susanti Pratamaningtyas, M.Keb
 Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri.

Bimbingan Ke	Tanggal	Pembimbing Pendamping	
		Saran	Tanda Tangan
1	12-09-2018	Revisi Judul	
2	03-10-2018	1. ACC Judul 2. Perbaiki latar belakang 3. Perbaiki tujuan penelitian	
3	04-10-2018	1. Perkuat latar belakang 2. Lengkapi Jurnal 3. Literatur dilengkapi 4. Lanjut bab 2 dan 3	
4	30-11-2018	Perbaiki tata cara penulisan	
5	06-12-2018	ACC ujian Proposal	
6	13-05-2019	Olah data yang sudah ada	
7	17-05-2019	1. Perbaiki penulisan pada bab 4 2. Tambahkan jurnal Nasional dan Internasional pada pembahasan 3. Tambahkan opini	
8	22-05-2019	Tambahkan mekanisme hubungan pemeriksaan <i>roll over test</i> dengan preeklamsi	
9	23-05-2019	Selesaikan abstrak dan perbaiki tatanan Bahasa.	
10	24-05-2019	ACC ujian Skripsi	


**PENJELASAN SEBELUM PENELITIAN
(PSP)**

1. Saya adalah Nafa Tandryan NIM 1502460022, mahasiswa Sarjana Terapan Kebidanan Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklampsi di RSUD Gambiran Kota Kediri”.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dan hasil *roll over test* pada ibu hamil dengan preeklampsi di RSUD Gambiran Kota Kediri, yang bermanfaat untuk ibu supaya mengetahui bagaimana kondisinya saat ini.
3. Prosedur pengambilan data dengan cara melakukan wawancara menggunakan lembar isian data umum responden, melakukan pengukuran berat badan badan menggunakan timbangan camry dan tinggi badan menggunakan stature meter, kemudian responden diukur tekanan darahnya pada posisi miring kiri 5 menit kemudian diukur tekanan darah pada posisi terlentang dilakukan oleh peneliti secara individu dengan menyita waktu responden selama 20 menit.
4. Pengukuran indeks massa tubuh dan *roll over test* ini tidak menimbulkan efek samping apapun dan tetap memperhatikan kenyamanan dan kebutuhan ibu hamil, tetapi proses penelitian ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan berupa tersitanya waktu saudara. Untuk itu, peneliti memberikan pengganti waktu anda berupa pemberian souvenir.
5. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak dikenakan sanksi apapun.
6. Nama dan jati diri ibu serta semua data/informasi yang saya peroleh akan tetap dirahasiakan.
7. Jika anda memerlukan informasi/bantuan yang terkait dengan penelitian ini, silahkan menghubungi saya di 087756288188 Nafa Tandryan sebagai peneliti.

Peneliti,

Nafa Tandryan


**SURAT IJIN STUDI PENDAHULUAN DARI KAMPUS
UNTUK RS AURA SYIFA**



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SDM KESEHATAN
POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG

-- Kampus Utama : Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, 65112, Telp. (0341)566075,571888,Fax(0341) 556746
-- Kampus I : Jl. Srikoyo No. 106 JemberTelp.(0331) 486613
-- Kampus II : Jl. A. Yani Sumberporong Lawang Telp. (0341) 427847
-- Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar Telp.(0342)801043
-- Kampus IV : Jl. KH Wachid Hasyim No. 64 B. Kediri Telp. (0354) 773095

Website : <http://www.poltekkes-malang.ac.id> E-mail: direktorat@Poltekkes-malang.ac.id



Nomor : PP.03.03/4.6/2415/2018 Kediri, 22 November 2018
Lampiran : --
Perihal : Ijin Studi Pendahuluan

Kepada
Yth. Direktur RS Aura Syifa
di
Kediri

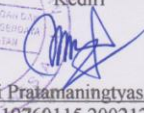
Guna penyusunan Proposal Skripsi sebagai tugas akhir Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri, bersama ini kami mohon dengan hormat perkenannya memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan pengambilan data awal sebagai dasar penyusunan Proposal Skripsi, atas nama :

