

**SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RUANG WIJAYA  
KUSUMA RSUD DR SOEROTO NGAWI**

**PENELITIAN *CROSS SECTIONAL***

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
dalam Program Studi Ilmu Keperawatan  
pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan UNAIR**



**Oleh :  
ENDRI EKA YAMTI  
NIM : 131111169**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2013**

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Surabaya, 11 Februari 2013  
Yang menyatakan

Endri Eka Yamti  
NIM. 131111169

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RUANG WIJAYA  
KUSUMA RSUD DR SOEROTO NGAWI**

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI  
TANGGAL, 11 FEBRUARI 2013

Oleh :

Pembimbing Ketua

Esti Yunitasari, S.Kp., M.Kes  
NIP.197706172003122002

Pembimbing Serta

Ni Ketut Alit Armini, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197410292003122002

Mengetahui,  
a.n Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga  
Wakil Dekan I

Mira Triharini, S.Kp., M.Kep  
NIP. 197904242006042002

**LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI**

**SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RUANG WIJAYA  
KUSUMA RSUD DR SOEROTO NGAWI**

Oleh :  
ENDRI EKA YAMTI  
NIM : 131111169

Telah diuji  
Pada tanggal, 14 Februari 2013

**PANITIA PENGUJI**

Ketua : Mira Triharini, S.Kp., M.Kep ( )  
NIP. 197904242006042002

Anggota : Esti Yunitasari, S.Kp., M.Kes ( )  
NIP.197706172003122002

NI Ketut Alit Armini, S.Kp., M.Kes ( )  
NIP. 197410292003122002

Mengetahui,  
a.n Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga  
Wakil Dekan I

Mira Triharini, S.Kp., M.Kep  
NIP. 197904242006042002

MOTTO

*Jiada orang merasa kenyang*

*Sebelum merasa lapar*

*Jiada pula merasakan kemenangan*

*Sebelum berjuang*

*Dalam meraih bahagia*

*Menderita hal biasa*

*Hidup adalah perjuangan*

*Ada korban, itu wajar*

*Hidup adalah perjuangan*

*Bahagia dibelakang*

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbingannya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di RSUD Dr Soeroto Ngawi”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Keperawatan Uneversitas Airlangga Surabaya.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Purwaningsih, S.Kp., M.Kes selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Mira Triharini, S.Kp., M.Kep selaku Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
3. Esti Yunitasari, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing ketua dan pembimbing akademik yang telah banyak memberi bimbingan, saran dan petunjuk dalam penyusunan proposal hingga terseleseikannya skripsi.
4. Ni Ketut Alit Armini, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing serta yang juga telah memberikan bimbingan, dukungan, saran, dan petunjuk dalam penyusunan proposal hingga terseleseikannya skripsi.

5. Staf dosen, staf pendidikan, staf perpustakaan, dan staf tata usaha fakultas keperawatan universitas airlangga yang telah menyediakan fasilitas dan bantuan serta informasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dr. Moh. Wahyu Riyanto, Sp.KK selaku ketua tim pendidikan dan pelatihan RSUD Dr Soeroto Ngawi yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi
7. Martauli, Amd.Keb selaku kepala ruang Wijaya Kusuma yang telah memberikan fasilitas dan bantuan dalam penulis mencari responden selama penelitian di ruang wijaya kusuma
8. Bagi responden yang telah bersedia untuk menjadi bagian dan meluangkan waktunya untuk membantu menyelesaikan skripsi ini
9. Ibu, Bapak, dan adikku tersayang yang telah banyak memberikan dukungan baik moril maupun materil, dan doanya kepada penulis selama ini, saya janji akan membahagiakan kalian selalu dan selamanya
10. Teman-teman B-14, teman kantor, teman kost dan semuanya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih banyak atas dukungan, kekompakan dan kerjasamanya selama ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis sadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, tetapi penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, Februari 2013

Penulis

**ABSTRACT****ANALISYS FACTORS CORRELATION WITH PREECLAMPCIA  
INCIDENT TO PREGNANT WOMEN IN WIJAYA KUSUMA  
DR SOEROTO HOSPITAL OF NGAWI***Cross sectional Research***By: Endri Eka Yamti**

Preeclampsia is cumulative symptom arising at pregnant mother and maternity which trias symptom: hypertension, proteinuria with and without oedema. But most of women do not have enough knowledge about the symptoms. Consequently, it is always too late to take necessary measure resulting other complication. Because of that, preeclampsia is one of the main cause of women's death.

The aims of this research is to identify the risk of preeclampsia on pregnant women in Dr Soeroto hospital of Ngawi. This research use *cross sectional* design. The population is all of pregnant women with preeclampsia, twenty four sample were taken by *consecutive sampling*. Independent variable in this research are age, parity, individual history disease, family history, *antenatal care* history, weight gain, and family income. Dependent variable is pregnant women with preeclampsia. Data was analyzed using *chi square* with the significance  $p \leq 0,05$ .

The result show there is correlation between preeclampsia with age ( $p=0,019$ ) and individual history disease ( $p=0,013$ ). While the factors parity ( $p=0,525$ ), family disease history ( $p=0,558$ ), *antenatal care* history ( $p=0,602$ ), weight gain ( $p=0,646$ ), and family income ( $p=0,206$ ) doesn't have correlation with preeclampsia case.

For that the pregnant women who already identify for more do antenatal care so that progress can be monitored. For the health workers expected to take care for those people who identified the risk of preeclampsia.

**Keywords:** *Age, parity, individual history, family history, antenatal care, weight gain, family income, Preeclampsia.*



## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul dan Prasarat Gelar .....	i
Surat Pernyataan .....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Penetapan Panitia penguji.....	iv
Motto.....	v
Ucapan Terimakasih.....	vi
<i>Abstract</i> .....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
Daftar Arti Lambang, Singkatan dan Istilah .....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.4.1 Tujuan Umum.....	6
1.4.2 Tujuan Khusus .....	6
1.5 Manfaat.....	7
1.5.1 Teoritis .....	7
1.5.2 Praktis .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep Kehamilan .....	8
2.1.1 Definisi kehamilan.....	8
2.1.2 Perubahan fisik wanita hamil.....	9
2.1.3 Perubahan Psikologi Selama Kehamilan .....	14
2.1.4 Keluhan Umum Pada Kehamilan .....	14
2.1.5 Pemeriksaan fisik kehamilan .....	17
2.1.6 Penyimpangan yang terjadi selama kehamilan.....	18
2.2 Konsep Preeklamsi .....	18
2.2.1 Definisi .....	18
2.2.2 Insiden.....	19
2.2.3 Etiologi .....	20
2.2.4 Patofisiologi.....	21
2.2.5 Klasifikasi .....	22
2.2.6 Manifestasi Klinis .....	24
2.2.7 Patologi Perubahan Pada Sistem Tubuh .....	26
2.2.8 Komplikasi.....	29
2.2.9 Penatalaksanaan.....	32
2.2.10 Pencegahan .....	36
2.2.11 Faktor-Faktor Risiko preeklamsia .....	36

2.3 Konsep Epidemiologi .....	41
2.3.1 Definisi Epidemiologi.....	41
2.3.2 Kontinum Sehat-Sakit.....	42
2.3.3 Proses terjadinya penyakit .....	43
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ....</b>	<b>47</b>
3.1 Kerangka konseptual penelitian .....	47
3.2 Hipotesis .....	49
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Desain Penelitian .....	50
4.2 Populasi, Sampel dan Sampling .....	51
4.2.1 Populasi.....	51
4.2.2 Sampel .....	51
4.2.3 Sampling .....	52
4.3 Identifikasi Variabel .....	52
4.3.1 Variabel Independen .....	53
4.3.2 Variabel Dependen .....	53
4.4 Definisi Operasional .....	54
4.5 Instrumen Penelitian .....	56
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	56
4.7 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	56
4.8 Kerangka Kerja.....	58
4.9 Analisa Data .....	59
4.9.1 <i>Editing</i> .....	59
4.9.2 <i>Coding</i> .....	59
4.9.3 <i>Tabulating</i> .....	61
4.10 Etika Penelitian.....	61
4.11 Keterbatasan Penelitian .....	63
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
5.1 Hasil Peneliti .....	65
5.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian.....	65
5.1.2 Data Umum.....	66
5.1.3 Data Khusus.....	67
5.2 Pembahasan .....	73
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>84</b>
6.1 Simpulan.....	84
6.2 Saran.....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>941</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penyimpangan yang terjadi selama kehamilan .....	18
Tabel 2.2 Peningkatan berat badan sesuai IMT .....	40
Tabel 4.1 Definisi Operasional analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil.....	54
Tabel 5.1 Karakteristik responden Di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi Bulan Desember 2012 - Januari 2013 .....	66
Tabel 5.2 Hubungan faktor usia dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013 .....	67
Tabel 5.3 Hubungan Paritas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013 .....	68
Tabel 5.4 Hubungan Riwayat Penyakit Individu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013 .....	69
Tabel 5.5 Hubungan Riwayat Penyakit Keluarga dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013 .....	70
Tabel 5.6 Hubungan Pendapatan Keluarga dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013 .....	71
Tabel 5.7 Hubungan Riwayat ANC dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013 .....	71
Tabel 5.8 Hubungan Penambahan BB dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013 .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Identifikasi masalah analisis faktor ibu yang berhubungan dengan preeklamsia.....	5
Gambar 2.1	Suplai darah plasenta yang berasal dari arteri spiralis .....	21
Gambar 2.2	Organ penting yang dipengaruhi oleh preeklamsia.....	29
Gambar 2.3	Penanganan HT pada kehamilan .....	35
Gambar 2.4	Segitiga <i>agens-host-environment</i> .....	43
Gambar 3.1	Kerangka konsep penelitian analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. ....	47
Gambar 4.1	Kerangka kerja penelitian.....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Bantuan Fasilitas Pengambilan Data pendahuluan .....	87
Lampiran 2 Permohonan bantuan Fasilitas Penelitian .....	88
Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian .....	96
Lampiran 4 Lembar Permohonan Menjadi Responden .....	960
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	961
Lampiran 6 Lembar Kuesioner Penelitian .....	942
Lampiran 7 Tabulasi Data Umum dan Data Khusus .....	955
Lampiran 8 Hasil Pengolahan Uji Statistik .....	967

**DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH**

%	: Persen
<	: Kurang dari
>	: Lebih dari
≥	: Lebih dari sama dengan
≤	: Kurang dari sama dengan
±	: Kurang lebih
∑	: Jumlah
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
APB	: Antepartum Bleeding
AKI	: Angka Kematian Ibu
ARDS	: <i>Adult Respiratory Distress Syndrome</i>
BB	: Berat Badan
BBLR	: Bayi Berat Lahir Rendah
CRH	: <i>Corticotropic-releasing hormone</i>
DJJ	: Denyut Jantung Janin
DM	: Diabetes Mellitus
HELLP	: Hemolisis, peningkatan Enzim hati, Hitung Trombosit Rendah
HT	: Hipertensi
KPD	: Ketuban Pecah Dini
LKI	: Laporan Kematian Ibu
PE	: Preeklamsia
PER	: Preeklamsia Ringan
PEB	: Preeklamsia Berat
TSH	: Tiroid Stimulating Hormon
USG	: <i>Ultra Sono Gravi</i>
WHO	: World Health Organization

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Preeklamsia adalah suatu kondisi yang unik dalam kehamilan ibu, tanda dan gejala berkembang hanya selama kehamilan dan menghilang segera setelah kelahiran janin dan plasenta (Lowdermilk et al, 2012). Sindrom preeklamsia ringan dengan hipertensi, edema dan proteinuria sering tidak diketahui atau diperhatikan oleh wanita yang bersangkutan, sehingga tanpa disadari dalam waktu yang singkat dapat timbul preeklamsia berat bahkan eklamsia. Hal ini dapat menimbulkan masalah yang sangat serius pada ibu maupun bayinya (Gilbert, 2011). Banyak faktor yang meningkatkan insiden terjadinya preeklamsia pada ibu hamil, faktor tersebut dipengaruhi interaksi antara faktor *host* (usia ibu, paritas, riwayat individu, riwayat keluarga, obesitas), faktor *agens* (diduga disebabkan oleh iskemik plasenta), dan faktor *environment* (ras dan etnis, sosial ekonomi). Kejadian preeklamsia di kabupaten Ngawi mengalami kecenderungan yang meningkat tiap tahunnya. Secara geografis kabupaten Ngawi sebagian besar penduduknya tinggal di daerah pedesaan dan pegunungan yang mayoritas pekerjaannya adalah petani. RSUD Dr Soeroto Ngawi merupakan RS rujukan di wilayah kabupaten Ngawi yang merawat ibu-ibu dengan preeklamsia. Hasil survei awal di tempat penelitian diketahui bahwa ibu dengan preeklamsia pada umumnya terjadi pada ibu dengan status sosial ekonomi dan pendidikan rendah, serta kurangnya informasi kesehatan, namun faktor ibu dan lingkungan yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia di RSUD Dr Soeroto Ngawi belum dapat dijelaskan.

Preeklamsia menyumbang sekitar 80% dari kasus hipertensi pada ibu hamil dan untuk hipertensi kronis sekitar 20% (Gilbert, 2011). Di Indonesia kejadian preeklamsia/eklamsia merupakan penyebab nomor dua yaitu sebanyak 13% kematian ibu (Safuddin, 2010). Dewiyana (2011) yang mengutip dari data Laporan Kematian Ibu Provinsi Jawa Timur menuliskan Angka Kematian Ibu (AKI) di Provinsi Jawa Timur pada lima tahun terakhir dari tahun 2007–2011, menunjukkan kecenderungan yang meningkat. Laporan Kematian Ibu (LKI) kab/kota se-Jatim, menunjukkan AKI Jawa Timur pada tahun 2009 adalah 90.70 per 100.000 kelahiran hidup, tahun 2010 adalah 101.40 per 100.000 kelahiran hidup dan pada tahun 2011 adalah 104.3 per 100.000 kelahiran hidup. Angka tersebut sudah melampaui dari target MDGs sebesar 102 per 100.000 Kelahiran Hidup. Penyebab kematian langsung ibu di Jawa Timur tahun 2011 yang terbanyak adalah perdarahan (29,35%) dan preeklamsia/eklamsia (27,27%) (KEMENKES RI, 2009).

Berdasarkan data dari Dinas kesehatan Kabupaten Ngawi AKI pada tahun 2011 sebanyak 15 orang dan tahun 2012 sampai bulan September sejumlah 13 orang. Preeklamsia di Ngawi pada tahun 2011 sebanyak 250 orang dan tahun 2012 sampai bulan September tercatat sebanyak 232 orang. Dari total 1814 angka morbiditas ibu di Ngawi pada tahun 2012, preeklamsia/eklamsia menduduki urutan ke dua terbesar angka morbiditas ibu setelah keguguran. Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan pada beberapa Rumah Sakit dan PUSKESMAS di wilayah kabupaten Ngawi, angka kejadian preeklamsia di RSUD Dr Soeroto Ngawi merupakan yang paling tinggi, karena merupakan RS rujukan. Survei awal kasus preeklamsia di RSUD Dr. Soeroto Ngawi pada tahun 2010 sebanyak 211 kasus



tahun 2011 sebanyak 252 kasus dan 2012 sampai bulan Oktober sebanyak 206 kasus, preeklamsia merupakan kasus terbesar kedua di RSUD Dr. Soeroto Ngawi pada tahun 2012 setelah KPD (Ketuban Pecah Dini) sebanyak 278 kasus.

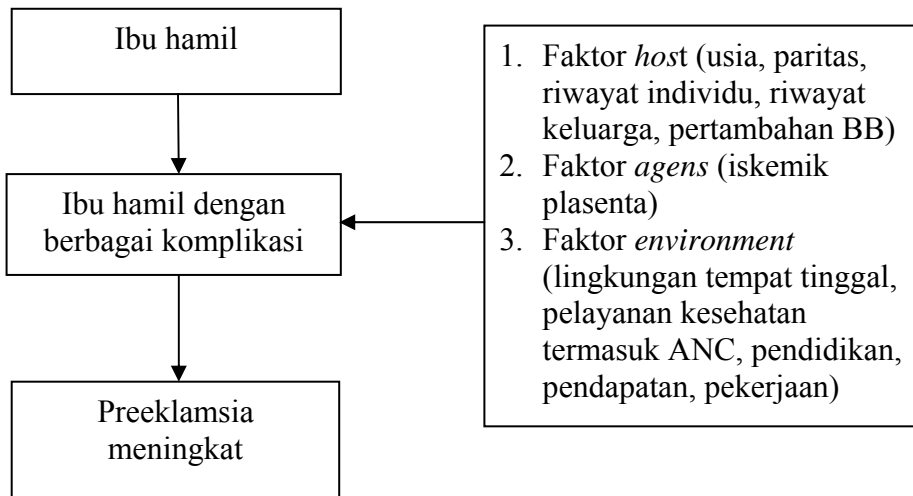
Ibu hamil didiagnosis preeklamsia bila terjadi peningkatan sistolik sebesar 30 mmHg atau diastolik sebesar 15 mmHg diatas nilai dasar tekanan darah atau tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg yang disertai proteinnuria, edema yang berlebihan atau keduanya (Morgan, 2009). Pada primigravida atau ibu yang pertama kali hamil sering mengalami stress dalam menghadapi kehamilan dan persalinan, sehingga memicu peningkatan pelepasan *corticotropic-releasing hormone* (CRH) oleh hipotalamus, yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol. Efek kortisol adalah meningkatkan respons simpatis, termasuk respons yang ditujukan untuk meningkatkan curah jantung dan mempertahankan tekanan darah (Corwin, 2009).

Menurut Utama (2008) ibu muda pada waktu hamil sering mengalami ketidakteraturan tekanan darah dan tidak memperhatikan kehamilannya didukung dengan psikisnya yang belum siap menghadapi kehamilan mengakibatkan tekanan darah meningkat dan terjadilah hipertensi. Ibu yang usianya lebih dari 35 tahun dalam tubuhnya terjadi perubahan-perubahan akibat penuaan organ-organ, kemudian terjadi penurunan kondisi fisik secara keseluruhan seperti penurunan fungsi ginjal, fungsi hati, peningkatan tekanan darah dan diabetes melitus sehingga kemungkinan untuk mendapat penyakit-penyakit kehamilan dalam masa kehamilan seperti preeklamsia akan meningkat. Pada usia ini lebih dari 35 tahun merupakan kehamilan yang berisiko tinggi baik dari sisi kehamilan maupun persalinannya. Karena pada usia tersebut calon ibu mungkin akan mengalami

gejala pembekuan darah, resiko yang terjadi adalah keguguran, preeklamsi dan eklamsi, cacat bawaan dan BBLR.