Nama : Nafa Tandryan
NIM : 1502460022
Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll over test* dengan Preeklamsi di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri

Adapun data yang dibutuhkan : 1. Jumlah Ibu Hamil dengan Preeklamsi Data Januari-Oktober 2018

Demikian untuk menjadikan periksa, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan
Kediri




Susanti Pratamaningtyas, M.Keb.
NIP. 19760115 200212 2 001

SURAT IJIN STUDI PENDAHULUAN DARI KAMPUS UNTUK RSUD GAMBIRAN

	<p>KEMENTERIAN KESEHATAN RI BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SDM KESEHATAN POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG</p> <p>— Kampus Utama : Jl. Besar Ijen No. 77 C malang, 65112, Telp. (0341)566075,571888,Fax(0341) 556746 — Kampus I : Jl. Srikoyo No. 106 JemberTelp.(0331) 486613 — Kampus II : Jl. A. Yani Sumberporong Lawang Telp. (0341) 427847 — Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar Telp.(0342)801043 — Kampus IV : Jl. KH Wachid Hasyim No. 64 B. Kediri Telp. (0354) 773095</p> <p>Website : http://www.poltekkes-malang.ac.id E-mail: direktorat@Poltekkes-malang.ac.id</p>										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 40%;">: PP.03.03/4.6/2743/2018</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Kediri, 21 Desember 2018</td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>: --</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perihal</td> <td>: <u>Ijin Studi Pendahuluan</u></td> <td></td> </tr> </table>			Nomor	: PP.03.03/4.6/2743/2018	Kediri, 21 Desember 2018	Lampiran	: --		Perihal	: <u>Ijin Studi Pendahuluan</u>	
Nomor	: PP.03.03/4.6/2743/2018	Kediri, 21 Desember 2018									
Lampiran	: --										
Perihal	: <u>Ijin Studi Pendahuluan</u>										
<p>Kepada Yth. Direktur RSUD Gambiran di <u>Kediri</u></p> <p>Guna penyusunan Proposal Skripsi sebagai tugas akhir Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri, bersama ini kami mohon dengan hormat perkenannya memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan pengambilan data awal sebagai dasar penyusunan Proposal Skripsi, atas nama :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: Nafa Tandryan</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 1502460022</td> </tr> <tr> <td>Judul</td> <td>: Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil <i>Roll over</i> test dengan Preeklamsi di RS RSUD Gambiran Kota Kediri</td> </tr> <tr> <td>Adapun data yang dibutuhkan</td> <td>: 1. Jumlah Ibu Hamil dengan Preeklamsi Data Januari-Oktober 2018</td> </tr> </table> <p>Demikian untuk menjadikan periksa, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.</p>			Nama	: Nafa Tandryan	NIM	: 1502460022	Judul	: Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil <i>Roll over</i> test dengan Preeklamsi di RS RSUD Gambiran Kota Kediri	Adapun data yang dibutuhkan	: 1. Jumlah Ibu Hamil dengan Preeklamsi Data Januari-Oktober 2018	
Nama	: Nafa Tandryan										
NIM	: 1502460022										
Judul	: Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil <i>Roll over</i> test dengan Preeklamsi di RS RSUD Gambiran Kota Kediri										
Adapun data yang dibutuhkan	: 1. Jumlah Ibu Hamil dengan Preeklamsi Data Januari-Oktober 2018										
<p>Ketua Program Studi D-III dan Sarjana Terapan Kebidanan Kediri</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">   </div> <p><u>Susanti Pratamaningtyas, M.Keb.</u> NIP. 19760115 200212 2 001</p>											

SURAT BALASAN DARI RS AURA SYIFA



**RUMAH SAKIT
"AURA SYIFA"**

Jl. Joyoboyo No. 42 Kediri 64182 ☎ 0354-671939, 0354-7001946 Fax. 0354-696033

Kediri, 26 November 2018

Nomor : 853/RS-AS/XI/2018
Perihal : Pemberian Ijin Studi Pendahuluan
Lampiran : -

Kepada Yth.
**Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang**
di
Tempat


Dengan hormat,
Menindak lanjuti surat dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan No.PP.03.03/4.6/2415/2018, perihal Permohonan Ijin Studi Pendahuluan atas nama:

Nama : Nafa Tandryan
NIM : 1502460022
Judul Penelitian : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* dengan Preeklamsi di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri
Asal Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang (Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan)

Bersama ini kami sampaikan bahwa kami memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan Studi Pendahuluan di Rumah Sakit Aura Syifa Kediri.