Berdasarkan teori epidemiologi yang dituliskan kozier (2011) proses terjadinya penyakit pada seseorang disebabkan adanya interaksi antara *agen* atau faktor penyebab penyakit, *host* dan *environment*. Preeklamsia timbul sebagai keadaan fisiologis yaitu karena kehamilan. Diagnosis dini preeklamsia yang merupakan tingkat pendahuluan eklamsia dan penanganannya perlu segera dilaksanakan untuk menurunkan angka kematian ibu dan anak. Untuk itu asuhan pranatal yang baik dan teliti dapat mengidentifikasi ibu yang memiliki risiko terjadinya masalah dalam kehamilannya seperti preeklamsia. Upaya yang sudah dilakukan oleh RSUD Dr Soeroto Ngawi adalah dengan memberikan konseling pada ibu hamil yang memiliki faktor risiko untuk terjadinya preeklamsia di poli kandungan pada saat kunjungan *antenatal care*. Pada ibu dengan usia tua lebih dari 35 tahun harus siap dengan berbagai penanganan, seperti pengawasan kesehatan ibu (ANC rutin), pengetahuan kesehatan yang cukup, tingkatkan pola makan dan pola hidup sehat (olah raga teratur, istirahat yang cukup, kontrol berat badan, dan menghindari stress) (Kumalasari, 2012).

## 1.2 Identifikasi Masalah



Gambar 1.1 Identifikasi masalah analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil.

Ibu hamil dengan berbagai komplikasi dalam kehamilan seperti preeklamsia, karena adanya interaksi antara faktor host seperti usia, paritas, riwayat penyakit ibu, riwayat penyakit keluarga, dan peningkatan berat badan, faktor agens yang diduga karena iskemik plasenta, serta faktor environment seperti lingkungan tempat tinggal yang meliputi kunjungan ANC, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan ibu yang rendah akan meningkatkan resiko terjadinya preeklamsia pada ibu hamil.

## 1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas penulis ingin menyampaikan rumusan masalah dari penelitian ini yaitu: "Faktor-faktor apakah yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr. Soeroto Ngawi?"

## 1.4 Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Umum

Menjelaskan faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr. Soeroto Ngawi.

### 1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi hubungan faktor usia terhadap kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr. Soeroto Ngawi
2. Mengidentifikasi hubungan faktor paritas ibu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr. Soeroto Ngawi.
3. Mengidentifikasi hubungan faktor riwayat penyakit individu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr. Soeroto Ngawi.
4. Mengidentifikasi hubungan faktor riwayat penyakit keluarga dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr. Soeroto Ngawi.
5. Mengidentifikasi hubungan faktor kunjungan *antenatal care* dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr. Soeroto Ngawi.
6. Mengidentifikasi hubungan faktor penambahan BB dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr. Soeroto Ngawi.
7. Mengidentifikasi hubungan faktor tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr. Soeroto Ngawi.

## **1.5 Manfaat**

### **1.5.1 Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung teori keperawatan maternitas khususnya mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklamsia pada ibu hamil

### **1.5.2 Praktis**

#### **1. Bagi ibu hamil**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada ibu hamil mengenai faktor-faktor penyebab preeklamsia sehingga ibu dapat meningkatkan deteksi dini terhadap kejadian preeklamsia.

#### **2. Bagi tenaga kesehatan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pengembangan penelitian, masukan dan informasi yang berkaitan dengan ilmu keperawatan maternitas untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat khususnya ibu hamil dengan preeklamsia.

#### **3. Bagi institusi pelayanan**

Kebijakan institusi dalam memberikan penanganan pada ibu dengan preeklamsia serta diharapkan untuk lebih waspada dalam memberikan pelayanan antenatal terhadap ibu hamil yang mempunyai faktor-faktor risiko menjadi preeklamsia.

#### **4. Bagi peneliti**

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman belajar dalam hal penelitian.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Kehamilan**

##### **2.1.1 Definisi kehamilan**

Kehamilan adalah masa dimulainya konsepsi sampai lahirnya janin. Lama kehamilan normal adalah 280 hari atau 9 bulan 7 hari, dihitung dari hari pertama haid terakhir (Saifuddin, 2010). Kehamilan bukanlah suatu penyakit, meskipun menimbulkan tuntutan ekstra pada tubuh ibu yang membuat ibu lebih rentan terhadap komplikasi medis dari pada saat sebelumnya (Simkin, 2008). Kehamilan matur atau (cukup bulan) berlangsung kira-kira 40 minggu (280 hari) dan tidak lebih dari 43 minggu (300 hari). Kehamilan yang berlangsung antara 28 dan 36 minggu disebut kehamilan premature, sedangkan lebih dari 43 minggu disebut kehamilan postmatur (Manuaba, 2007).

Safuddin (2009) menuliskan masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal berlangsung selama 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari), dihitung mulai dari hari pertama haid terakhir.

Masa kehamilan dibagi menjadi tiga trimester, yaitu:

1. Trimester pertama, dimulai dari proses konsepsi sampai usia kehamilan tiga bulan.
2. Trimester kedua, dari bulan keempat sampai usia kehamilan enam bulan.
3. Trimester ketiga, dari bulan ketujuh sampai usia kehamilan sembilan bulan.

### 2.1.2 Perubahan fisik wanita hamil

Kehamilan akan mengakibatkan terjadinya perubahan seluruh sistem tubuh yang cukup mendasar. Perubahan sistem tubuh wanita hamil terjadi karena pengaruh berbagai hormon. Berikut ini diuraikan tentang organ-organ yang mengalami perubahan selama kehamilan.

#### 1. Sistem reproduksi

##### 1) Rahim/kandungannya/uterus

Pada keadaan normal, rahim mempunyai rongga dengan diameter sekitar 10 ml. Struktur rahim hampir padat yang beratnya sekitar 70 gram. Selama kehamilan, rahim akan berubah menjadi sebuah organ muskuler. Dinding rahim relatif tipis dengan kapasitas yang cukup untuk menerima janin, plasenta (ari-ari), dan cairan ketuban.

Pada akhir bulan kehamilan, volume rahim sekitar 5 liter. Adakalanya dapat mencapai 20 liter atau lebih sehingga pembesarannya bisa mencapai 500-1000 kali dari ukuran normal (beratnya mencapai 1100 gram). Terjadinya perubahan rahim ditunjang oleh otot-otot rahim yang menjadi lebih besar, lunak dan dapat mengikuti pembesaran rahim. Pembesaran rahim terjadi kesemua arah yang besarnya tidak sama. Hal ini terjadi karena adanya pertumbuhan yang lebih cepat pada tumbuhnya ari-ari. Kondisi ini akan menyebabkan bentuk rahim yang tidak rata. Setelah bulan ketiga, rahim yang berada di rongga panggul akan masuk kedalam rongga perut. Selanjutnya, pembesaran rahim akan terjadi setiap minggu sesuai dengan usia kehamilan.

## 2) Servik

Pada wanita hamil, *isthmus uteri* (antara badan rahim dan leher rahim) mengalami perubahan, yaitu menjadi lebih panjang dan lunak. Leher rahim yang memiliki sedikit otot akan mengalami perlunakan karena pengaruh meningkatnya pembuluh darah menuju rahim. Ujung leher akan tertutup oleh lendir kental sehingga selama kehamilan berlangsung, kuman tidak bisa masuk. Lendir akan terlepas saat persalinan dimulai, yaitu berupa darah lendir (*bloody show*).

## 3) Ovarium

Ovarium tidak menghasilkan ovum selama kehamilan. Korpus luteum, yang berkembang dari folikel yang ruptur memproduksi hormon-hormon (estrogen progesteron) selama 16 minggu pertama kehamilan, kemudian ukurannya mengecil dan menjadi tidak jelas.

## 4) Vagina

Selama kehamilan, volume sirkulasi darah ke vagina bertambah. Selaput lendir vagina menjadi keunguan/violet yang disebut tanda chadwick. Selaput lendir vagina bertambah tebal, jaringan pengikat bertambah longgar, dan sel-sel otot polos mengalami pembesaran. Kondisi ini akan menyebabkan dinding vagina bertambah panjang. Cairan vagina terdiri dari cairan putih agak kental, sifatnya asam untuk mengendalikan perkembangan bakteri yang dapat menyebabkan penyakit pada vagina.



## 5) Payudara

Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan untuk persiapan memberikan ASI pada saat laktasi. Akibatnya pengaruh hormon akan terjadi penimbunan air dan garam sehingga payudara menjadi lebih besar. Kelenjar (glandula montgomery) pada daerah sekitar puting (areola mammae) tampak makin jelas. Puting susu makin menonjol. Akibat pengaruh hormon pula akan terjadi rangsangan pengeluaran kolostrom.

## 2. Sistem respirasi (pernapasan)

Sistem pernapasan wanita hamil mengalami perubahan karena kebutuhan oksigen bertambah sekitar 18%, ventilasi meningkat sekitar 40%, kapasitas pertukaran udara pada satu pernapasan normal naik dari 500 ml menjadi 700 ml, dan rasional volume (sisa udara yang tertinggal waktu menghembuskan nafas) menurun. Kondisi ini sudah dibantu dengan adanya perubahan alat pernapasan yang terkait, seperti diafragma yang naik sekitar 4 cm dan tulang rusuk dada dengan sudut 68° naik menjadi 108 derajat. Pada kondisi ini lingkaran dada bertambah sekitar 6 cm sampai kehamilan cukup bulan karena terdesak oleh pembesaran rahim. Sebagai kompensasi, ibu hamil akan bernapas lebih dalam sekitar 20-25% dari pernapasan normalnya.

## 3. Sistem pencernaan dan sistem urinarius

Organ ginjal mengalami perubahan selama kehamilan. Ginjal bertambah panjang dan berat. Fungsi penyaringan pun semakin meningkat sehingga zat-zat dan vitamin yang larut dalam air hilang terbawa oleh air seni. Pembesaran rahim berputar kekanan karena adanya usus (colon sigmoid) disebelah kiri. Akibatnya, rahim akan menekan pipa saluran air seni sebelah kanan. Kondisi ini akan

menyebabkan proses pengeluaran air seni dari ureter kanan terhambat. Dilain pihak, produksi air seni cukup banyak. Akibatnya, akan terjadi penahanan air seni sampai ke ginjal yang mengakibatkan terjadinya infeksi pada ginjal kanan (pielonefritis).

#### 4. Sistem integumen

Selama kehamilan, kulit mengalami perubahan dan hiperpigmentasi karena pengaruh hormon. Umumnya garis pertengahan kulit perut menjadi jelas berpigmen, berwarna hitam kecoklatan disebut *linea nigra*. Bercak-bercak kecoklatan tidak teratur dengan berbagai ukuran tampak pada wajah dan leher yang disebut *kloasma gravidarum*. Bercak ini akan berkurang atau hilang setelah melahirkan. Peregangan kulit (*striae*), yaitu garis-garis berwarna keunguan akan muncul sekitar perut, payudara, bokong, dan pangkal paha. Setelah melahirkan *striae* akan berubah menjadi keperak-perakan (agak mengkilap).

#### 5. Sistem endokrin

##### 1) kelenjar tiroid dan paratiroid

Terdapat peningkatan vaskularisasi dan hiperplasia, peningkatan tiroksin (T4), HCG berperan atas penurunan TSH (thyroid stimulating hormon) dan peningkatan jumlah tiroksin bebas (T4), Terjadi peningkatan laju metabolisme basal sebesar 25% (Tiran, 2008). Terdapat peningkatan produksi hormon paratiroid dan peningkatan ukuran kelenjar paratiroid.

##### 2) Kelenjar hipofise

Kelenjar menjadi agak hipertrofi selama kehamilan, kelenjar hipofisis anterior meningkatkan sekresi prolaktin, yang bertanggung jawab terhadap mulainya laktasi setelah kelahiran, kelenjar hipofisis posterior melepaskan

oksitosin untuk menghasilkan kontraksi uterus dan vasopresin untuk meningkatkan vasokonstriksi dan efek antideurisis. HCG mencapai kontrol ovarium di hipofisis dan menyebabkan corpus luteum terus memproduksi estrogen dan progesterone (Tiran, 2008).

### 3) Kelenjar adrenal

Kelenjar adrenal mengalami sedikit perubahan struktur, kadar kortisol mengatur metabolisme karbihidrat dan protein, peningkatan kadar aldosteron dan kortokosteroid menekan respons inflamasi.

## 6. Berat badan

Kenaikan berat badan selama hamil cukup bervariasi tergantung dari kebudayaan dan pola makannya. Umumnya, kenaikan berat badan yang normal antara 6,5-16,5 kg, bahkan ada juga yang lebih. Jika berat badan sebelumnya normal, kenaikan berat badan yang dianjurkan adalah 11-13 kg.

Kenaikan berat badan yang berlebih tidak dianjurkan. Jika terjadi, sebaiknya kurangi makanan yang mengandung karbohidrat. Jika berat badan turun atau tetap, dianjurkan untuk mengkonsumsi semua makanan, terutama yang mengandung protein dan zat besi. Jika kenaikan berat badan sesuai dengan usia kehamilan, tetapi kaki bengkak, wanita hamil dianjurkan untuk mengurangi garam atau makanan yang mengandung natrium dan klorida.

Kenaikan berat badan normal, yaitu sekitar 0,5 kg per minggu. Secara normal, kenaikan berat badan wanita hamil merupakan akumulasi dari beberapa materi yang berkembang selama kehamilan (Huliana 2001).

### **2.1.3 Perubahan Psikologi Selama Kehamilan**

Menurut Simkin (2008), perubahan psikososial yang umum pada ibu hamil antara lain:

#### **1. Trimester I**

Memfokuskan diri pada perubahan tubuh dan perkembangan janin, menaruh minat lebih besar pada arti keibuan, dan takut akan keguguran.

#### **2. Trimester II**

Rasa ketergantungan lebih besar, minat yang semakin meningkat terhadap bayi dan peran sebagai orang tua, berbagai perasaan tentang perubahan penampilan.

#### **3. Trimester III**

Bergairah mempersiapkan kedatangan bayi, memusatkan diri pada persalinan dan kelahiran, ansietas tentang hal yang belum terjadi, berbagai perasaan mengenai bentuk tubuh, sulit memusatkan perhatian, meningkatnya ketergantungan kepada orang lain, keinginan untuk mendapat perlindungan, berkurangnya gairah seksual, dan menikmati perhatian yang semakin besar dari keluarga dan teman.

### **2.1.4 Keluhan Umum Pada Kehamilan**

#### **1. Mual dan Muntah**

Mual dan muntah merupakan gangguan yang hampir dialami semua ibu hamil. Biasanya ini terjadi pada usia kehamilan trimester I. Gejala tersebut terutama dirasakan sewaktu bangun pagi atau sore hari. Perasaan mual dan muntah itu disebabkan karena selama hamil pergerakan usus menjadi lambat

karena pengaruh hormon hipofise (Oswari, 2004). Mual dan muntah tersebut dapat pula mempengaruhi keadaan umum ibu hamil, sehingga bila tidak diperhatikan ibu tersebut menjadi kurus dan lemas karena tidak ada makanan yang masuk. Untuk mengatasi hal tersebut, sebaiknya ibu hamil haruslah makan berulang-ulang tetapi dalam jumlah sedikit.

## 2. Air ludah yang meningkat

Pada umumnya ibu hamil mengeluarkan air ludah lebih banyak dari biasanya sehingga tampak hampir selalu meludah. Karena mual, menyebabkan air ludah yang meningkat itu tidak dapat ditelan. Keadaan ini mulai terasa pada hamil bulan kedua dan berakhir pada bulan kelima.

## 3. Tekanan pada dada

Umumnya pada kehamilan bulan keempat sampai kelima yaitu pada saat gangguan mual dan muntah menghilang, kemudian timbul pula gangguan baru yaitu suatu perasaan menekan dan panas di dada serta tenggorokan.

## 4. Lemah dan pusing

Selama hamil ibu sering tiba-tiba menjadi lemah serta pusing dan kalau tidak cepat ditolong, dapat menyebabkan ia terjatuh. Biasanya hal ini terjadi, bila ibu berjalan agak jauh atau berdiri terlalu lama. Oleh karena itu, jika ibu hamil merasa pusing dan lemas sebaiknya segera duduk.

## 5. Konstipasi

Akibat peristaltik usus yang melambat maka buang air besar ibu hamil sering pula terganggu. Untuk mengurangi gangguan tersebut ibu perlu sering bergerak, mengkonsumsi vitamin B1 dan memperbanyak serta melatih tiap buang air besar setiap hari.

#### 6. Varises

Pembuluh darah balik di daerah kaki dan kemaluan sering tampak melebar dan melingkar-lingkar. Di samping tampaknya kurang bagus, timbul pula gatal dan perasaan berat di kaki akibat varises.

#### 7. Kram kaki

Ibu hamil sering mengalami kram pada kaki tungkai bawah terutama di otot betis. Kadangkala juga di daerah otot paha dan pantat. Untuk mengurangi kram, ibu hamil bisa mengkonsumsi makanan aktra vitamin B kompleks.

#### 8. Sembab

Sembab adalah penimbunan cairan di dalam jaringan, terutama terlihat dibawah kulit kaki. Bila tidak ada gejala lain seperti tekanan darah yang normal biasanya sembab itu tidak perlu dikawatirkan.

#### 9. Perdarahan

Perdarahan dapat terjadi karena penyakit infeksi mendadak, keracunan dalam kandungan, jatuh karena kecelakaan, gangguan emosi, dan gangguan hormon.

#### 10. Sering kencing

Sering kencing terjadi karena tekanan uterus yang membesar dan menekan kandung kencing.

### 2.1.5 Pemeriksaan fisik kehamilan

Meliputi anamnesis dan pemeriksaan fisik ibu hamil (Manuaba, 2008)

#### 1. Anamnesis kehamilan

Anamnesis sebagai pendahuluan dalam obstetri sangat penting karena dengan anamnesis akan didapatkan gambaran khusus tentang data sehingga dapat diperoleh kesimpulan tentang resikonya.

#### 2. Pemeriksaan fisik ibu hamil meliputi:

- 1) Pengukuran TB ibu hamil, ini berkaitan dengan panggul sempit apabila tinggi badan kurang dari 150 cm
- 2) Pemeriksaan khusus kehamilan: inspeksi (perubahan jasmani), palpasi (leopold, biddin, kneble, ahfeld) dan auskultasi DJJ (laeneck/doppler)
- 3) Pemeriksaan USG atas anjuran bidan: Trimester I (kehamilan muda; gestational sac, fetal plate belum nampak), hamil 6-8 minggu (fetal plate, DJJ), Trimester III (embrio seluruhnya, kalainan kongenital, usia kehamilan), aktivitas janin dan air ketuban, mungkin jenis kelamin. Pemeriksaan USG tambahan (postdate), preeklamsia-eklamsia, kalsifikasi plasenta, dll.