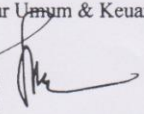
Demikian surat ijin ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Hormat kami,
Direktur RS. Aura Syifa



RS "AURA SYIFA"
Jl. Joyoboyo 42 Dlopo
Kediri (0354) 671939
KEDIRI
dr. Beni Cahyo Kuncoro

SURAT PERMOHONAN DATA AWAL KE RUANGAN DARI RSUD GAMBIRAN

	<p>PEMERINTAH KOTAKEDIRI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH GAMBIRAN JL. Kapten Pierre Tendean No. 16 Telp. (0354) 2810000, 2810001, 2810008 email : rsud.gambiran@kedirikota.go.id KEDIRI</p>	
Kode Pos 64132		
Kediri, 14 Januari 2019		
Nomor : 420/345/419.108.1/2019 Sifat : Penting Lampiran : - Perihal : Permohonan Data Awal	Kepada Yth. Sdr. Ketua Program Studi D-IV Kebidanan Kediri Poltekkes Kemenkes Malang	Di <u>KEDIRI</u>
<p>Menindaklanjuti Surat Saudara Nomor PP.03.03/4.6/2743/2018 Tanggal 21 Desember 2018 perihal sebagaimana pada pokok surat, kami sampaikan dengan hormat bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat menyetujui rencana pengambilan data awal oleh mahasiswa Saudara, yaitu :</p>		
Nama : N I M : Prodi : Judul/KTI :	Nafa Tandryan 1502460022 D-IV Kebidanan Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil <i>Roll Over Test</i> dengan Preeklampsia di RSUD Gambiran Kota Kediri	
<p>Demikian untuk menjadikan maklum. Atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima kasih.</p>		
An. Direktur RSUD GAMBIRAN KOTA KEDIRI Wakil Direktur Umum & Keuangan		
  DARYONO Pembina Tk. I NIP. 19610304 198512 1 002		

SURAT IJIN PENELITIAN DARI KAMPUS



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG**



- Kampus Pusat : Jl. Besar Ijen No.77 C Malang 65112 Telp. (0341) 566075, 571388, Fax. (0341) 556746
 - Kampus I : Jl. Srikoyo 106 Jember Telp. (0331) 486613 Fax. (0331) 429175
 - Kampus II : Jl. A. Yani Sumberborong Lawang Telp. (0341) 427847
 - Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar Telp. (0342) 801043
 - Kampus IV : Jl. KH. Wahid Hasyim No. 64B Kediri Telp. (0354) 773095
 Website: <http://www.poltekkes-malang.ac.id> Email: direktorat@poltekkes-malang.ac.id

SURAT IJIN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Nafa Tandryan
 NIM : 1502460022
 Tingkat / Semester : IV / VIII
 Prodi : Sarjana Terapan Kebidanan Kediri
 Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri
 Tempat Penelitian : RSUD Gambiran Kota Kediri

Mulai Januari sampai Maret mohon ijin melakukan pengambilan data penelitian untuk tugas akhir / skripsi.

Kediri,..... 2019





1/2 ²⁰¹⁹
 Pembimbing Utama f Mengetahui,

Pembimbing Pendamping

(Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc)
 NIP. 19660313 198903 2 003