### 2.1.6 Penyimpangan yang terjadi selama kehamilan

Tabel 2 1 Penyimpangan yang terjadi selama kehamilan (Manuaba, 2008)

Trimester	Kehamilan Normal	Kehamilan Patologis
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morning sickness</li> <li>• Emesis gravidarum</li> <li>• Kram kaki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperemesis</li> <li>• Abortus dengan berbagai tingkat</li> <li>• KET terganggu</li> <li>• Kehamilan mola-kariokarsinoma</li> <li>• Kehamilan dengan infeksi</li> </ul>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quickening mulai</li> <li>• Djj terdengar</li> <li>• Gangguan ringan masa trimester I berkurang sampai hilang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrauterine fetal death</li> <li>• Gangguan tumbuh kembang janin intrauterine</li> <li>• Kehamilan intraabdominal/KET terganggu</li> <li>• Kehamilan mola- kariokarsinoma</li> <li>• (plasenta previa, solusio plasenta, pecahnya sinus marginalis)</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kehamilan berlangsung baik sekitar tanggal perkiraan persalinan spontan</li> <li>• Belakang kepala tercapai well born baby dan well health mother</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persalinan prematur</li> <li>• Kpd</li> <li>• Persalinan serotinus ditambah semua kemungkinan pada kehamilan trimester kedua</li> </ul>

## 2.2 Konsep Preeklamsi

### 2.2.1 Definisi

Preeklamsia adalah sindrom spesifik kehamilan yang berkembang setelah 20 minggu kehamilan pada seorang wanita yang sebelumnya normotensif (Perry et al, 2012). Preeklamsia adalah peningkatan tekanan darah pada separoh akhir kehamilan yang disertai dengan edema (retensi cairan yang berlebihan dan pembengkakan) pada tangan, kaki, atau wajah serta adanya protein dalam air kemih (Simkin et al, 2008). Gangguan multisistem yang bersifat spesifik terhadap kehamilan dan masa nifas (Norwitz, 2008).



Varney et al (2006) menuliskan preeklamsia merupakan sekumpulan gejala yang secara spesifik hanya muncul selama kehamilan dengan usia lebih dari 20 minggu (kecuali pada penyakit trofoblastik), dan dapat didiagnosis dengan kriteria:

1. Ada peningkatan tekanan darah selama kehamilan sistolik lebih dari 140 mmHg atau diastolik lebih dari 90 mmHg, yang sebelumnya normal, disertai proteinuria lebih dari 0,3 gram protein selama 24 jam atau lebih dari 30 mg/dl dengan hasil reagen urine lebih dari 1+.
2. Apabila hipertensi selama kehamilan muncul tanpa proteinuria, perlu dicurigai adanya preeklamsia seiring kemajuan kehamilan, jika muncul gejala nyeri kepala, gangguan penglihatan, nyeri pada abdomen, nilai trombosit rendah, dan kadar enzim ginjal abnormal.

Dahulu edema tungkai dipakai sebagai tanda-tanda preeklamsia, tetapi sekarang edema tungkai tidak dipakai lagi, kecuali edema generalisata (anasarka), perlu dipertimbangkan faktor resiko timbulnya hipertensi dalam kehamilan, bila didapatkan edema generalisata, atau kenaikan berat badan rendah, yaitu kurang dari 0,34 kg/minggu, menurunkan resiko hipertensi, tetapi menaikkan risiko berat badan bayi rendah (Safuddin, 2010).

### **2.2.2 Insiden**

Hipertensi terjadi di sekitar 5% dari semua kehamilan. Preeklamsia menyumbang sekitar 80% dari kasus ini dan untuk hipertensi kronis sekitar 20% (Gilbert, 2011). Preeklamsia terjadi 6-8% dari semua kehamilan (Norwitz, 2008). Insiden sangat dipengaruhi oleh paritas, berkaitan dengan ras dan etnis dan

karenanya juga predisposisi genetik, dan juga faktor lingkungan (Cunningham, 2006). Menurut Bilotta (2011) Preeklamsi terjadi sekitar 7% dari kehamilan, paling umum terjadi pada wanita dari kelompok sosio ekonomi rendah, hampir 5% preeklamsia berkembang menjadi eklamsia.

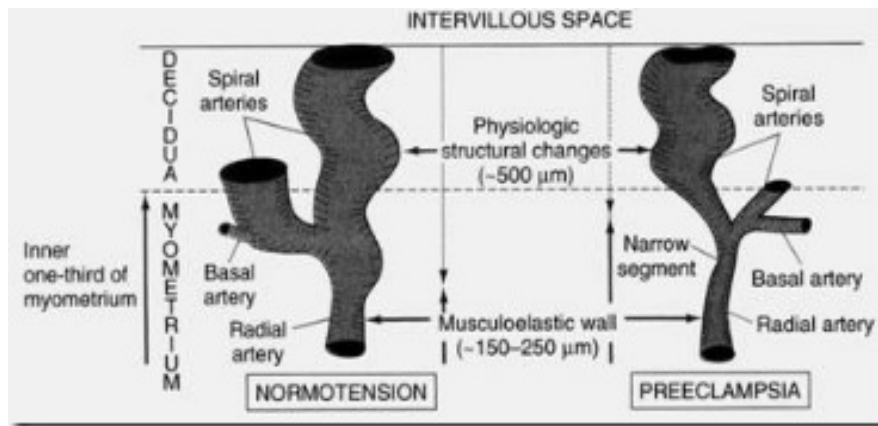
### 2.2.3 Etiologi

Preeklamsia merupakan suatu kondisi yang unik pada kehamilan, tanda dan gejala berkembang hanya selama kehamilan dan menghilang segera setelah kelahiran janin dan plasenta (Lowdermilk et al, 2012). Penyebab utama masih belum diketahui, tetapi frekuensi preeklamsi lebih sering terlihat pada primigravida dan usia ibu yang terlalu ekstrim yaitu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, kehamilan pertama dari ayah yang baru, obesitas, riwayat pribadi atau riwayat keluarga dengan preeklamsi (Perry et al, 2012). Preeklamsia memiliki etiologi yang kompleks, yang merupakan akibat keterkaitan antara kelainan genetik, faktor imunologi, dan plasenta (Duckett et al, 2001; Wylie, 2010). Kecenderungan familial dari saudara kandung ibu merupakan penyebab 3 dari 4 kali insidens preeklamsia ibu. Kekurangan nutrisi juga berperan terhadap terjadinya preeklamsia (Atallah et al, 2006; Robinson, 2004; Wylie, 2010).

Kemungkinan terjadinya respons imun yang sangat besar terhadap protein asing janin dan plasenta juga dianggap sebagai pendorong terjadinya preeklamsia. Oleh karena itu, preeklamsia lebih umum dialami oleh ibu primigravida, ibu yang berganti pasangan, dan pada ibu yang menggunakan kontrasepsi. Hidup bersama tanpa ikatan pernikahan (*cohabitation*) juga dapat menjadi faktor penyebab (Koelmant et al, 2000; wylie, 2010). Paparan ibu terhadap semen pasangannya

terbatas dan ibu kurang memiliki kesempatan untuk membuat antibodi yang diperlukan terhadap protein asing.

#### 2.2.4 Patofisiologi



Gambar 2.1 Suplai darah plasenta yang berasal dari arteri spiralis (Wylie, 2010)

Selama perkembangan plasenta pada kehamilan awal, trofoblas menembus ke dalam endometrium uterus (desidua) dan menggantikan dinding otot elastik arteri spiral. Akibatnya, terbentuk sinus besar tak berstruktur yang dapat mengalirkan darah dalam jumlah yang sangat besar yang diperlukan, khususnya pada trimester ketiga (Redmen & Sargent, 2001; Wylie, 2010). Pembuluh darah yang berdilatasi tersebut tidak lagi dipengaruhi oleh hormon. Pada preeklamsia, adaptasi arterispiral oleh trofoblas tidak terjadi (Morley, 2004; Wylie, 2010) sehingga suplai darah pada plasenta terbatas. Kebutuhan terhadap darah meningkat selama pertumbuhan fetal sehingga suplai darah tidak adekuat dan plasenta menjadi iskemik.

Iskemik plasenta menyebabkan pelepasan substansi yang umumnya toksin bagi tubuh ibu, terutama bagi sistem sirkulasi. Sel endotelial pembuluh darah tubuh paling beresiko mengalami iskemik. Sel tersebut bertanggung jawab

terhadap integritas dinding pembuluh darah. Sel endotelial menghasilkan substansi, seperti prostasiklin dan asam nitrat, yang berperan dalam vasodilatasi untuk merespons hormon yang bersirkulasi. Akan tetapi, pembentukan substansi tersebut terganggu. Selain itu, agens vasokonstriksi seperti tromboksan dan lemak peroksida dihasilkan dalam jumlah yang besar oleh sel endotelial yang rusak. Hasil akhir ketidakseimbangan kimiawi tersebut adalah peningkatan pembentukan tromboksan tujuh kali lipat terhadap prostasiklin dan peningkatan kepekaan vaskuler terhadap angiotensin II. Oleh karena itu, pembuluh darah menyempit secara tidak tepat.

Perubahan biokimiawi mempengaruhi seluruh tubuh. Terjadi vasospasme generalisata yang menyebabkan perfusi darah yang buruk ke jaringan dan organ tubuh. Tingkat fungsi organ pada kondisi tersebut menimbulkan bermacam-macam dampak pada tubuh ibu dan kondisi janin. Tekanan darah meningkat pada sebagian besar ibu dan peningkatan permeabilitas sel endotelial menyebabkan cairan dan protein dari sistem sirkulasi berpindah ke jaringan tubuh. Peningkatan rasio tromboksan terhadap prostasiklin juga menghasilkan gumpalan trombosit disertai kelainan koagulasi (Wylie, 2010).

### **2.2.5 Klasifikasi**

Preeklamsia merupakan penyakit kehamilan yang akut dan dapat terjadi ante, intra, dan postpartum. Dari gejala-gejala klinik preeklamsia dapat dibagi menjadi preeklamsia ringan dan preeklamsia berat (Saifuddin, 2010).

## 1. Preeklamsia ringan

### 1) Definisi

Preeklamsia ringan adalah suatu sindroma spesifik kehamilan dengan menurunnya perfusi organ yang berakibat terjadinya vasospasme pembuluh darah dan aktivasi endotel.

### 2) Diagnosis

Diagnosis preeklamsia ringan ditegakan berdasar atas timbulnya hipertensi disertai proteinuria dan/atau edema setelah kehamilan 20 minggu.

(1) Hipertensi: sistolik/diastolik  $\geq 140/90$  mmHg. Kenaikan sistolik  $\geq 30$  mmHg dan kenaikan diastolik  $\geq 15$  mmHg tidak dipakai lagi sebagai kriteria preeklamsia.

(2) Proteinuria:  $\geq 300$  mg/24 jam atau  $\geq + 1$  dipstik

(3) Edema: edema lokal tidak dimasukan lagi dalam kriteria preeklamsia, kecuali edema pada lengan, muka dan perut, edema generalisata.

## 2. Preeklamsia berat

### 1) Definisi

Preeklamsia berat adalah preeklamsia dengan tekanan darah sistolik  $\geq 160$  mmHg dan tekan darah diastolik  $\geq 110$  mmHg disertai proteinuria lebih 5 g/24 jam.

### 2) Diagnosis

Ditegakkan berdasarkan kriteria preeklamsia berat sebagaimana tercantum dibawah ini. Preeklamsia digolongkan preeklamsia berat bila ditemukan satu atau lebih gejala sebagai berikut:

- (1) Tekanan darah sistolik  $\geq 160$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 110$  mmHg. Tekanan darah ini tidak menurun meskipun ibu hamil sudah dirawat dirumah sakit dan sudah menjalani tirah baring.
- (2) Proteinuria lebih 5 g/ 24 jam atau 4+ dalam pemeriksaan kualitatif
- (3) Oliguria, yaitu produksi urine kurang dari 500 cc/24 jam
- (4) Kenaikan kadar kreatinin plasma
- (5) Gangguan visus dan serebral: penurunan kesadaran, nyeri kepala, skotoma, dan pandangan kabur
- (6) Nyeri epigastrium atau nyeri pada kuadran kanan atas abdomen (akibat teregangnya kapsula Glisson)
- (7) Edema paru-paru dan sianosis
- (8) Hemilisis mikroangiopatik
- (9) Trombositopenia berat:  $< 100.000$  sel/mm<sup>3</sup> atau penurunan trombosit dengan cepat.
- (10) Gangguan fungsi hepar: peningkatan kadar alanian dan *aspartate aminotransferase*
- (11) Pertumbuhan janin intrauterine yang terhambat
- (12) Sindrom HELLP

### 2.2.6 Manifestasi Klinis

Karena potensi keterlibatan banyak organ tubuh, tanda dan gejala preeklamsia yang tampak dapat bervariasi secara dramatis di antara individu. Tanda klasik preeklamsia adalah peningkatan tekanan darah, proteinuria, edema (meski tidak terdiagnostik), dan perubahan tipis nilai kimia darah (Wylie, 2010).

Pada preeklamsia/eklamsia terjadi vasokonstriksi sehingga menimbulkan gangguan metabolisme endoorgan dan secara umum terjadi perubahan patologi-anatomi (nekrosis, perdarahan, edema). Perubahan patologi-anatomi akibat nekrosis, edema dan perdarahan organ vital akan menambah beratnya manifestasi klinis dari masing-masing organ vital (Manuaba, 2007).

Preeklamsia dapat mengganggu banyak sistem organ, derajat keparahannya tergantung faktor medis atau obstetri. Gangguan organ pada preeklamsia/eklamsia meliputi:

#### 1. Hipertensi

Hipertensi merupakan tanda terpenting guna menegakan diagnosi preeklamsia dalam kehamilan. Tekanan diastolik menggambarkan resistensi perifer, sedangkan tekanan sistolik menggambarkan besarnya curah jantung. Pada preeklamsia peningkatan reaktifitas vaskuler dimulai umur kehamilan 20 minggu, tetapi hipertensi dideteksi umumnya pada trimester II. Tekanan darah yang tinggi pada preeklamsia bersifat labil dan mengikuti irama sirkadian normal. TD menjadi normal beberapa hari pascapartum, kecuali beberapa kasus preeklamsia berat, kembalinya darah normal dapat terjadi 2-4 minggu pasca persalinan (Safuddin, 2010).

#### 2. Edema

Edema dapat terjadi tetapi tidak dapat dijadikan patokan adanya preeklamsia, karena edema ditemukan pada sebagian besar kehamilan (Davies et al, 2002; Wylie, 2010). Edema terjadi karena hipoalbuminemia atau kerusakan sel endotel kapilar. Edema yang patologik adalah edema yang nondependen pada

muka dan tangan, atau edema generalisata, dan biasanya disertai dengan kenaikan berat badan yang cepat (Safuddin, 2010).

### 3. Proteinuria

Proteinuria pada kehamilan seringkali merupakan tanda terakhir yang timbul dan didefinisikan sebagai lebih dari 0,3 g/liter dalam urin 24 jam atau lebih dari 1 g/liter (+1 sampai +2 dengan metoda dipstik) dengan urinalisa pada urin aliran tengah atau kateter secara acak (Benson, 2008).

#### **2.2.7 Patologi Perubahan Pada Sistem Tubuh**

Sebagaimana pembahasan mengenai patofisiologi, preeklamsia menyebabkan disfungsi multisistem. Banyak organ yang rentan cenderung rusak akibat vasospasme generalisata dan kerusakan endotelial akibat pelepasan toksin yang berasal dari plenta yang iskemik, antara lain:

##### 1. Kerusakan ginjal

Ginjal terutama peka terhadap hipertensi. Peningkatan tekanan darah yang memasuki kapsula bowman menyebabkan kerusakan sel endotelial filter glomerular. Protein meliwati filtrat dan akhirnya menyebabkan proteinuria. Vasospasme arteriol averen menurunkan aliran darah ke dalam ginjal sehingga menghambat ekskresi adekuat produk sisa. Kreatinin dan asam urat tertahan dalam darah dan peningkatan kadar substansi tersebut menunjukkan kerusakan ginjal. Oliguria adalah indikasi lanjut dan serius dari kerusakan organ dan keparahan preeklamsia (Wylie, 2010).



## 2. Kerusakan hati

Vasokonstriksi menyebabkan hipoksia sel hati. Sel hati mengalami nekrosis yang diindikasikan oleh adanya enzim hati seperti transaminase espartat dalam darah. Kerusakan sel endotelial pembuluh darah dalam hati menyebabkan berpindahnya cairan ke dalam jaringan hati. Edema yang terjadi pada hati akhirnya menyebabkan nyeri karena hati membesar dalam kapsul hati. Hal ini dirasakan oleh ibu sebagai nyeri epigastrik dan harus dipastikan pada setiap ibu yang melaporkan keluhan ”gangguan pencernaan” (Wylie, 2010).

## 3. Perubahan pada plasenta dan uterus

Menurunnya aliran darah ke plasenta dapat mengakibatkan solutio plasenta. Pada hipertensi yang lama akan terjadi gangguan pertumbuhan janin. Pada hipertensi yang terjadi lebih pendek bisa menimbulkan gawat janin sampai kematian janin, dikarenakan kurang oksigenasi. Kenaikan tonus uterus dan kepekaan tanpa perangsangan sering didapatkan pada preeklamsia/eklamsia, sehingga mudah terjadi partus prematurus.

## 4. Perubahan pada retina

Tampak edema retina, spasme setempat atau menyeluruh pada satu atau beberapa arteri. Jarang terjadi perdarahan atau eksudat atau spasme. Retinopatia arteriosklerotika pada preeklamsia akan terlihat bilamana didasari penyakit hipertensi yang menahun. Spasme arteri retina yang nyata menunjukkan adanya preeklamsia berat. Pada preeklamsia pelepasan retina oleh karena edema intraokuler merupakan indikasi untuk pengakhiran kehamilan segera. Biasanya retina akan melekat kembali dalam dua hari sampai dua bulan setelah persalinan. Gangguan penglihatan secara tetap jarang ditemui. Skotoma, diplopia dan

ambliopia pada preeklamsia merupakan gejala yang menjurus akan terjadinya eklamsia. Keadaan ini disebabkan oleh perubahan aliran darah didalam pusat penglihatan di kortex cerebri atau dalam retina.

#### 5. Perubahan pada paru-paru

Edema paru-paru merupakan sebab utama kematian penderita preeklamsia/eklamsia. Komplikasi biasanya disebabkan oleh dekompensatio cordis. Kerusakan vaskuler dapat menyebabkan perpindahan protein dan cairan kedalam lobus-lobus paru. Kondisi tersebut diperburuk dengan terapi sulih cairan yang dilakukan selama penanganan preeklamsia dan pencegahan eklamsia. Selain itu, gangguan jantung untuk memompa darah kedalam sirkulai sistemik yang menyempit dapat menyebabkan kongesti paru (Wylie, 2010).