(Susanti Pratamaningtyas, M.Keb)
 NIP. 19760115 200212 2 001

SURAT PERMOHONAN IJI PENELITIAN DARI RSUD GAMBIRAN

	<p>PEMERINTAH KOTAKEDIRI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH GAMBIRAN JL. Kapten Pierre Tendean No. 16 Telp. (0354) 2810000, 2810001, 2810008 email : rsud.gambiran@kedirikota.go.id KEDIRI</p>	
Kode Pos 64132		
<p>Nomor : 420/ 3A5 /419.108.1/2019 Sifat : Penting Lampiran : - Perihal : <u>Permohonan Penelitian</u></p>	<p style="text-align: right;">Kediri, 18 Maret 2019</p> <p>Kepada Yth. Sdr. Ketua Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri Poltekes Kemenkes Malang di KEDIRI</p>	
<p>Menindaklanjuti Surat Saudara Nomor PP.03.03/4.6/0180/2019 Tanggal 28 Januari 2019 perihal sebagaimana pada pokok surat, kami sampaikan dengan hormat bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat menyetujui rencana penelitian mahasiswa Saudara, yaitu :</p> <p>Nama : Nafa Tandryan N I M : 1502460022 Prodi : D-IV Kebidanan Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil <i>Roll Over Test</i> pada Ibu hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri</p> <p>dengan ketentuan sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sanggup memenuhi administrasi RSUD Gambiran Kediri, sesuai ketentuan yang berlaku. 2. Data/penelitian hanya untuk kepentingan pendidikan. Tidak diperkenankan mempublikasikannya tanpa ijin tertulis dari Direktur RSUD Gambiran Kota Kediri. 3. Menyerahkan 1 (satu) buku dan CD <i>soft copy</i> hasil penelitian yang telah tersusun dan disahkan oleh Institusi Pendidikan, untuk dokumentasi RSUD Gambiran ke Instalasi Diklat. <p>Demikian untuk menjadikan maklum. Atas perhatian dan kerja samanya disampaikan terima kasih.</p>		
<p>An. . DIREKTUR RSUD GAMBIRAN KOTA KEDIRI Wakil Direktur Umum & Keuangan</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">   </div> <p>DADIEK SUMARDIANTO,SKM,MM Pembina Tk. I NIP.19610304 198512 1 002</p>		

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN DI RSUD GAMBIRAN



PEMERINTAH KOTAKEDIRI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH GAMBIRAN
JL. Kapten Pierre Tendean No. 16
Telp. (0354) 2810000, 2810001, 2810008
email : rsud.gambiran@kedirikota.go.id
KEDIRI



Kode Pos 64132

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 445/2968/419.108.1/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Plt. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri, menerangkan bahwa :

Nama : NAFA TANDRYAN
NIM : 1502460022
Program Studi : D-IV Kebidanan Kediri
Institusi Pendidikan : Poltekkes Kemenkes Malang

telah melakukan penelitian guna penyusunan skripsi/karya tulis dengan judul **"Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil Roll Over Test pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri"**, Di Ruang Obgyn RSUD Gambiran Kota Kediri pada tanggal 12 Maret s/d 16 Mei 2019

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 14 Juni 2019

An. DIREKTUR RSUD GAMBIRAN
KOTA KEDIRI
Plt. Wakil Direktur Umum dan Keuangan



MOCH. BAIDOWI. SE, MM

Pembina

NIP. 19661101 199202 1 002

Lampiran 16



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SDM KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG**

Kampus Pusat : Jalan Besar Ijen No.77c Malang, 65112. Telepon (0341) 566075, 571388 Fax (0341) 556746
Kampus I : Jalan Srikoyo No. 106 Jember. Telepon (0331) 486613
Kampus II : Jalan Ahmad Yani Sumberporong Lawang. Telepon (0341) 427847
Kampus III : Jalan Dr. Soetomo No. 46 Blitar. Telepon (0342) 801043
Kampus IV : Jalan KH. Wahid Hasyim No. 64 B Kediri Telepon (0354) 773095
Website: [Http://www.poltekkes-malang.ac.id](http://www.poltekkes-malang.ac.id) Email: direktorat@poltekkes-malang.ac.id



FORMULIR PERSETUJUAN JUDUL PROPOSAL SKRIPSI

Kepada :

Yth. Panitia Ujian Akhir Program (Skripsi) Prodi Sarjana Terapan Kebidanan
Kediri Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Malang

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nafa Tandryan

NIM : 1502460022

Dengan ini saya mengajukan judul proposal yang telah disetujui oleh pembimbing
sebagai berikut:

Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada ibu hamil dengan
Preeklamsi di RSUD Kota Kediri.