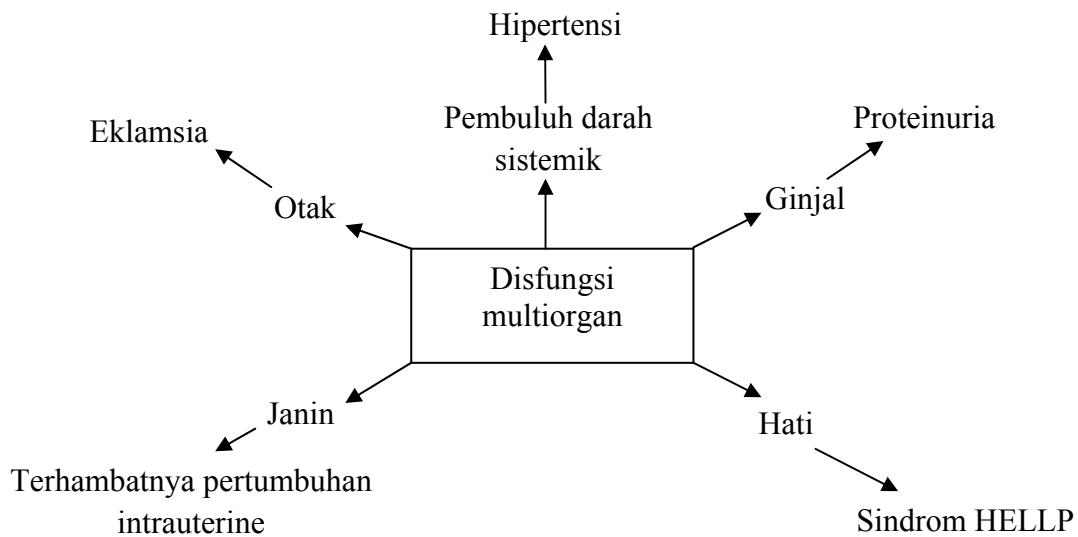
#### 6. Perubahan pada otak

Resistensi pembuluh darah dalam otak pada hipertensi dalam kehamilan lebih tinggi, terutama pada preeklamsia.

#### 7. Metabolisme air dan elektrolit

Hemokonsentrasi yang menyertai preeklamsia dan eklamsia tidak diketahui sebabnya. Terjadi pergeseran cairan dari ruang intravaskuler ke ruang interstisiel, diikuti oleh kenaikan hematokrit, protein serum meningkat dan bertambahnya edema menyebabkan volume darah berkurang, viskositas darah meningkat, waktu peredaran darah tepi lebih lama. Aliran darah di berbagai aliran tubuh mengurang dan berakibat hipoksia. Dengan perbaikan keadaan, hemokonsentrasi berkurang sehingga turunnya hematokrit dapat dipakai sebagai ukuran tentang perbaikan keadaan penyakit dan tentang berhasilnya pengobatan. Jumlah air dan natrium pada penderita preeklamsia lebih banyak daripada wanita hamil biasa. Kadar

kreatinin dan ureum pada preeklamsia tidak meningkat kecuali jika terjadi oliguria atau anuria. Protein serum total, perbandingan albumin globulin dan tekanan osmotik plasma menurun pada preeklamsia, kecuali pada penyakit berat dengan hemokonsentrasi.



Gambar 2.2 Organ penting yang dipengaruhi oleh preeklamsia (Wylie, 2010).

### 2.2.8 Komplikasi

Komplikasi pada ibu terutama berkaitan dengan memburuknya preeklamsia menjadi eklamsia. Komplikasi pada janin berhubungan dengan insufisiensi uretri plasenta akut dan kronis serta persalinan dini (komplikasi prematuritas) (Benson, 2008). Tekanan darah dapat meningkat sehingga menimbulkan kegagalan dari kemampuan sistem otonom aliran darah sistem saraf pusat (ke otak) dan menimbulkan berbagai bentuk kelainan patologis sebagai berikut: Edema otak karena permeabilitas kapiler bertambah, Iskemia yang menimbulkan infark serebal, Edema dan perdarahan menimbulkan nekrosis, Edema dan perdarahan

pada batang otak dan retina, Dapat terjadi herniasi batang otak yang menekan pusat vital medula oblongata (Manuaba, 2007).

Komplikasi terberat adalah kematian ibu dan janin. Usaha utama ialah melahirkan bayi hidup dari ibu yang menderita preeklamsia dan eklamsia. Komplikasi dibawah ini yang biasa terjadi pada preeklamsia berat dan eklamsia (Wiknjosastro, 2008)

#### 1) Solusio plasenta

Komplikasi ini terjadi pada ibu yang menderita hipertensi akut dan lebih sering terjadi pada preeklamsia.

#### 2) Hipofibrinogenemia

Biasanya terjadi pada preeklamsia berat. Oleh karena itu dianjurkan untuk pemeriksaan kadar fibrinogen secara berkala.

#### 3) Hemolisis

Penderita dengan preeklamsia berat kadang-kadang menunjukkan gejala klinik hemolisis yang dikenal dengan ikterus. Belum diketahui dengan pasti apakah ini merupakan kerusakan sel hati atau destruksi sel darah merah. Nekrosis periportal hati yang sering ditemukan pada autopsi penderita eklamsia dapat menerangkan ikterus tersebut.

#### 4) Perdarahan otak

Komplikasi ini merupakan penyebab utama kematian maternal penderita eklamsia.

5) Kelainan mata

Kehilangan penglihatan untuk sementara, yang berlangsung sampai seminggu, dapat terjadi. Perdarahan kadang-kadang terjadi pada retina. Hal ini merupakan tanda gawat akan terjadi apopleksia serebri.

6) Edema paru-paru

Paru-paru menunjukkan berbagai tingkat edema dan perubahan karena bronkopneumonia sebagai akibat aspirasi. Kadang-kadang ditemukan abses paru-paru.

7) Nekrosis hati

Nekrosis periportal hati pada preeklamsia/eklamsia merupakan akibat vasospasme arteriole umum. Kelainan ini diduga khas untuk eklamsia, tetapi ternyata juga dapat ditemukan pada penyakit lain. Kerusakan sel-sel hati dapat diketahui dengan pemeriksaan faal hati, terutama penentuan enzim-enzimnya.

8) Sindroma HELLP

Yaitu *haemolysis, elevated liver enzymes dan low platelet* Merupakan sindrom kumpulan gejala klinis berupa gangguan fungsi hati, hepatoseluler (peningkatan enzim hati [SGPT,SGOT], gejala subjektif [cepat lelah, mual, muntah, nyeri epigastrium]), hemolisis akibat kerusakan membran eritrosit oleh radikal bebas asam lemak jenuh dan tak jenuh. Trombositopenia (<150.000/cc), agregasi (adhesi trombosit di dinding vaskuler), kerusakan tromboksan (vasokonstriktor kuat), lisosom (Manuaba, 2007).

#### 9) Kelainan ginjal

Kelainan ini berupa endoteliosis glomerulus yaitu pembengkakan sitoplasma sel endotelial tubulus ginjal tanpa kelainan struktur yang lainnya. Kelainan lain yang dapat timbul ialah anuria sampai gagal ginjal.

#### 10) Komplikasi lain

Lidah tergigit, trauma dan fraktur karena jatuh akibat kejang-kejang pneumonia aspirasi dan DIC (*disseminated intravascular cogulation*).

#### 11) Prematuritas, dismaturitas dan kematian janin intra-uterin.

### 2.2.9 Penatalaksanaan

Konsep pengobatannya harus dapat mematahkan mata rantai iskemia regio uteoplasenter sehingga gejala hipertensi dalam kehamilan dapat diturunkan (Manuaba, 2007). Tujuan dasar penatalaksanaan untuk setiap kehamilan dengan penyulit preeklamsia adalah (Cunningham, 2006)

1. Terminasi kehamilan dengan trauma sekecil mungkin bagi ibu dan Janinnya
2. Lahirnya bayi yang kemudian dapat berkembang
3. Pemulihan sempurna kesehatan ibu

Sasaran penatalaksanaan umum adalah untuk mencegah atau mengendalikan kejang, memastikan kelangsungan hidup ibu tanpa atau dengan kesakitan yang minimal serta melahirkan bayi yang mampu hidup tanpa sekuale serius (Benson, 2008).

Penanganan preeklamsia menurut klasifikasinya yaitu:

1. Preeklamsia ringan (Safuddin, 2002)

1) Kehamilan kurang dari 37 minggu

- (1) Pantau tekanan darah, urine (untuk proteinuria), reflex dan kondisi janin.
- (2) Konseling pasien dengan keluarganya tentang tanda-tanda bahaya preeklamsia dan eklamsia.
- (3) Lebih banyak istirahat.
- (4) Diet biasa (tidak perlu diet rendah garam).
- (5) Tidak perlu diberi obat-obatan.
- (6) Jika rawat jalan tidak mungkin, rawat di rumah sakit:

Diet biasa, pantau tekanan darah 2 kali sehari, dan urine (untuk proteinuria) sehari sekali, tidak perlu obat-obatan, tidak perlu diuretik, kecuali jika terdapat edema paru, dekompensatio kordis atau gagal ginjal akut, jika tekanan diastolic turun sampai normal pasien dapat dipulangkan, jika tidak ada tanda perbaikan, tetap dirawat. Lanjutkan penanganan dan observasi kesehatan janin, jika terdapat tanda-tanda pertumbuhan janin terhambat, pertimbangkan terminasi kehamilan. Jika tidak, rawat sampai aterm, jika proteinuria meningkat tangani sebagai preeklamsia berat.

2) Kehamilan lebih dari 37 minggu

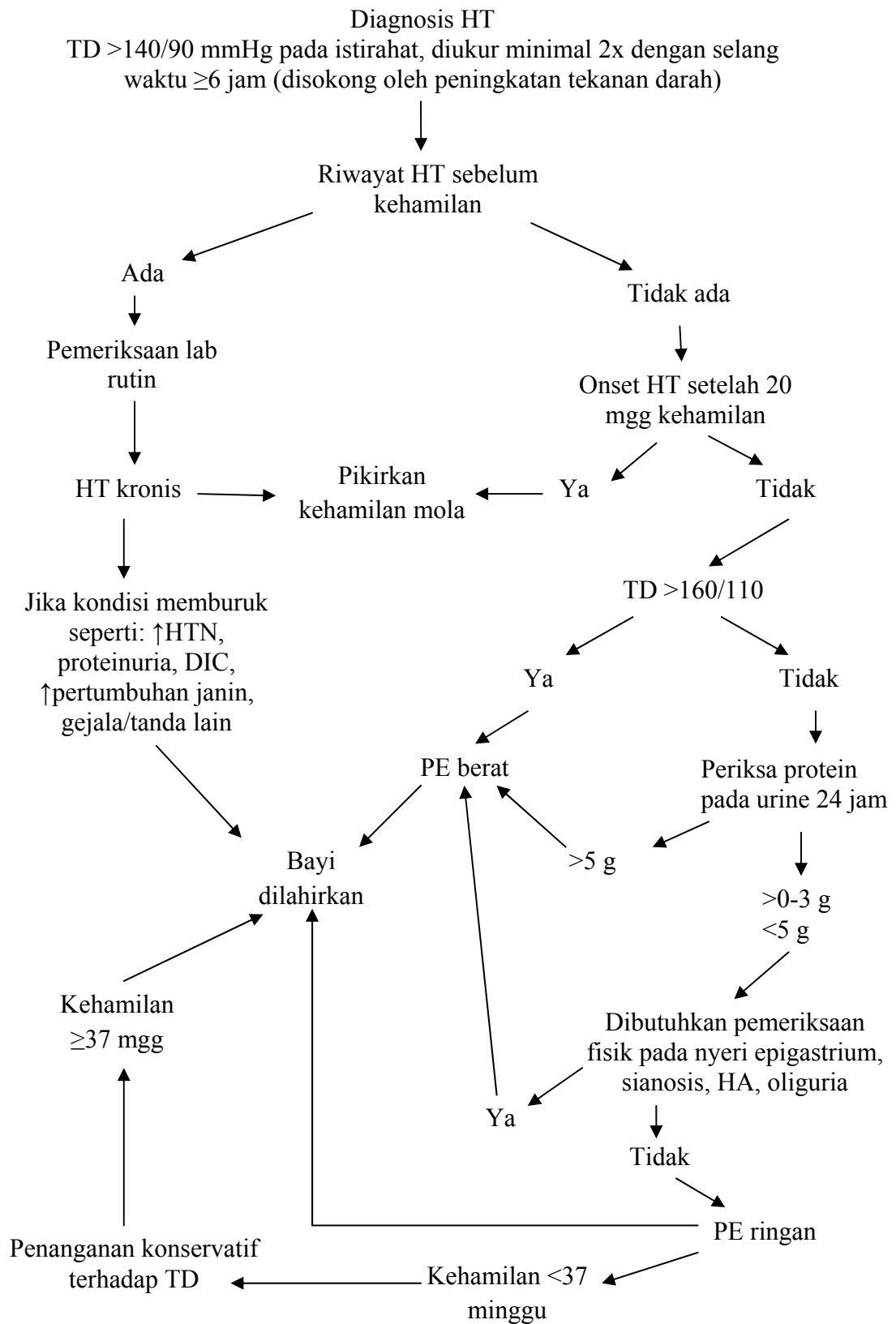
Jika serviks matang, pecahkan ketuban dan induksi persalinan dengan oksitoksin atau prostaglandin, jika serviks belum matang, lakukan pematangan dengan prostaglandin atau kateter folley atau lakukan seksio sesaria.

## 2. Preeklamsia berat dan eklamsia (Benson, 2008)

Ibu dengan preeklamsia berat dan bayinya paling baik dirawat dipusat kesehatan tersier. Tujuan penatalaksanaan adalah pencegahan kejang, pengendalian tekanan darah ibu dan memulai persalinan.

- 1) Untuk kehamilan kurang dari 25 minggu, pertimbangkan abortus dengan prostaglandin E<sub>2</sub> suppositoria.
  - (1) Untuk kehamilan 25-27 minggu, penatalaksanaan konservatif (menunda persalinan) dapat dibenarkan, tetapi komplikasi ibu (solusio plasenta, eklamsia, koagulopati, gagal ginjal, ensefelopati hipertensi dan ruptur hati) serta keluaran perinatal yang buruk (lahir mati dan kelahiran neonatus) terjadi pada sebagian besar pasien.
  - (2) Untuk kehamilan lebih dari 28 minggu dan tersedia perawatan tersier, persalinan setelah stabilisasi ibu jangka pendek merupakan terapi pilihan
  - (3) Penilaian laboratorium serupa dengan preeklamsia ringan tetapi pada kasus-kasus berat mungkin diperlukan pemantauan hemodinamik dan elektrokardiografi.
  - (4) Tentukan kematangan paru janin. Ulangi setiap minggu untuk segera melakukan persalinan begitu mungkin bayi hidup.
  - (5) Untuk ibu dengan preeklamsia berat dapat mulai dengan pemberian magnesium sulfat untuk mencegah kejang.
  - (6) Penggunaan kortikosteroid untuk mempercepat pematangan paru tidak membahayakan janin tapi efektifitasnya masih diperdebatkan.
  - (7) Persalinan segera harus segera dipertimbangkan untuk berbagai indikasi yang disebutkan sebelumnya.





Gambar 2.3 Penanganan HT pada kehamilan (Manuaba, 2007).

### 2.2.10 Pencegahan

Karena tidak ada penyebab spesifik preeklamsia yang diketahui, pencegahan hanya dapat dicapai secara umum dengan memberikan perawatan prenatal berkualitas tinggi. Diet selama hamil harus tinggi protein dan mengandung cukup vitamin dan mineral. Asupan garam dalam jumlah sedang diperbolehkan. Deuritik sebaiknya tidak digunakan. Diagnosis dini dan penatalaksanaan gejala-gejala prodromal yang efektif akan mencegah preeklamsia klinis pada trimester ketiga (Benson, 2008).

Meskipun penelitian terdahulu memperlihatkan hasil yang menjajikan, namun aspirin dosis rendah (asam asetilsalisilat *acetylsalicylic acid*, ASA) dan/atau suplemen kalsium tidak mencegah preeklamsia pada ibu berisiko tinggi maupun berisiko rendah (Norwitz, 2008).

### 2.2.11 Faktor-Faktor Risiko preeklamsia

#### 1. Faktor usia

Faktor usia berpengaruh terhadap terjadinya preeklamsia/eklamsia. WHO mengatakan periode paling aman seseorang untuk melahirkan adalah rentang usia 20 - 35 tahun. Banyaknya risiko kehamilan yang terjadi jika kehamilan pada usia kurang dari 20 tahun dikarenakan dari sisi kesehatan menyatakan bahwa alat reproduksi belum siap menerima kehamilan sehingga dapat menimbulkan komplikasi seperti preeklamsia dan risiko anemia sering juga meningkatkan angka kematian ibu (Kumalasari, 2012).

Di kedua ujung masa reproduksi, usia ibu mempengaruhi hasil akhir kehamilan. Penelitian-penelitian awal mengisaratkan bahwa wanita berusia lebih dari 35 tahun berisiko lebih besar mengalami penyulit obstetris serta morbiditas dan mortalitas perinatal. Bobrowski dan Bottoms (1995) meneliti hasil akhir kehamilan pada 8746 wanita dan mendapatkan bahwa usia dan paritas mempengaruhi insiden diabetes, gangguan persalinan, dan seksio cesaria (Cunningham, 2006).

## 2. Paritas

Menurut Saifuddin (2010) primigravida mempunyai risiko lebih besar terjadinya hipertensi dalam kehamilan jika dibandingkan dengan multigravida. Primigravida meningkatkan risiko 6-8 kali lipat (Tharpe, 2012). Preeklamsia paling sering mengenai wanita nulipara (Cunningham, 2006). Insiden preeklamsia dipengaruhi oleh paritas dengan wanita nulipara memiliki risiko lebih besar (7-10%) jika dibandingkan multipara (Leveno, 2009).

Pada primigravida pembentukan antibodi penghambat (*blocking antibodies*) belum sempurna sehingga meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia (Era Dwita, 2012). Menurut Dekker (1998) preeklamsi/eklamsi paling sering dijumpai pada primigravida yang umumnya diakibatkan oleh adanya respon immunitas ibu terhadap antigen janin dan akan menurun pada kehamilan berikutnya. Namun pada penelitian lain juga ditemukan peningkatan kejadian juga terjadi pada nullipara. Hasil penelitian ditemukan 70% dan wanita hamil yang mengalami preeklamsi berat/eklamsi adalah primipara dan nullipara. Pengaruh paritas sangat besar terhadap proporsi preeklamsi berat/eklamsi dimana hampir 20% nullipara dan primipara menderita preeklamsi berat/eklamsi sebelum,

selama persalinan dan pada masa nifas bila dibandingkan dengan proporsi pada multipara sebesar 7% (Cunningham, 2006).

### 3. Riwayat penyakit individu

Riwayat penyakit seperti preeklamsia kahamilan sebelumnya, riwayat hipertensi kronis, riwayat diabetes melitus, dan penyakit ginjal merupakan faktor yang meningkatkan terjadinya preeklamsia pada ibu hamil (Perry et al, 2012). Bahaya yang spesifik pada kehamilan yang disertai hipertensi kronik adalah risiko timbulnya preeklmasia, yang mungkin dijumpai pada hampir 25% diantara wanita ini (Sibai dkk, 1998), selain itu risiko solusio plasenta meningkat nyata, terutama pada wanita yang kemudian mengalami preeklamsia. Lebih lanjut, janin wanita dengan hipertensi kronik berisiko lebih besar mengalami hambatan pertumbuhan dan kematian (Cunningham, 2006).

### 4. Riwayat penyakit keluarga

Preeklamsia memiliki etiologi yang kompleks, yang merupakan akibat dari keterkaitan antara kelainan genetik, faktor imunologi, dan plasenta (Duckett et al,2001; Wylie, 2010). Kecenderungan familial dari saudara kandung ibu merupakan penyebab 3 hingga 4 kali insiden preeklamsia ibu (Wylie, 2010).

Safuddin (2010) menurut teori genetik, ada faktor keturunan dan familial dengan model gen tunggal. Genotipe ibu lebih menunjukkan terjadinya hipertensi dalam kehamilan secara familial dibandingkan dengan genotipe janin. Telah terbukti bahwa ibu dengan preeklamsia 26% anak perempuannya akan mengalami preeklamsia pula, sedangkan hanya 8% anak menantu mengalami preeklamsia. Faktor riwayat lain yang mendukung diagnosis biasanya terdapat riwayat hipertensi esensial dalam keluarga (Cunningham, 2006).

#### 5. Riwayat *Antenatal Care* (ANC)

Frekuensi kunjungan antenatal care saat ini masih dalam perdebatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pola kunjungan pranatal yang lazim (kunjungan bulanan hingga kehamilan 28 minggu, kunjungan dua mingguan hingga kehamilan 36 minggu, dan kunjungan mingguan hingga kelahiran) tidak perlu dilakukan. Sebaliknya pendapat lain beralasan bahwa kasus preeklamsia semakin tinggi pada ibu yang tidak teridentifikasi memiliki risiko preeklamsia sehingga minimnya jumlah kunjungan pranatal ibu dapat meningkatkan risiko preeklamsia (Wylie, 2010). Akan tetapi preeklamsia akan muncul dengan cepat dan selama pengkajian antenatal sehingga penting bagi ibu untuk menyadari gejala preeklamsia dan perlunya melakukan pengkajian rutin (Greer, 2005; Wylie, 2010).

#### 6. Kehamilan kembar (gemeli)

Leveno (2009) menuliskan faktor risiko preeklamsia salah satunya adalah kehamilan multipel. Wanita dengan gestasi kembar dua, bila dibandingkan dengan gestasinya tunggal, memperlihatkan insiden hipertensi gestasional (13 Vs ^%) dan preeklamsia (13 Vs 5%) yang secara bermakna lebih tinggi (Sibai dkk; Cunningham, 2006). Selain itu wanita dengan kehamilan ganda dan hipertensi akibat kehamilan memperlihatkan prognosis neonatus yang buruk dari pada mereka dengan janin tunggal (Cunningham, 2006).

#### 7. Kehamilan mola hidatidosa

Kondisi yang dihubungkan dengan terjadinya preeklamsia adalah penyakit trofoblastik yang 70% terjadi pada kasus mola hidatidosa (Varney, 2006). Mola hidatidosa memiliki resiko terjadi preeklamsia sebesar 10 kali lipat (Tharpe, 2012)

## 8. Pertambahan berat badan

Perry et al (2012) mengatakan bahwa faktor risiko terjadinya preeklamsia salah satunya adalah obesitas. Kenaikan berat badan pada wanita hamil tidak ada jumlah tertentu yang akurat. Kenaikan BB tergantung pada beberapa variabel: BB sebelum hamil dan sosok tubuh, ukuran bayi dan plasenta, latar belakang kesukaan dan berapa kali wanita sudah hamil sebelum saat ini (Simkin, 2007).

Ibu hamil dengan berat badan berlebih dapat menyebabkan perdarahan dan pre-eklampsia. Gejala muncul berasal dari hasil penghitungan BMI berkategori *overweight*/ kelebihan berat badan dan kemudian akan disusul dengan peningkatan tekanan darah, odema.

Tabel 2.2 Berat Badan yang dianjurkan pada masa kehamilan

<b>Profil</b>	<b>Pertambahan berat badan</b>
Berat badan normal (BMI: 18.5-24.9)	11.5 – 16.0 kg (25 – 35 lb)
Berat badan rendah (BMI: <18.5)	12.5 – 18.0 kg (28 – 40 lb)
Berusia dibawah 19 tahun	12.5 – 18.0 kg (28 – 40 lb)
Kelebihan berat badan (BMI: 25-29.9)	7.0 – 11.5 kg (15 – 25 lb)
Obese (BMI: 30-39.9)	6.8 kg (setidaknya 15 lb)
Hamil bayi kembar	16.0 – 20.5 kg (35 – 45 lb)

Catatan: Skor BMI berdasarkan *Obstetric Evidence Based Guidelines*

## 9. Stress

Tekanan darah dapat bervariasi sesuai dengan tingkat aktifitas, keadaan emosional, dan posisi tubuh. Tekanan darah biasanya lebih rendah bila dengan istirahat, bebas dari stress emosional dan berbaring. Tekanan darah akan tinggi jika wanita dengan kondisi stress yang tinggi pula (Simkin, 2007).

Ibu hamil yang bekerja kecenderungan memiliki waktu istirahat kurang yang akan mengakibatkan terjadinya komplikasi kehamilan seperti preeklamsia.

Diyakini bahwa ibu hamil yang bekerja mengalami stress akibat pekerjaan yang mereka kerjakan. Kondisi ditempat kerja memicu terjadinya stress, akibatnya hormon stress dalam tubuh meningkat. Ini mempengaruhi saraf simpatik, maka terjadilah tekanan darah tinggi yang bisa menyebabkan terjadinya preeklamsia pada ibu hamil.

#### 10. Sosial ekonomi

Cunningham (2006) menuliskan hasil penelitian dari wanita yang sosio ekonominya lebih maju jarang terjangkit preeklamsia, bahkan setelah faktor ras di kontrol. Sebaliknya, dalam study epidemiologis yang terkontrol dengan baik, Baird dkk, (1969) mendapatkan bahwa insiden preeklamsia tidak berbeda di antara lima kelas sosial.

Tingginya kejadian preeklamsia di negara berkembang dihubungkan dengan masalah rendahnya status sosial ekonomi dan tingkat pendidikan yang dimiliki kebanyakan ibu hamil. Kedua hal tersebut saling terkait dan sangat berperan menentukan tingkat penyerapan dan pemahaman terhadap masalah kesehatan yang timbul baik pada ibu hamil sendiri maupun lingkungan sekitarnya (Indriani, 2010).

### **2.3 Konsep Epidemiologi**

#### **2.3.1 Definisi Epidemiologi**

Last (1988) mendefinisikan bahwa epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang distribusi (penyebaran) dan determinan (faktor penentu) masalah kesehatan atau yang berkaitan dengan status atau kejadian spesifik pada

populasi serta ilmu yang menjelaskan kejadian suatu penyakit di masyarakat (Mubarak, 2009).

Epidemiologi yaitu mempelajari kejadian dan distribusi penyakit beserta “determinant”nya atau faktor-faktor yang berhubungan atau mempengaruhi distribusi itu. Yang dimaksud kejadian penyakit adalah riwayat alamiahnya, sedangkan distribusi penyakit dimaksudkan menurut kelompok faktor Tempat, Orang, dan Waktu. Epidemiologi yang mempelajari kejadian dan distribusi penyakit disebut epidemiologi deskriptif, sedangkan epidemiologi yang mempelajari “determinant” itu disebut epidemiologi analitis (Lapau, 2009).

### **2.3.2 Kontinum Sehat-Sakit**

Kontinum sehat sakit (baik paralel maupun bertingkat) dapat digunakan untuk mengukur persepsi derajat kesejahteraan seseorang. Konsep sehat yang banyak dianut oleh berbagai negara adalah konsep sehat yang tercantum dalam pembukaan konstitusi WHO (1948) yang berbunyi “*Health is stage of complete physical, mental, and social well being and not merely the absence of disease or infirmity*”.

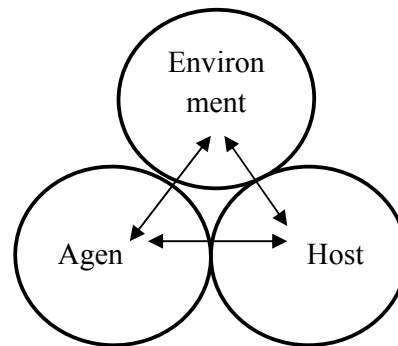
Konsep sehat tersebut sangat ideal hingga dalam kenyataan sulit dicapai maka timbullah beberapa kritik terhadap konsep tersebut. Sehat bukanlah suatu keadaan yang statis, tetapi merupakan suatu proses yang dinamis dan berubah-ubah setiap saat (Budiarto, 2002). Perpindahan individu dari sehat ke sakit atau dari sakit kembali ke sehat tidak mempunyai batasan jelas. Posisi individu di dalam kontinum ini dipengaruhi oleh bagaimana individu tersebut dan orang lain



memandang mereka terkait sehat dan sakit. Rentang sehat dan sakit berbeda pada masing-masing individu (Kozier, 2011).

### 2.3.3 Proses terjadinya penyakit

Proses terjadinya penyakit disebabkan adanya interaksi antara “agen” atau faktor penyebab penyakit, manusia sebagai “pejamu” atau host, dan faktor lingkungan yang mendukung. Ketiga faktor tersebut dikenal sebagai *Trias Penyebab Penyakit* (Budiarto, 2002).



Gambar 2 4 Segitiga *agens-host-environment* (Kozier, 2011)

Model tradisional epidemiologi atau segitiga epidemiologi yang di kemukakan oleh Gordon dan La Riche (1950), menyebutkan bahwa timbul atau tidaknya penyakit pada manusia dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu *host*, *agens*, dan *environment*. Gordon berpendapat bahwa: Penyakit timbul karena ketidakseimbangan antara *agens* (penyebab) dan manusia (*host*), keadaan seimbangan bergantung pada sifat alami dan karakteristik *agens* dan *host* (baik individu/kelompok), karakteristik *agens* dan *host* akan mengadakan interaksi, dalam interaksi tersebut akan berhubungan langsung pada keadaan alami dari lingkungan (lingkungan sosial, fisik, ekonomi, dan biologis)

## 1. Pejamu (*host*)

Adalah semua faktor yang terdapat pada manusia yang dapat mempengaruhi timbulnya suatu perjalanan penyakit. *Host* erat hubungannya dengan manusia sebagai makhluk biologis dan manusia sebagai makhluk sosial sehingga manusia dalam hidupnya mempunyai dua keadaan dalam timbulnya penyakit yaitu manusia kemungkinan terpajan dan kemungkinan rentan/resisten.

Faktor-faktor yang memegang peranan dalam proses kejadian penyakit pada pejamu adalah:

### 1) Faktor keturunan/genetik.

Ada beberapa penyakit keturunan yang dapat diturunkan dari kedua orang tua. Pada preeklamsia genotif ibu lebih menunjukkan terjadinya hipertensi dalam kehamilan, telah terbukti bahwa ibu dengan preeklamsia kronis 26% anak perempuannya akan mengalami preeklamsia pula, termasuk juga ras dan etnis seseorang berpengaruh terhadap timbulnya suatu penyakit (Cunningham, 2006).

### 2) Paritas

Tingkat paritas telah menarik perhatian para peneliti dalam hubungan kesehatan si ibu maupun anak. Dikatakan umpamanya bahwa terdapat kecenderungan kesehatan ibu yang berparitas rendah lebih baik dari yang berparitas tinggi, terdapat asosiasi antara tingkat paritas dan penyakit-penyakit tertentu seperti preeklamsia dan lainnya. Tapi kesemuanya masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

### 3) Usia.

Terdapat penyakit pada usia tertentu yang dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit seperti usia ibu kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun

meningkatkan insiden terjadinya preeklamsia. Pada ibu dengan usia lebih dari 35 tahun dalam tubuhnya terjadi perubahan akibat penuaan organ kemudian terjadi penurunan kondisi fisik secara keseluruhan (Leveno, 2009)

#### 4) Riwayat penyakit sebelumnya

Riwayat penyakit seperti preeklamsia kehamilan sebelumnya dan riwayat hipertensi kronik merupakan faktor yang meningkatkan terjadinya preeklamsia (Perry et al, 2012)

#### 5) Obesitas

Kenaikan berat badan selama kehamilan dapat mempengaruhi beberapa aspek kesehatan baik ibu maupun janinnya. Ibu hamil dengan berat badan berlebih dapat menyebabkan perdarahan dan pre-eklampsia (Perry et al, 2012)

#### 6) Keadaan fisiologi

Misalnya ibu dengan kehamilan mola hidatidosa dan ibu dengan kehamilan kembar atau gemeli.

## 2. Bibit penyakit (*agens*)

Adalah suatu substansi tertentu yang keberadaannya atau ketidakterdapatannya diikuti kontak efektif pada manusia dapat menimbulkan penyakit (Kozier, 2011). Sifat penyakit yang dapat menularkan penyakit infeksi dapat dikenali antara lain yaitu infektifitas, patogenesis, virulensi, toksisitas. Patogenesis adalah kemampuan bibit penyakit untuk meningkatkan reaksi pada pejamu sehingga menimbulkan penyakit pada pejamu.

Penyebab utama preeklamsia masih belum diketahui tetapi diduga karena iskemik plasenta yang terjadi kegagalan pada remodeling arteri spiralis. Plasenta

yang mengalami iskemia dan hipoksia akan menghasilkan oksidan seperti radikal hidroksil yang sangat toksik dan akan beredar kedalam darah (Safuddin, 2010).

### 3. *Environment* atau lingkungan

Segala sesuatu yang berada disekitar manusia yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan manusia (Kozier, 2011). Lingkungan merupakan faktor ketiga sebagai penunjang terjadinya penyakit. Faktor ini disebut faktor ekstrinsik, dapat berupa lingkungan fisik, biologis dan sosial ekonomi.

#### 1) Lingkungan fisik

Yang dimaksud lingkungan fisik antara lain geografik dan keadaan musim. Misalnya rumah tempat tinggal, pelayanan kesehatan yang mencakup kunjungan ANC pada ibu hamil

#### 2) Lingkungan Biologis

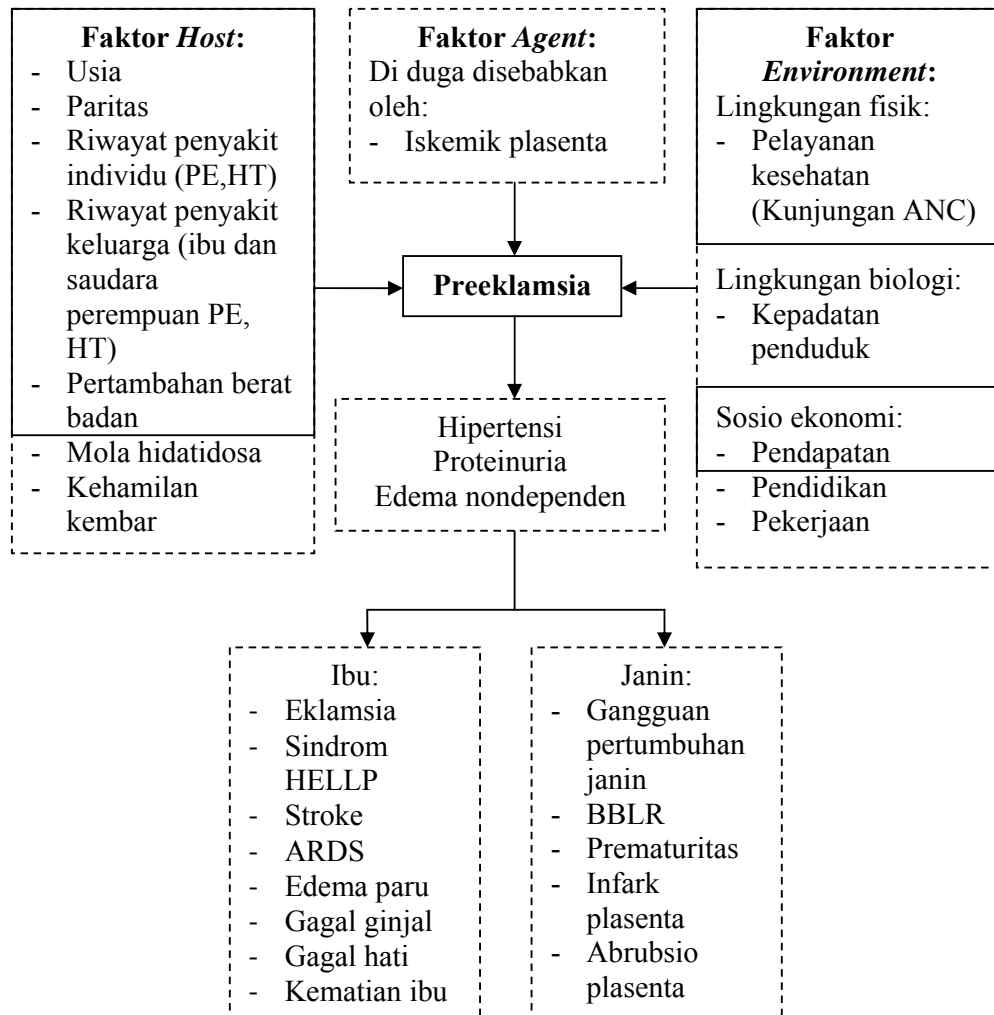
Mikro organisme penyebab penyakit Reservoir, penyakit infeksi (binatang, tumbuhan), termasuk kepadatan penduduk.

#### 3) Lingkungan sosial ekonomi

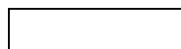
Yang termasuk faktor sosial ekonomi adalah pendidikan, pendapatan, pekerjaan, dan perkembangan ekonomi. Pendapatan yang sering dilakukan ialah menilai hubungan antara tingkat penghasilan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan maupun pencegahan. Seseorang kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada mungkin oleh karena tidak mempunyai cukup uang untuk membeli obat, membayar transport, dan sebagainya.

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

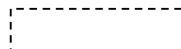
**3.1 Kerangka konseptual penelitian**



Keterangan:



: Diteliti



: Tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka konsep penelitian analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil.

Mengacu pada teori Epidemiologi penyakit Koziar (2011) ada tiga faktor yang saling berhubungan terhadap proses terjadinya suatu penyakit yaitu disebabkan adanya interaksi antara “*agens*” atau faktor penyebab penyakit, manusia sebagai ”pejamu” atau *host* dan faktor lingkungan atau *environment* yang mendukung. Ketiga faktor tersebut dikenal sebagai *Trias Penyebab Penyakit*.

Berdasarkan pada teori Perry et al (2012) dan Cunningham (2006) dan Wylie (2010). Beberapa faktor predisposisi yang menjadi variabel independen adalah paritas, usia ibu, riwayat penyakit individu seperti preklamsia sebelumnya, hipertensi kronis, diabetes mellitus, riwayat penyakit keluarga hipertensi kronis dan preeklamsia pada ibu maupun saudara perempuan, obesitas, gemeli, mola hidatidosa, ras dan etnis, sosial ekonomi, pendidikan, kunjungan *Antenatal Care* yang kurang, merupakan faktor predisposisi terjadinya preeklamsia. Faktor-faktor tersebut dapat menjadi faktor penyebab yang berhubungan dengan terjadinya preeklamsia pada ibu hamil dengan *trias* klinis yaitu hipertensi dengan TD lebih dari 140/90 mmHg, proteinuria lebih dari 0,3 gram protein selama 24 jam, dan edema nondependen (Norwitz, 2008). Preeklamsia akan berakibat pada ibu maupun janin yang dikandungnya. Pada ibu seperti eklamsia, sindrom HELLP, stroke, ARDS, edema paru, gagal ginjal, gagal hati dan kematian ibu. Pada janin akan mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin, BBLR, prematuritas, infark plasenta, abrupsio plasenta (Gilbert, 2011).