Kediri, 12 September 2018

Mahasiswa

Nafa Tandryan

NIM. 1502460022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping

Dwi Estuning Rahayu, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Sc.
NIP. 19660313 198903 2 003

Susanti Pratamaningtyas, M.Keb
NIP. 19760115 200212 2 001



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG



- Kampus Pusat : Jl. Besar Ijen No.77 C Malang 65112 Telp. (0341) 566075, 571388, Fax. (0341) 556746
- Kampus I : Jl. Srikoyo 106 Jember Telp. (0331) 486613 Fax. (0331) 429175
- Kampus II : Jl. A. Yani Sumberborong Lawang Telp. (0341) 427847
- Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar Telp. (0342) 801043
- Kampus IV : Jl. KH. Wahid Hasyim No. 64B Kediri Telp. (0354) 773095
Website: <http://www.poltekkes-malang.ac.id> Email: direktorat@poltekkes-malang.ac.id

DAFTAR HADIR RESPONDEN PENELITIAN

NO	NAMA RESPONDEN	TANDA TANGAN
1.	LENI	1.
2.	SRI UTAMI	2.
3.	Purwati	3.
4.	NISWATI #	4.
5.	SehARTATik	5.
6.	FITRI Yuliani	6.
7.	Nur bayati	7.
8.	Siti ngalsah	8.
9.	SRI Rahmawati	9.
10.	Mianah.	10.
11.	Dai Norawati	11.
12.	Riza Ardina Yanti	12.
13.	Samsiyah	13.
14.	Fitrotul Fajriyah	14.
15.	Siti Nur Vita Sari	15.

Kediri, 16-05-2019

Kepala Ruang Poli KIA
RSUD Gembira Kota Kediri

(Aubriana K. Pratomo)
NIP. 196509091987032010

TABEL REKAPITULASI

No	NAMA RESPONDEN	Diagnosa		IMT Sebelum Hamil				IMT Saat Hamil				TEKANAN DARAH		ROT
		PE	PEB	BB (kg)	TB (cm)	IMT	Kategori	BB (kg)	TB (cm)	IMT	Kategori	Miring	Terlentang	
1	Ny. Leni	PE	-	59	150	26	BB Berlebih	66	150	29,3	Obesitas	120/70	140/90	70 – 90 = 20 (+)
2	Ny. Sri Utami	-	PEB	70	150	31	Obesitas	75	150	33,7	Obesitas	180/100	180/110	100-110 = 10 (-)
3	Ny. Purwati	PE	-	62	157	25,1	BB Berlebih	67	157	27,1	Obesitas	110/70	140/90	70 – 90 = 20 (+)
4	Ny. Niswatin	-	PEB	59	146	27,6	Obesitas	65	146	30,4	Obesitas	160/100	160/110	100-110 = 10 (-)
5	Ny. Suhartatik	PE	-	53	155	22	BB Normal	64	155	26	BB Berlebih	110/70	140/90	70 – 90 = 20 (+)
6	Ny. Fitri Yuliani	PE	-	60	149	27	Obesitas	66	149	29,7	Obesitas	110/70	140/90	70 – 90 = 20 (+)
7	Ny. Nurhayati	PE	-	49	152	21,2	BB Normal	64,5	152	27	Obesitas	110/60	140/90	60 – 90 = 30 (+)
8	Ny. Siti Ngaisah	PE	-	59	153	25,2	BB Berlebih	65	153	27,7	Obesitas	110/80	140/90	80-90 = 10 (-)
9	Ny. Sri Rahmawati	PE	-	63	163	23,7	BB Normal	70	163	26,3	BB Berlebih	110/70	150/90	70-90 = 20 (+)
10	Ny. Mianah	PE	-	61	152	26,4	BB Berlebih	67	152	29	Obesitas	120/80	140/100	80-100 = 20 (+)