### 3.2 Hipotesis

- H1.1 Ada hubungan antara faktor paritas terhadap kejadian preeklamsia
- H1.2 Ada hubungan antara faktor usia dengan kejadian preeklamsia.
- H1.3 Ada hubungan antara faktor riwayat penyakit individu dengan kejadian preeklamsia.
- H1.4 Ada hubungan antara riwayat penyakit keluarga dengan kejadian preeklamsia
- H1.5 Ada hubungan antara faktor riwayat *Antenatal care* dengan kejadian preeklamsia.
- H1.6 Ada hubungan penambahan berat badan ibu hamil dengan kejadian preeklamsia
- H1.7 Ada hubungan pendapatan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil

## **BAB 4**

### **METODE PENELITIAN**

Metodologi penelitian adalah cara menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode keilmuan (Nursalam, 2008). Pada bab ini akan disajikan 1) Desain penelitian, 2) Populasi sampel dan sampling, 3) Identifikasi variabel, 4) Definisi operasional, 5) Instrumen penelitian, 6) lokasi dan waktu penelitian 7) Prosedur pengambilan dan pengumpulan data, 8) Kerangka kerja, 9) Analisis data, 10) Etik penelitian, 11) Keterbatasan.

#### **4.1 Desain Penelitian**

Rancangan penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan beberapa faktor yang dapat akurasi suatu hasil. Rancangan juga dapat digunakan peneliti sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan peneliti (Nursalam, 2008)

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *cross sectional* (hubungan dan asosiasi). Penelitian *cross sectional* adalah suatu rancangan penelitian observasional yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen dinilai secara simultan pada satu saat (Budiman, 2011).



## 4.2 Populasi, Sampel dan Sampling

### 4.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2010). Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau obyek yang diteliti (Notoadmodjo, 2010). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang mengalami preeklamsia yang bersalin di ruang wijaya kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi yang dihitung dari data tiga bulan terakhir berjumlah 70 orang ibu dengan preeklamsia.

### 4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil yang akan diteliti (Arikunto, 2010). Pada dasarnya ada dua syarat yang harus dipenuhi saat menetapkan sampel, yaitu representatif (mewakili) dan sampel harus lebih banyak. Dalam pemilihan sampel, peneliti menetapkan kriteria sampel sebagai berikut:

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah ibu bersalin dengan preeklamsia di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr. Soeroto Ngawi. Sedang kriteria eksklusinya adalah ibu hamil dengan penyerta lain seperti ibu dengan anemia, plasenta previa, dan ibu dengan APB (Antepartum Bleeding).

Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Besar populasi

d = Tingkat signifikansi (p)

Jika diketahui  $N = 23$ , maka  $n$  (sampel) dapat dihitung:

$$\begin{aligned}n &= \frac{23}{1+23 (0.05)^2} = \frac{23}{1,0575} \\ &= 21,75 \\ &= 22\end{aligned}$$

Jadi besar sampel dalam penelitian ini sejumlah 22 responden.

### 4.2.3 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Consecutive Sampling* (berurutan) adalah pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah klien yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismail, 1995; Nursalam, 2008).

### 4.3 Identifikasi Variabel

Variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain. Definisi lain mengatakan bahwa variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu, misalnya usia, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit dan sebagainya (Notoatmodjo, 2005) Dalam penelitian ini variabel dibedakan menjadi:

#### **4.3.1 Variabel Independen**

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain. Dalam ilmu keperawatan variabel bebas biasanya merupakan stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien untuk mempengaruhi tingkah laku klien (Nursalam, 2008). Penelitian ini variabel bebasnya adalah: usia, paritas, riwayat penyakit individu, riwayat penyakit keluarga, dan riwayat *antenatal care*, penambahan BB, dan pendapatan.

#### **4.3.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain. Dengan kata lain variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah preeklamsia.

#### 4.4 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
<b>Dependen:</b>					
Preeklamsia	Keadaan pada ibu hamil yang secara klinis dan diagnostik yang ditandai: Tekanan Darah $\geq$ 140/90 mmHg, proteinuria, dan edema.	Hipertensi proteinuria edema nondependen	Tensimeter raksa Hasil pemeriksaan laborat	Nominal	0.Preeklamsia Ringan 1.Preeklamsia Berat
<b>Independen:</b>					
Paritas	Jumlah kelahiran/hamil yang pernah dialami oleh ibu	1.Primigravida 2.Multigravida 3.Grandemulti	Kuesioner	Nominal	1.Primigravida (G1) 0.Multigravida (G2-G4)
Umur	Umur responden dihitung dari tahun kelahiran sampai saat pengambilan data, dihitung dalam satuan tahun	1. <20 Tahun 2. 20-35 Tahun 3. >35 Tahun	Kuesioner	Nominal	1.Berisiko (<20 th dan >35 th) 0. Tidak berisiko (20-35 th)
Riwayat penyakit individu	Wanita hamil yang mempunyai riwayat preeklamsia sebelumnya, serta riwayat medis lain seperti hipertensi kronis.	1. Riwayat PE 2. Riwayat HT kronik	Kuesioner	Nominal	1.Ada riwayat 0.Tidak ada riwayat
Riwayat penyakit keluarga	Salah satu anggota keluarga (ibu dan saudara perempuan) pernah menderita PE dan HT kronis.	1. Preeklamsia dalam keluarga 2. HT kronik	Kuesioner	Nominal	1.Ada Riwayat 0.Tidak ada riwayat

Riwayat Antenatal Care	Pengawasan kehamilan oleh tenaga medis untuk mengetahui kesehatan umum ibu.	1.Tidak pernah 2. Empat kali kunjungan 3. Lebih dari 4 kali kunjungan	Kuesioner	Nominal	1.Berisiko ( $\leq 4$ kali) 0.Tidak berisiko ( $> 4$ kali)
Pertambahan BB	Peningkatan BB ibu selama kehamilan berdasarkan hasil penghitungan BMI	1.Rendah (pertambahan BB 12,5-18 kg) 2.Normal (pertambahan BB 11,5-16 kg) 3.Overweigt (7-11,5 kg) 4.Obese (6,8 kg)	Kuesioner	Ordinal	1.Rendah 2.Sesuai 3.Lebih
Tingkat Pendapatan Keluarga	Jumlah penghasilan yang diterima keluarga dalam bulan, yang diterima ayah maupun ibu	1.Kurang (penghasilan keluarga $\leq$ Rp.900.000/bulan) 2.Cukup (Penghasilan keluarga Rp.900.000-Rp.2000.000) 3. Lebih (penghasilan keluarga $>$ Rp.2000.000) (UMR Kab. Ngawi tahun 2012 Rp. 900.000)	Kuesioner	Ordinal	1. Kurang 2. Cukup 3. Lebih

#### **4.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Jenis instrumen yang dapat dipergunakan pada ilmu keperawatan meliputi pengukuran: biofisiologis, observasi, wawancara, kuesioner, dan skala (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner yang diisi oleh ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik, sudah matang dimana responden dan interview tinggal memberikan jawaban atau dengan tanda-tanda tertentu (Notoatmojo, 2005).

#### **4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian**

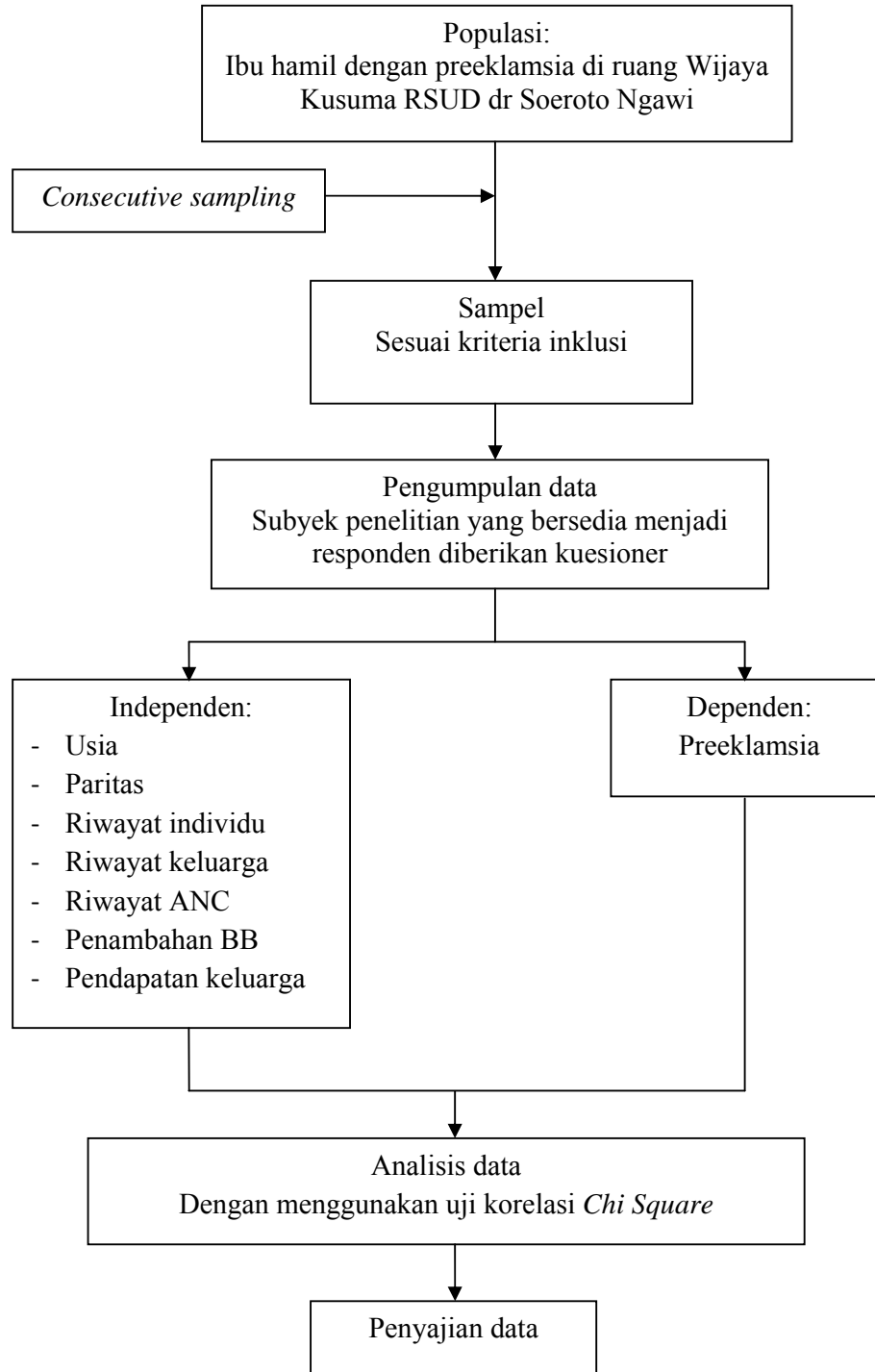
Penelitian ini dilakukan di Ruang Bersalin Wijaya Kusuma RSUD Dr. Soeroto Ngawi pada bulan Desember 2012 sampai januari 2013.

#### **4.7 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data**

Pengambilan dan pengumpulan data dilakukan setelah mendapat surat pengantar pengambilan data dari pihak Fakultas keperawatan Universitas Airlangga, dan pengajuan permintaan ijin kepada direktur RSUD Dr Soeroto Ngawi, setelah mendapatkan persetujuan kemudian peneliti meminta ijin pada kepala ruang wijaya kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi. Prosedur pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan datang setiap hari selama satu bulan di ruang Wijaya Kusuma, dengan melihat catatan medik dari hasil diagnosa medis ibu dengan preeklamsia ringan atau preeklamsia berat, kemudian jika ada responden

yang bersalin dan memenuhi kriteria inklusi, terlebih dahulu peneliti melakukan pendekatan pada ibu serta keluarga dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Jika ibu setuju untuk berpartisipasi menjadi responden, peneliti memberikan surat persetujuan, kemudian dilakukan penandatanganan surat persetujuan (*informed consent*) yang terdapat pada lampiran kemudian diberikan lembar kuesioner, subjek diminta sendiri untuk mengisi biodata dan kuesioner yang disediakan dan peneliti mendampingi untuk memberikan penjelasan jika ada pertanyaan dari kuesiaoner yang tidak bisa dipahami ibu. Pada responden dengan kondisi kritis dan tidak memungkinkan, terlebih dahulu peneliti menjelaskan secara lisan tentang maksud dan tujuan peneliti, dan jika ibu setuju untuk melakukan pengisian kuesioner, peneliti membantu mengisi lembar kuesioner berdasarkan hasil wawancara dengan responden dan keluarga, kemudian untuk lembar persetujuan dilakukan dengan menunggu kondisi ibu stabil. Keseluruhan kegiatan pengisian kuesioner dilakukan pada saat ibu tenang, jika his sangat kuat peneliti menunggu untuk interviuw selanjutnya, dan hanya dilakukan satu kali (tidak ada *follow up*).

#### 4.8 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian penelitian Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil



## 4.9 Analisa Data

Analisa data merupakan suatu proses analisis yang digunakan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan. Peneliti mengolah data yang terkumpul dan melakukan pengolahan data dengan tahapan sebagai berikut:

### 4.9.1 *Editing*

Peneliti melihat kelengkapan data yang diperoleh. Pada tahap ini penulis melihat data dari rekam medis dan melakukan pemeriksaan terhadap lembar kuesioner yang telah dibagikan pada responden kemudian diteliti apakah terdapat kekeliruan dalam pengisiannya, sudah terisi lengkap atau belum.

### 4.9.2 *Coding*

Kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk bilangan/angka. Kegunaan *coding* adalah mempermudah pada saat analisis data dan juga pada saat *entry* data. Peneliti memberi kode menurut item dari kuesioner yang sudah di susun kemudian diberi skor sesuai nilai yang sudah ditentukan.

#### 1. Usia

Pada penelitian ini usia dibedakan menjadi 4 kelompok (usia <20 th, 20-35 th, 35-40 th, dan >40 th). Kemudian dilakukan penggabungan data menjadi 2 kelompok untuk memenuhi syarat uji statistik *chi square*. Penggabungan data berdasarkan usia yang berisiko yaitu <20 tahun dan >35 tahun (kode 1), dan tidak berisiko usia 20-35 tahun (kode 0).

## 2. Paritas

Paritas dibagi menjadi 5 kelompok (Pertama, kedua, ketiga, keempat, kelima/lebih). Kemudian dilakukan penggabungan data menjadi 2 kelompok berdasarkan paritas yang mempunyai faktor risiko yaitu primigravida dan (kode 1), dan multigravida (kode 0).

## 3. Riwayat penyakit individu

Pada riwayat penyakit individu dikelompokkan menjadi dua yaitu riwayat preeklamsia sebelumnya dan riwayat hipertensi kronis. Kemudian dikelompokkan lagi yaitu responden yang ada riwayat penyakit sebelumnya (kode 1), dan yang tidak ada riwayat penyakit sebelumnya (kode 0).

## 4. Riwayat penyakit keluarga

Pada riwayat keluarga dikelompokkan menjadi dua yaitu riwayat preeklamsia dan riwayat hipertensi kronis dalam keluarga. Kemudian dikelompokkan lagi yaitu responden yang ada riwayat penyakit keluarga (kode 1), dan yang tidak ada riwayat penyakit (kode 0).

## 5. Riwayat *antenatal care*

Pada penelitian ini riwayat *antenatal care* dikelompokkan menjadi dua yaitu ibu dengan frekuensi ANC  $\leq 4$  kali (kode 1), dan ibu dengan frekuensi ANC  $> 4$  kali (kode 0).

## 6. Penambahan Berat badan

Pada penelitian ini penambahan BB dikelompokkan menjadi 3 yaitu penambahan BB yang kurang (kode 1), BB sesuai (kode 2), dan penambahan lebih (kode 3).

## 7. Pendapatan keluarga

Pendapatan dalam keluarga dikelompokkan menjadi 3 yang didasarkan atas UMR di kabupaten ngawi Rp.900.000 yaitu pendapatan kurang (kode 1), pendapatan cukup (kode 2), dan pendapatan dalam keluarga yang lebih (kode 3)

### 4.9.3 *Tabulating*

Menggolongkan kategori sesuai dengan variable yang diukur dalam table, baik table frekuensi, skor ataupun nilai sesuai keperluan. Hasil kuesioner dan wawancara yang diperoleh

Kemudian data tersebut dianalisis secara statistic untuk mengetahui hubungan variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan *Chi square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha \leq 0,05$ . Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan perangkat lunak komputer agar uji statistik yang diperoleh lebih akurat, dan skala data yang digunakan adalah ordinal dan nominal.

## 4.10 Etika Penelitian

Setelah mendapat rekomendasi dari bagian akademik Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya dan mendapatkan ijin dari direktur Rumah Sakit, peneliti melakukan penelitian dengan memperhatikan dan menekankan pada masalah etika yang meliputi:

### 4.10.1 Surat persetujuan (*Informed consent*)

Lembar persetujuan diberikan kepada subyek yang akan diteliti untuk bersedia menjadi responden. Subyek yang bersedia diteliti dalam hal ini ibu

dengan preeklamsia harus menandatangani lembar persetujuan setelah sebelumnya memahami maksud, tujuan dan dampak bagi yang diteliti selama pengumpulan data. Apabila subyek menolak menjadi responden, peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati haknya.

#### **4.10.2 Tanpa nama (Anonymity)**

Untuk menjaga kerahasiaan, seluruh responden yang disajikan dalam sampel penelitian tidak akan disebutkan namanya baik dalam kuesioner maupun dalam penyajian pelaporan penelitian. Peneliti cukup memberikan inisial dan nomor kode pada masing-masing lembar tersebut.

#### **4.10.3 Kerahasiaan (Confidentiality)**

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti. Hanya kelompok data tertentu (yang dibutuhkan) saja yang akan dicantumkan sebagai hasil penelitian.

#### **4.10.4 Prinsip Manfaat (*Beneficience*)**

Dalam penelitian ini melibatkan pasien sebagai responden dengan harus menghindari dari keadaan yang tidak menguntungkan. Meyakinkan responden bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang merugikan responden dalam bentuk apapun.

#### **4.10.5 Tidak berbahaya (*nonmalence*)**

Peneliti juga sangat berhati-hati mempertimbangkan risiko dan keuntungan yang akan berakibat pada setiap tindakan pada responden, dengan memperhatikan kondisi fisik responden pada saat dilakukan penelitian atau wawancara. Mengutamakan keselamatan responden terutama responden yang datang dengan keadaan kritis.

#### **4.11 Keterbatasan Penelitian**

1. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang dimodifikasi oleh peneliti dari teori yang ada, sehingga reabilitas dan validitasnya masih perlu di uji coba.
2. Penelitian ini dilakukan pada ibu hamil yang datang untuk melakukan persalinan, dan peneliti mengalami kesulitan saat pengambilan data dengan pasien intranatal, sehingga memerlukan waktu untuk menunggu kondisi ibu tenang dengan memperhatikan fase aktif ibu.