Lampiran 18

11	Ny. Dwi Norawati	PE	-	67	156	27,5	Obesitas	75	156	31	Obesitas	110/70	140/90	70 – 90 = 20 (+)
12	Ny. Riza	PE	-	76	169	26,6	BB Berlebih	86	169	30,1	Obesitas	110/70	140/90	70 – 90 = 20 (+)
13	Ny. Samsiyah	-	PEB	78	150	27,3	Obesitas	83	150	37	Obesitas	170/100	170/110	100-110 = 10 (-)
14	Ny. Fitrotul	-	PEB	63	151	27,6	Obesitas	70	151	30,7	Obesitas	210/130	160/100	130-100 = 30 (+)
15	Ny. Siti Nur Vitasari	PE	-	60	153	25,6	BB Berlebih	67	153	28,6	Obesitas	110/70	150/90	70-90 = 20 (+)

TABULASI SILANG

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Preeklamsi * IMT	15	57.7%	11	42.3%	26	100.0%

Preeklamsi * IMT Crosstabulation

			IMT			Total
			BB Normal	Berlebih	Obesitas	
Preeklamsi	Preeklamsi	Count	3	6	2	11
		Expected Count	2.2	4.4	4.4	11.0
		% of Total	20.0%	40.0%	13.3%	73.3%
Preeklamsi Berat	Preeklamsi Berat	Count	0	0	4	4
		Expected Count	.8	1.6	1.6	4.0
		% of Total	.0%	.0%	26.7%	26.7%
Total	Total	Count	3	6	6	15
		Expected Count	3.0	6.0	6.0	15.0
		% of Total	20.0%	40.0%	40.0%	100.0%

Lampiran 18

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.182 ^a	2	.017
Likelihood Ratio	9.759	2	.008
Linear-by-Linear Association	5.818	1	.016
N of Valid Cases	15		

a. 6 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,80.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig. ^a
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.594			.017
Interval by Interval	Pearson's R	.645	.127	3.040	.009 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.674	.134	3.291	.006 ^c
N of Valid Cases		15			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for Preeklamsi (Preeklamsi / Preeklamsi Berat)	a

a. Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2*2 table without empty cells.

Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Frequencies

Preeklamsi		N
IMT	Preeklamsi	11
	Preeklamsi Berat	4
	Total	15

Test Statistics^a

		IMT
Most Extreme Differences	Absolute	.818
	Positive	.818
	Negative	.000
Kolmogorov-Smirnov Z		1.401
Asymp. Sig. (2-tailed)		.039

Preeklamsi * ROT Crosstabulation

			ROT		Total
			Positif	Negatif	
Preeklamsi	Preeklamsi	Count	10	1	11
		Expected Count	8.1	2.9	11.0
		% of Total	66.7%	6.7%	73.3%
Preeklamsi Berat	Preeklamsi Berat	Count	1	3	4
		Expected Count	2.9	1.1	4.0
		% of Total	6.7%	20.0%	26.7%
Total	Total	Count	11	4	15
		Expected Count	11.0	4.0	15.0
		% of Total	73.3%	26.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.516 ^a	1	.011		
Continuity Correction ^b	3.581	1	.058		
Likelihood Ratio	6.197	1	.013		
Fisher's Exact Test				.033	.033
Linear-by-Linear Association	6.082	1	.014		
N of Valid Cases ^b	15				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,07.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig. ^a
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.550			.011
Interval by Interval Pearson's R	.659	.221	3.160	.008 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	.659	.221	3.160	.008 ^c
N of Valid Cases	15			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Preeklamsi (Preeklamsi / Preeklamsi Berat)	30.000	1.410	638.150
For cohort ROT = Positif	3.636	.659	20.058
For cohort ROT = Negatif	.121	.017	.854
N of Valid Cases	15		

Analisis Multivariate

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	15	57.7
	Missing Cases	11	42.3

Lampiran 18

Total	26	100.0
Unselected Cases	0	.0
Total	26	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP	
							Lower	Upper
Step 1 ^a IMT	-38.227	1.521E4	.000	1	.998	.000	.000	
ROT	20.292	1.041E4	.000	1	.998	6.497E8	.000	
Constant	17.242	1.109E4	.000	1	.999	3.076E7		

a. Variable(s) entered on step 1: IMT, ROT.

DOKUMENTASI





Lampiran 18



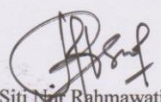
LEMBAR REVISI UJIAN PROPOSAL/ SKRIPSI

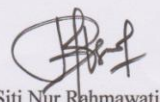
Nama : Nafa Tandryan
 NIM : 1502460022
 Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri

Sebelum Revisi		Sesudah Revisi		TTD
HLM	Uraian	HLM	Uraian	
vii	ABSTRAK Tinjau ulang abstrak apakah sudah memenuhi syarat-syarat pembuatan abstrak	vii	ABSTRAK sudah disesuaikan dengan syarat pembuatan abstrak	
45	BAB 4 Tambahkan analisis <i>multivariate</i>	45, 55	BAB 4 Analisis <i>multivariate</i> sudah ditambahkan pada tabel 4.8 dan pada pembahasan 4.2.6	

Kediri, 27 Mei 2019
 Sebelum di revisi
 Ketua Penguji

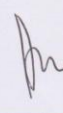
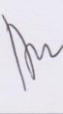

Kediri,
 Sesudah di revisi
 Ketua Penguji


Rahajeng Siti Nur Rahmawati, M.Keb
 NIP. 19810505 200312 2 003


Rahajeng Siti Nur Rahmawati, M.Keb
 NIP. 19810505 200312 2 003

LEMBAR REVISI UJIAN PROPOSAL/ SKRIPSI

Nama : Nafa Tandryan
 NIM : 1502460022
 Judul Proposal Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri

Sebelum Revisi		Sesudah Revisi		TTD
HLM	Uraian	HLM	Uraian	
4	BAB 1 Tujuan Khusus - Tambahkan 1 tujuan khusus pada poin f tentang hubungan IMT dengan ROT	4	- Tujuan khusus sudah ditambahkan	
55	BAB 4 - Tambahkan pembahasana tentang Hubungan IMT dan ROT	55	- Sudah ditambahkan pembahasan tentang IMT dan ROT	
58	BAB 5 -Kesimpulan tempat dan waktu dibagian pembuka saja. - Tambahkan 1 kesimpulan sesuai dengan pembahasan	58	- Tempat dan Waktu penelitian sudah ditempatkan di kalimat pembuka - Kesimpulan sudah ditambahkan pada poin f	

Kediri, 27 Mei 2019
 Sebelum di revisi
 Penguji I



Dwi Estuning Rahayu, S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Sc
 NIP. 19660313 198903 2 003





Kediri,
 Sesudah di revisi
 Penguji I



Dwi Estuning Rahayu, S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Sc
 NIP. 19660313 198903 2 003

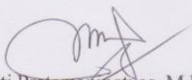
LEMBAR REVISI UJIAN PROPOSAL/ SKRIPSI


Nama : Nafa Tandryan
 NIM : 1502460022
 Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Hasil *Roll Over Test* pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di RSUD Gambiran Kota Kediri

Sebelum Revisi		Sesudah Revisi		TTD
HLM	Uraian	HLM	Uraian	
4	BAB I Tambahkan tujuan khusus.	4	BAB I Tujuan khusus sudah ditambahkan pada poin f	
44 dan 45	BAB 4 Sesuaikan jumlah tabel yang dibahas dengan tujuan khusus	43 dan 44	Tabel sudah disesuaikan dengan tujuan khusus	
45	Tambahkan analisis <i>multivariate</i>	45 dan 55	Analisis <i>multivariate</i> sudah ditambahkan pada tabel 4.7 dan pada pembahasan 4.2.6	
59	BAB V Pada kesimpulan hilangkan angka statistic.	59	BAB V Sudah tidak ada angka statistik pada kesimpulan.	

Kediri, 27 Mei 2019
 Sebelum di revisi
 Penguji II

Kediri,
 Sesudah di revisi
 Penguji II


 Susanti Pratamaningtyas, M.Keb
 NIP. 19760115 200212 2 001


 Susanti Pratamaningtyas, M.Keb
 NIP. 19760115 200212 2 001