## **BAB 5**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi pada Bulan Desember 2012 sampai Januari 2013. Jumlah responden yang terlibat dalam pengumpulan data sebanyak 24 ibu hamil dengan preeklamsia dan semuanya sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Penyajian data dimulai data umum tentang karakteristik responden meliputi umur ibu, kehamilan beberapa, riwayat kunjungan ANC, pendidikan terakhir, pekerjaan ibu, dan pendapatan keluarga. Data khusus meliputi karakteristik responden dan variabel yang akan diukur meliputi: menganalisis hubungan faktor usia, paritas, riwayat penyakit individu, riwayat penyakit keluarga, riwayat ANC, pendapatan keluarga, dan Penambahan BB dengan kejadian preeklamsia.

Pada bagian pembahasan, akan membahas tentang Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsi Pada Ibu Hamil Di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi pada 20 Desember 2012 sampai 19 Januari 2013 dengan menggunakan penghitungan Uji Statistik *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha \leq 0,05$  apabila  $p < \alpha$  maka H1 diterima.

## **5.1 Hasil Peneliti**

### **5.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr Soeroto Ngawi yang berada di jalan Dr Wahidin No 27 Ngawi. RSUD Dr Soeroto Ngawi adalah Rumah Sakit pemerintah daerah tipe C yang merupakan Rumah Sakit rujukan di wilayah Kabupaten Ngawi. Ruang Wijaya Kusuma adalah ruang rawat inap pasien untuk ibu hamil maupun ibu dengan masalah kandungan lainnya dan juga merupakan ruang rujukan untuk ibu dengan kasus preeklamsia. Ruang Wijaya Kusuma terbagi menjadi dua yaitu ruang VK dan Ruang Nifas, Ruang VK merupakan ruang tindakan dengan 11 tempat tidur. Ruang nifas adalah ruangan untuk ibu post partum maupun ibu yang sudah dilakukan tindakan dengan kapasitas 28 tempat tidur di kelas 3, dan 6 tempat tidur dikelas 1, dengan jumlah bidan 10 orang.

Pasien rujukan dari poli kandungan dan puskesmas maupun dari bidan praktek yang datang dengan keterangan hipertensi diterima di ruang VK Wijaya Kusuma. Penatalaksanaan ibu dengan preeklamsia ringan adalah dengan bedrest total, obat-obat roboransia+asam salisilat 80 mg/hari,pemeriksaan laborat, pemantauan janin bila jelek terminasi secsio cesaria. Ibu dengan preeklamsia berat adalah tirah baring, infus RL, dosis awal MgSO4 40% IM, dosis ulangan 5 gr tiap 6 jam, pemberian antihipertensi, pemeriksaan laborat, pemantauan janin bila jelek terminasi sectio cesaria. Rata-rata perawatan untuk ibu dengan kelahiran normal dan tidak ada komplikasi biasanya 1x24 jam, sedangkan ibu dengan sectio cesaria tanpa komplikasi 3x24 jam.

### 5.1.2 Data Umum

Pada bagian ini akan disampaikan karakteristik responden berdasarkan umur ibu, kehamilan keberapa, pendidikan terakhir, pekerjaan ibu, dan penghasilan keluarga. Pasien yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian sebanyak 24 responden.

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi Bulan Desember 2012 - Januari 2013

Distribusi	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Usia	< 20 tahun	2	8,33
	20-35 tahun	10	41,67
	>35 tahun	12	50
Paritas	Pertama	7	29,17
	Kedua-Keempat	14	58,33
	Kelima/lebih	3	12,5
ANC	≤ 4 Kali	2	8,33
	>4 Kali	22	91,67
Pendidikan	SD	6	25,00
	SMP	8	33,33
	SMA	10	41,67
Pekerjaan	IRT	18	75,00
	Petani	6	25,00
Pendapatan	Kurang	19	79,16
	Cukup	4	16,67
	Lebih	1	4,17
Responden	Preeklamsia Ringan	8	33,33
	preeklamsia Berat	16	66,67
<b>Total</b>	<b>24 Responden</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 5.1 diatas didapatkan bahwa dari 24 responden, yang mengalami preeklamsia ringan sebanyak 8 responden (33,33%) sedangkan dengan preeklamsia berat sebanyak 16 responden (66,67%). Dapat dijelaskan bahwa sebagian besar Ibu dengan preeklamsia di Ruang Wijaya Kusuma Ngawi berusia >35 tahun sebanyak 12 (50%) responden namun ada juga responden yang berusia <20 tahun yaitu sebanyak 2 (8,33%) responden.



Sebagian besar responden memiliki paritas kedua sampai keempat sebanyak 14 (58,33%) responden, hanya 3 (12,5%) responden yang memiliki paritas kelima atau lebih, dan 7 (29,17%) responden dengan paritas pertama. Ibu hamil melakukan kunjungan ANC lebih dari 4 kali selama kehamilan sebanyak 22 (91,67%) responden, sedangkan hanya 2 (8,33%) responden yang riwayat kunjungan ANC 4 kali selama kehamilannya. Tingkat pendidikan responden terbanyak adalah Sekolah Menengah Atas sejumlah 10 (41,67%) responden, sedangkan yang berpendidikan Sekolah Dasar sebanyak 6 responden (25,00%). Sebagian besar responden dengan pekerjaan hanya sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 18 (75,00%) responden, dan hanya 6 responden (25,00%) yang pekerjaannya sebagai seorang petani. Responden memiliki pendapatan kurang untuk memenuhi kebutuhannya sebanyak 19 (79,16%) responden, hanya 1 (4,17%) responden berpenghasilan lebih dan 4 (16,67%) responden dengan penghasilan cukup.

### 5.1.3 Data Khusus

#### 1. Hubungan usia dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil

Tabel 5.2 Hubungan faktor usia dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013

Usia	PER		PEB		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tidak Berisiko	6	25,0	2	8,3	8	33,3
Berisiko	4	16,7	12	50,0	16	66,7
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>41,7</b>	<b>14</b>	<b>58,3</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>
<b>Signifikansi p=0,019</b>						

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa responden dengan usia tidak berisiko sejumlah 2 (8,3%) responden mengalami preeklamsia berat, sedangkan responden dengan usia yang berisiko sebanyak 12 (50,0%) mengalami preeklamsia berat. Sebagian besar responden dengan usia yang berisiko mengalami preeklamsia sebanyak 16 (66,7%) responden, sedangkan responden dengan usia yang tidak berisiko tetapi mengalami preeklamsia sebanyak 8 (33,3%) responden. Hasil penghitungan dengan menggunakan uji statistik *chi square* diperoleh nilai  $p=0,019$ . Signifikansi  $p \leq \alpha$  (0,05) berarti  $H_1$  diterima, hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012 sampai Januari 2013.

## 2. Hubungan Paritas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil

Tabel 5.3 Hubungan Paritas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013

Paritas	PER		PEB		Total	
	N	%	N	%	N	%
Primigravida	3	12,5	4	16,7	7	29,2
Multigravida	5	20,8	12	50,0	17	70,8
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>33,3</b>	<b>16</b>	<b>66,7</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Signifikansi <math>p=0,525</math></b>						

Berdasarkan tabel 5.3 diatas didapatkan bahwa responden dengan paritas primigravida sejumlah 3 responden (50,0%) mengalami preeklamsia ringan, dan responden dengan multigravida sebanyak 12 (66,7%) responden mengalami preeklamsia berat. Sebagian besar responden dengan paritas multigravida mengalami preeklamsia sebanyak 17 (70,8%) responden. Hasil penghitungan menggunakan uji statistik *chi square* diperoleh  $p= 0,525$ . Signifikansi  $p \leq \alpha$  (0.05)

berarti H1 ditolak, hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012 sampai Januari 2013.

### 3. Hubungan Riwayat Penyakit Individu dengan kejadian preeklamsia

Tabel 5.4 Hubungan Riwayat Penyakit Individu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013

Riwayat Penyakit Individu	PER		PEB		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ada riwayat	4	16,7	15	62,5	19	79,2
Tidak ada riwayat	4	16,7	1	4,2	5	20,8
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>33,3</b>	<b>16</b>	<b>66,7</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Signifikansi p=0,013**

Tabel 5.4 didapatkan bahwa responden yang mempunyai riwayat penyakit individu sebanyak 15 (62,5%) responden mengalami preeklamsia berat, dan yang tidak mempunyai riwayat penyakit individu sejumlah 1 responden (4,2%) mengalami preeklamsia berat. Hampir seluruh responden dengan riwayat penyakit individu yaitu sebanyak 19 (79,2%) responden terjadi preeklamsia, sedangkan responden yang tidak mempunyai riwayat penyakit tetapi mengalami preeklamsia sebanyak 5 (20,8%) responden. Hasil penghitungan dengan menggunakan uji statistik *chi square* diperoleh nilai  $p=0,013$ . Signifikansi  $p \leq \alpha$  (0,05) berarti H1 diterima, hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit individu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012 sampai Januari 2013.

## 4. Hubungan Riwayat Penyakit Keluarga dengan kejadian preeklamsia

Tabel 5.5 Hubungan Riwayat Penyakit Keluarga dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013

Riwayat Penyakit Keluarga	PER		PEB		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ada riwayat	4	16,7	10	41,7	14	58,3
Tidak ada riwayat	4	16,7	6	25,0	10	41,7
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>33,3</b>	<b>16</b>	<b>66,7</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Signifikansi p= 0,558**

Berdasarkan tabel 5.5 diatas didapatkan responden yang mempunyai riwayat penyakit keluarga sebanyak 10 (41,7%) terjadi preeklamsia berat, dan yang tidak mempunyai riwayat penyakit keluarga sebanyak 4 (16,7%) mengalami preeklamsia ringan. Sebagian besar responden dengan riwayat penyakit dalam keluarga mengalami preeklamsia sebanyak 14 (58,3%) responden, sedangkan responden yang tidak mempunyai riwayat penyakit dalam keluarga tetapi terjadi preeklamsia sebanyak 10 (41,7%) responden. Hasil penghitungan menggunakan uji statistik *chi square* diperoleh  $p = 0,559$ . Signifikansi  $p \leq \alpha (0.05)$  berarti  $H_1$  ditolak, hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit keluarga dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012 sampai Januari 2013.

## 5. Hubungan Pendapatan Keluarga dengan kejadian preeklamsia

Tabel 5.6 Hubungan Pendapatan Keluarga dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013

Pendapatan Keluarga	PER		PEB		Total	
	N	%	N	%	N	%
Kurang	8	33,3	11	45,8	19	79,2
Cukup	0	0	4	16,7	4	16,7
Lebih	0	0	1	4,2	1	4,2
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>33,3</b>	<b>16</b>	<b>66,7</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Signifikansi p=0,206**

Berdasarkan tabel 5.6 diatas didapatkan responden dengan pendapatan keluarga kurang sebanyak 11 (45,8%) teradi pada preeklamsia berat, dan responden dengan penghasilan lebih sejumlah 1 (4,2%) responden mengalami preeklamsia berat. Hampir seluruhnya responden dengan pendapatan keluarga yang kurang mengalami preeklamsia yaitu sebanyak 19 (79,2%) responden. Hasil penghitungan menggunakan uji statistik *chi square* diperoleh signifikansi  $p=0,206$ . Signifikansi  $p \leq \alpha (0.05)$  berarti H1 ditolak, hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan dalam keluarga dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012 sampai Januari 2013.

## 6. Hubungan Riwayat ANC dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil

Tabel 5.7 Hubungan Riwayat ANC dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013

ANC	PER		PEB		Total	
	N	%	N	%	N	%
Berisiko	1	4,2	1	4,2	2	8,3
Tidak berisiko	7	29,2	15	62,5	22	91,7
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>33,3</b>	<b>16</b>	<b>66,7</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Signifikansi p=0,602**

Berdasarkan tabel 5.7 diketahui bahwa responden yang berisiko berdasarkan kunjungan ANC sejumlah 1 (4,2%) responden mengalami preeklamsia berat, dan responden tidak berisiko berdasarkan kunjungan ANC sebanyak 16 (66,7%) mengalami preeklamsia berat. Hampir seluruh responden tidak berisiko berdasarkan ANC tetapi mengalami preeklamsia sebanyak 22 (91,7%) responden. Hasil penghitungan menggunakan uji statistik *chi square* diperoleh  $p=0,602$ . Signifikansi  $p \leq \alpha$  (0,05) berarti  $H_1$  ditolak, hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kunjungan ANC dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012 sampai Januari 2013.

#### 7. Hubungan Penambahan BB dengan kejadian preeklamsia

Tabel 5.8 Hubungan Penambahan BB dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012- Januari 2013

Penambahan BB	PER		PEB		Total	
	N	%	N	%	N	%
Kurang	3	12,5	9	37,5	12	50,0
Sesuai	1	4,2	2	8,3	3	12,5
Lebih	4	16,7	5	20,8	9	37,5
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>33,3</b>	<b>16</b>	<b>66,7</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Signifikansi  $p=0,646$**

Berdasarkan tabel 5.8 didapatkan bahwa responden dengan penambahan Berat Badan kurang pada saat hamil sebanyak 9 responden (37,5%) mengalami preeklamsia berat, dan hanya 1 (4,2%) responden dengan Berat Badan sesuai mengalami preeklamsia ringan. Hampir setengahnya yaitu 9 (37,5%) responden dengan penambahan berat badan berlebih mengalami preeklamsia. Hasil penghitungan menggunakan uji statistik *chi square* diperoleh  $p=0,646$ . Signifikansi  $p \leq \alpha$  (0,05) yang berarti  $H_1$  ditolak, hal ini menunjukkan tidak

terdapat hubungan yang signifikan antara penambahan Berat Badan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi bulan Desember 2012 sampai Januari 2013.

## 5.2 Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas hasil penelitian yang didapatkan selama proses penelitian sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dengan  $p=0,019$ . Usia ibu yang berisiko mengalami preeklamsia yaitu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun sebanyak 14 (58,3%) responden.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa usia yang berisiko terkena preeklamsia adalah usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun (Perry et al, 2012). Faktor usia berpengaruh terhadap terjadinya preeklamsia/eklamsia. Banyaknya risiko kehamilan yang terjadi jika kehamilan pada usia kurang dari 20 tahun dikarenakan dari sisi kesehatan menyatakan bahwa alat reproduksi belum siap menerima kehamilan sehingga dapat menimbulkan komplikasi seperti preeklamsia dan risiko anemia sering juga meningkatkan angka kematian ibu (Kumalasari, 2012).

Di kedua ujung masa reproduksi, usia ibu mempengaruhi hasil akhir kehamilan. Penelitian-penelitian awal didapatkan bahwa wanita berusia lebih dari 35 tahun berisiko lebih besar mengalami penyulit obstetris serta morbiditas dan mortalitas perinatal. Ibu dengan usia 35 tahun atau lebih, dimana pada usia tersebut terjadi perubahan pada jaringan dan alat kandungan serta jalan lahir tidak lentur lagi. Pada usia tersebut cenderung didapatkan penyakit lain dalam tubuh ibu, salah satunya

hipertensi pada saat kehamilan, diabetes melitus, juga banyak lagi penyakit lain yang bisa berpengaruh seiring dengan bertambahnya usia.

Namun dari hasil penelitian juga didapatkan usia ibu yang tidak berisiko tetapi terjadi preeklamsia pada kehamilannya. Hal ini bisa terjadi karena preeklamsia tidak hanya disebabkan oleh satu faktor saja. Seperti dapat dilihat pada responden nomor 2, responden tersebut tidak berisiko berdasarkan faktor usia, akan tetapi terdapat faktor lain yaitu adanya riwayat penyakit individu, riwayat penyakit dalam keluarga, penambahan berat badan dan pendapatan keluarga yang kurang. Hal ini menunjukkan bahwa kasus tersebut faktor genetik atau riwayat keluarga, serta pendapatan keluarga yang berperan dan mendukung ibu mengalami preeklamsia meskipun usianya tidak berisiko.

Berdasarkan teori epidemiologi, proses terjadinya penyakit disebabkan adanya interaksi antara “agen” atau faktor penyebab penyakit, manusia sebagai “pejamu” atau host, dan faktor lingkungan yang mendukung. Ketiga faktor tersebut dikenal sebagai *Trias Penyebab Penyakit* (Budiarto, 2002). Oleh karena itu tidak hanya satu faktor yang menyebabkan ibu untuk terjadi preeklamsia tetapi banyak faktor lain yang mendukung. WHO mengatakan periode paling aman seseorang untuk melahirkan adalah rentang usia 20 tahun sampai 35 tahun. Karena pada rentang usia tersebut ibu dianggap sudah siap baik dalam segi fisik maupun psikologisnya. Untuk itu diharapkan ibu hamil baik yang berisiko maupun tidak berisiko agar dapat memerikasakan kehamilannya secara teratur guna deteksi dini dan pencegahan terjadinya preeklamsia berat bahkan eklamsia.



Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian preeklamsia. Paritas ibu yang berisiko terjadi preeklamsia adalah ibu dengan kehamilan pertama atau primigravida yaitu sebanyak 7 responden (29,2%). Hasil analisis data didapatkan nilai  $p=0,525$ , yang berarti tidak terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Utama (2008) yang menyatakan frekuensi preeklamsia banyak terjadi pada multigravida (61,2%), sedangkan pada primigravida (38,8%). Menurut Saifuddin (2010) primigravida mempunyai risiko lebih besar terjadinya hipertensi dalam kehamilan jika dibandingkan dengan multigravida. Primigravida meningkatkan risiko 6-8 kali lipat (Tharpe, 2012). Insiden preeklamsia dipengaruhi oleh paritas dengan wanita nulipara memiliki risiko lebih besar (7-10%) jika dibandingkan multipara (Leveno, 2009). Pada primigravida pembentukan antibodi penghambat (*blocking antibodies*) belum sempurna sehingga meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia. Menurut Dekker (1998) preeklamsi/eklamsi paling sering dijumpai pada primigravida yang umumnya diakibatkan oleh adanya respon immunitas ibu terhadap antigen janin dan akan menurun pada kehamilan berikutnya.

Namun pada penelitian lain juga ditemukan peningkatan kejadian juga terjadi pada nullipara. Hasil penelitian ditemukan 70% dan wanita hamil yang mengalami preeklamsi berat/eklamsi adalah primipara dan nullipara. Pengaruh paritas sangat besar terhadap proporsi preeklamsia berat/eklamsi dimana hampir 20% nullipara dan primipara menderita preeklamsi berat/eklamsi sebelum, selama persalinan dan pada masa nifas bila dibandingkan dengan proporsi pada multipara sebesar 7% (Cunningham, 2006). Dikatakan umpamanya bahwa terdapat kecenderungan kesehatan ibu yang berparitas rendah lebih baik

dari yang berparitas tinggi, terdapat asosiasi antara tingkat paritas dan penyakit-penyakit tertentu seperti preeklamsia dan lainnya. Tapi kesemuanya masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

Setelah diteliti tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi dengan demikian preeklamsia bisa saja terjadi pada primigravida maupun multigravida. Dari hasil penelitian didapatkan ibu multigravida yang terjadi preeklamsia sejumlah 17 responden (70,8%) hal ini mungkin saja terjadi karena preeklamsia disebabkan oleh banyak faktor. Seperti contoh pada responden nomor 3, ibu dengan kehamilan yang keempat, tetapi ibu tersebut mempunyai usia yang berisiko yaitu lebih dari 40 tahun, ada riwayat penyakit individu maupun riwayat keluarga, dan juga dengan penambahan berat badan yang lebih. Hal ini berarti faktor usia, faktor riwayat penyakit individu dan keluarga, serta faktor penambahan berat badan yang mendukung ibu untuk terjadi preeklamsia meskipun ibu dengan paritas multigravida. Terlalu banyak jumlah anak yang dilahirkan dapat menurunkan kesehatan reproduksi dengan risiko antara lain keguguran, anemia, perdarahan hebat, preeklamsia/eklamsia, plasenta previa dan BBLR. Oleh karena itu baik ibu primigravida maupun ibu multigravida hendaknya melakukan pemeriksaan antenatal care secara rutin sehingga deteksi dini tanda preeklamsia bisa diketahui dan mendapat penanganan semestinya.

Berdasarkan riwayat penyakit individu dari 24 responden didapatkan 19 responden (79,2%) mempunyai riwayat hipertensi dan preeklamsia sebelumnya. Hasil analisis data didapatkan  $p=0.013$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit individu dengan terjadinya preeklamsia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Perry et al (2012) yang menyatakan riwayat penyakit seperti preeklamsia kahamilan sebelumnya, riwayat hipertensi kronis, riwayat diabetes melitus, dan penyakit ginjal merupakan faktor yang meningkatkan terjadinya preeklamsia pada ibu hamil Bahaya yang spesifik pada kehamilan yang disertai hipertensi kronik adalah risiko timbulnya preeklmasia, yang mungkin dijumpai pada hampir 25% diantara wanita ini (Sibai dkk, 1998), selain itu risiko solusio plasenta meningkat nyata, terutama pada wanita yang kemudian mengalami preeklamsia. Lebih lanjut, janin wanita dengan hipertensi kronik berisiko lebih besar mengalami hambatan pertumbuhan dan kematian (Cunningham, 2006). Ibu yang memiliki riwayat penyakit seperti hipertensi maupun preeklamsia pada kehamilan sebelumnya sangat berpengaruh untuk terjadinya preeklamsia, terutama pada kehamilan usia lebih dari 28 minggu. Hipertensi kronik pada kehamilan ditandai oleh memburuknya hipertensi.

Tetapi tidak menutup kemungkinan ibu yang tidak mempunyai riwayat penyakit hipertensi sebelumnya tidak akan mengalami preeklamsia. Hal ini bisa dilihat dari responden nomor 8, ibu tersebut tidak mempunyai faktor riwayat penyakit individu tetapi dapat dilihat faktor lain seperti usia ibu kurang dari 20 tahun, dengan kehamilan yang pertama, mengalami penambahan berat badan yang lebih, pendapatan keluarga kurang serta pendidikan ibu yang rendah. Hal tersebut yang mendukung ibu mengalami preeklamsia meskipun tidak terdapat riwayat

penyakit individu sebelumnya. Karena faktor risiko terjadinya preeklamsia sangat kompleks yang tidak hanya disebabkan satu faktor saja tetapi perlu dilihat faktor-faktor lainnya yang mendukung. Rendahnya pendidikan ibu yang bisa mempengaruhi penyerapan informasi untuk antisipasi kesehatan yang aman supaya tidak terjadi preeklamsia pada kehamilannya. Untuk itu ibu diharapkan rutin melaksanakan kunjungan antenatal dan cek tekanan darah setiap kunjungan, dan kepada petugas kesehatan agar melakukan anamnesa selengkap-lengkapya, kepada pasien terutama yang berhubungan dengan riwayat penyakit, karena dikhawatirkan ibu yang mempunyai riwayat penyakit akan berisiko mengalami preeklamsia pada kehamilan lanjut maupun pada saat persalinan.

Hasil penelitian pada 24 responden didapatkan 14 responden (58,3%) yang didalam keluarganya ada riwayat hipertensi maupun preeklamsia. Berdasarkan analisis uji statistik *chi square* didapatkan hasil  $p=0,559$  bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit dalam keluarga dengan kejadian preeklamsia.

Preeklamsia memiliki etiologi yang kompleks, yang merupakan akibat dari keterkaitan antara kelainan genetik, faktor imunologi, dan plasenta (Duckett et al,2001; Wylie, 2010). Kecenderungan familial dari saudara kandung ibu merupakan penyebab 3 hingga 4 kali insiden preeklamsia ibu (Wylie, 2010). Safuddin (2010) menurut teori genetik, ada faktor keturunan dan familial dengan model gen tunggal. Genotipe ibu lebih menunjukkan terjadinya hipertensi dalam kehamilan secara familial dibandingkan dengan genotipe janin.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan riwayat penyakit keluarga dengan kejadian preeklamsia di RSUD Dr Soeroto Ngawi. Hal ini bisa dikaitkan dengan jumlah kunjungan antenatal care ibu yang teratur sehingga faktor risiko tersebut bisa diminimalisir. Meskipun demikian bukan berarti ibu hamil yang tidak memiliki riwayat hipertensi di dalam keluarganya tidak akan terjadi preeklamsia, hal ini bisa dilihat dari hasil penelitian didapatkan sejumlah 10 responden (41,7%) tidak ada riwayat dalam keluarga tetapi mereka mengalami preeklamsia pada kehamilannya. Karena preeklamsia terjadi hanya pada saat ibu hamil dan biasanya akan menghilang segera setelah kelahiran janin dan plasenta, dan juga preeklamsia disebabkan oleh banyak faktor misalnya ibu pada kehamilan pertama dengan usia yang sudah sangat tua, hal ini meningkatkan kejadian preeklamsia. Hal ini juga bisa dihubungkan dengan melihat tingkat pendidikan ibu yang hanya sekolah dasar sejumlah 6 responden (25,00%). Pendidikan yang rendah dikaitkan dengan penyerapan informasi yang kurang yang bisa berpengaruh terhadap pola dan kebiasaan ibu setiap hari.

Hasil penelitian pada 24 responden didapatkan hampir seluruhnya 22 responden (91,7%) melakukan kunjungan ANC secara rutin yaitu lebih dari 4 kali kunjungan selama kehamilan. Berdasarkan analisis data didapatkan  $p=0,602$  yang berarti tidak terdapat hubungan antara kunjungan ANC dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi.

Frekuensi kunjungan antenatal care saat ini masih dalam perdebatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pola kunjungan pranatal yang lazim (kunjungan bulanan hingga kehamilan 28 minggu, kunjungan dua mingguan hingga kehamilan 36 minggu, dan kunjungan mingguan hingga kelahiran) tidak

perlu dilakukan. Sebaliknya pendapat lain beralasan bahwa kasus preeklamsia semakin tinggi pada ibu yang tidak teridentifikasi memiliki risiko preeklamsia sehingga minimnya jumlah kunjungan pranatal ibu dapat meningkatkan risiko preeklamsia (Wylie, 2010). Akan tetapi preeklamsia akan muncul dengan cepat dan selama pengkajian antenatal sehingga penting bagi ibu untuk menyadari gejala preeklamsia dan perlunya melakukan pengkajian rutin (Greer, 2005; Wylie, 2010).

Dengan adanya program dari pemerintah yaitu adanya JAMPERSAL yang menggratiskan biaya ibu dari pemeriksaan antenatal sampai persalinan sehingga sikap ibu positif terhadap kesehatan selama kehamilannya meskipun dengan pendapatan yang rendah. Hal ini sangat berpengaruh sehingga meningkatkan angka kunjungan ANC pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi.

Tingkat pendapatan keluarga didapatkan sebagian besar 19 responden (79,2%) berpenghasilan di bawah UMR yaitu kurang dari Rp.900.000 sedang hanya 4 responden (16,7%) berpendapatan cukup. Berdasarkan hasil analisis tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan keluarga dengan kejadian preeklamsia dengan nilai  $p=0,206$ .

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kumala (2010) dengan sebagian besar pendapatan ibu hamil dengan preeklamsia kurang sejumlah 59,1%, dan sebagian kecil ibu hamil berpendapatan cukup 22,7%. Hasil penelitian Kumala (2010) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan dengan kejadian preeklamsia dengan  $p=0,245$ . Yang termasuk faktor sosial ekonomi adalah pendidikan, pendapatan, pekerjaan, dan perkembangan ekonomi. Pendapatan yang sering dilakukan ialah menilai hubungan antara tingkat

penghasilan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan maupun pencegahan. Seseorang kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada mungkin oleh karena tidak mempunyai cukup uang untuk membeli obat, membayar transport, dan sebagainya. Penghasilan keluarga merupakan faktor pemungkin bagi seseorang untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan, penghasilan keluarga juga menentukan status sosial ekonomi keluarga tersebut. Sosial ekonomi merupakan gambaran tingkat kehidupan seseorang dalam masyarakat yang ditentukan dengan variabel pendapatan, pendidikan dan pekerjaan, karena ini dapat mempengaruhi aspek kehidupan termasuk pemeliharaan kesehatan. Menurut WHO faktor ekonomi juga berpengaruh terhadap seseorang dalam upaya deteksi dini komplikasi kehamilan. Status ekonomi keluarga juga berperan bagi seseorang dalam bertindak termasuk tindakan yang berhubungan dengan kesehatan dan pemeriksaan kehamilannya.

Meskipun demikian bukan berarti ibu yang berpendapatan kurang akan mengalami hambatan dalam mendapatkan kesehatannya. Hal ini bisa dikarenakan adanya program pemerintah yaitu JAMPERSAL sehingga angka kunjungan ANC ibu hamil meningkat, ini bisa juga didukung sikap positif ibu tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin. Juga bukan berarti ibu dengan pendapatan lebih tidak berisiko terkena preeklamsia, hal ini bisa dilihat pada responden no 17, ibu dengan pendapatan lebih tetapi terdapat faktor riwayat penyakit individu. Hal tersebut preeklamsia kemungkinan disebabkan karena adanya faktor riwayat penyakit individu ataupun bisa saja terjadi apabila pola kebiasaan makan dan gaya hidup ibu yang negatif sehingga meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia.

Penambahan Berat Badan tidak terdapat hubungan dengan kejadian preeklamsia. Hasil penelitian pada 24 responden didapatkan 12 (50,0%) responden mengalami penambahan berat badan kurang, dan 9 responden (37,5%) memiliki berat badan lebih. Berdasarkan analisis didapatkan  $p=0,646$  yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penambahan berat badan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil.

Preeklamsia tidak hanya disebabkan oleh satu faktor, tetapi ada beberapa faktor lain yang mendukung. Perry et al (2012) mengatakan bahwa faktor risiko terjadinya preeklamsia salah satunya adalah obesitas. Kenaikan berat badan pada wanita hamil tidak ada jumlah tertentu yang akurat. Kenaikan BB tergantung pada beberapa variabel: BB sebelum hamil dan sosok tubuh, ukuran bayi dan plasenta, latar belakang kesukaan dan berapa kali wanita sudah hamil sebelum saat ini (Simkin, 2007). Ibu hamil dengan berat badan berlebih dapat menyebabkan perdarahan dan pre-eklampsia. Gejala muncul berasal dari hasil penghitungan BMI berkategori *overweight*/kelebihan berat badan dan kemudian akan disusul dengan peningkatan tekanan darah, odema. Akan tetapi dengan pemeriksaan ANC secara rutin dan teratur bisa menurunkan risiko terjadinya preeklamsia. Untuk itu sebagai petugas kesehatan perlu lebih meningkatkan lagi kewaspadaan terhadap ibu hamil dengan riwayat berat badan berlebih sebelum hamil supaya kejadian komplikasi selama kehamilan seperti salah satunya hipertensi dalam kehamilan bisa diminimalisir.



Akan tetapi ibu dengan Berat Badan yang sesuai tidak menutup kemungkinan untuk mengalami preeklamsia. Dilihat dari hasil penelitian responden nomor 5 dengan Berat badan yang sesuai mengalami preeklamsia. Hal ini bisa saja terjadi karena ibu memiliki faktor risiko yang lain, seperti usia ibu lebih dari 35 tahun pada kehamilan yang keempat, kemudian terdapat riwayat penyakit individu sebelumnya, juga riwayat penyakit keluarga. Hal ini bisa dikaitkan bahwa faktor-faktor tersebut yang mendukung ibu untuk mengalami preeklamsia. Untuk itu pemeriksaan ANC yang teratur sangat membantu ibu dalam deteksi dini dan membantu penatalaksanaan yang tepat pada ibu hamil dengan faktor risiko.

## **BAB 6**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi.

#### **6.1 Simpulan**

1. Usia ibu selama hamil berhubungan dengan kejadian preeklamsia. Usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun meningkatkan risiko untuk terjadi preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi.
2. Paritas pada ibu hamil tidak terdapat hubungan dengan kejadian preeklamsia. Primigravida maupun multigravida sama-sama mempunyai faktor risiko untuk terjadinya preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi.
3. Riwayat penyakit individu berhubungan dengan kejadian preeklamsia. Adanya riwayat penyakit seperti hipertensi dan preeklamsia sebelumnya meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi.
4. Riwayat penyakit keluarga tidak berhubungan dengan kejadian preeklamsia. Adanya riwayat penyakit dalam keluarga tetapi dengan kunjungan ANC yang teratur dapat menurunkan risiko terjadinya preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi.
5. Kunjungan Antenatal Care tidak berhubungan dengan kejadian preeklamsia. Adanya program JAMPERSAL dari pemerintah dapat meningkatkan kunjungan ANC pada ibu hamil di RSUD Dr soeroto Ngawi.

6. Pendapatan keluarga tidak berhubungan dengan kejadian preeklamsia. Meskipun pendapatan keluarga kurang sikap ibu yang positif terhadap kesehatan dan kunjungan antenatal yang teratur selama kehamilannya dapat menurunkan risiko terjadinya preeklamsia pada ibu hamil di RSUD Dr Soeroto Ngawi.
7. Penambahan Berat Badan tidak berhubungan dengan kejadian preeklamsia. Dengan pemantauan berat badan yang teratur melalui kunjungan ANC setiap bulan dapat menurunkan risiko ibu terjadi preeklamsia selama kehamilan di RSUD Dr Soeroto Ngawi.

## **6.2 Saran**

1. Bagi ibu hamil yang sudah terindikasi, supaya lebih banyak melaksanakan antenatal care sehingga perkembangannya dapat dipantau. Bagi ibu hamil yang sudah aterm yang mengalami preeklampsia berat sesegera mungkin mengakhiri kehamilannya untuk menyelamatkan bayi maupun ibunya.
2. Bagi tenaga kesehatan dilapangan untuk dapat mengetahui kelompok ibu hamil yang mempunyai faktor risiko terjadinya preeklampsia. Melakukan pengawasan bagi mereka yang telah teridentifikasi mempunyai risiko untuk terjadi preeklampsia.
3. Bagi institusi terkait untuk meningkatkan program surveillance epidemiologi dan screening pada ibu hamil yang ada di wilayah binaan untuk mengetahui lebih dini bagi mereka ibu hamil yang mempunyai risiko terjadi preeklamsia. Melakukan pengawasan bagi mereka yang telah teridentifikasi mempunyai

risiko untuk terjadi preeklampsia. Tingkatkan system rujukan sehingga dapat menekan angka kematian ibu.

4. Perlu penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia seperti pola makan dan gaya hidup ibu yang meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia pada ibu hamil.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi, 2010, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Bahari, Justitia, 2009, *Hubungan Usia Dan Paritas Terhadap Kejadian Preeklamsia pada ibu bersalin*, Vol II No 4, Buletin Penelitian RSUD Dr Soetomo Surabaya.
- Benson, Raiph C; Martin L Pernoll, 2008, *Buku Saku Obstetri & Ginekologi Edisi 9*, Jakarta: EGC.
- Billota, Kimberly A.J., 2011, *Kapita Selekta Penyakit Dengan Implikasi Keperawatan edisi 2*, Jakarta: EGC.
- Budiman, 2011, *Penelitian Kesehatan Buku Pertama*, Bandung: PT Refika Aditama.
- Budiarto, Eko; Dewi Anggraini, 2002, *Pengantar epidemiologi edisi 2*, Jakarta: EGC.
- Budiarto, Eko, 2002, *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: EGC.
- Corwin, J Elizabet, 2009, *Buku Saku Patofisiologi Edisi Revisi 3*, Jakarta : EGC.
- Cunningham, F gary et al, 2006, *Obstetri William edisi 21*, Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan RI, 2003, Dirjen Binkesmas, *Upaya Penurunan AKI di Indonesia*, Makalah untuk Kelompok Kerja MDG
- Grington dan Hall, 2009, *Fisiologi Kedokteran*, Jakarta: EGC.
- Hartono, Bambang dkk, 2007, *Profil Kesehatan Indonesia 2005*, Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Herlina, Netti, 2009. *Hubungan Riwayat Hipertensi Kronik Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Kehamilan Di Unit Rawat Jalan Hamil I RSUD Dr. Soetomo Surabaya*, Vol II No 2, Jurnal Keperawatan Prodi Kebidanan Soetomo Poltekes Depkes Surabaya.
- Herlina, Netti; Tutik Indarti; Lia Faroka, 2009, *Hubungan Antara Diabetes Mellitus Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Preklamsia Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya*. Vol 11 No 4, Jurnal Penelitian Program Studi Kebidanan Sutomo Surabaya.

- Dewiyana, 2011, *PONED Sebagai Strategi Untuk Persalinan Yang Aman*, <http://dinkes.jatimprov.go.id/userimage/subdin/PONED%20sebagai%20Strategi%20untuk%20Persalinan%20yang%20Aman%20print.pdf> Diakses Selasa 25 September jam 22.00.
- Defiana, Prilia, 2010, *Hamil aman dan nyaman diatas usia 30 tahun*, Jogjakarta: Penerbit Media Pressindo.
- Gilbert, Elizabeth stepp, 2011, *Manual of High risk Pregnancy & delivery 5 edition*, By Mosby
- Huliana, Mellyna, 2001, *Penduan Menjalani Kehamilan Sehat*, Jakarta: Puspa Swara.
- Indriani. Sadjabibi; Ferry Kumala, 2010, *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil*, Vol III No 2, Jurnal Keperawatan Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Kumalasari, Intan; Iwan Adhyantoro, 2012, *Kesehatan Reproduksi Untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika.
- Kozier, Erb; Berman; Snyder, 2011. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, Dan Praktik*. Jakarta: EGC
- Lapau, Buchari, 2009, *Prinsip Dan Metode Epidemiologi*, Jakarta: FKUI
- Lowdermilk; Perry; Cashion; Aldon, 2012, *Maternity & Women's healt Care 10th edition*, Elsevier Mosby.
- Manuaba, Ida Bagus Gde, 2007, *Pengantar Kuliah Obstetri*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Manuaba, Ida Ayu Chandranita; Ida Bagus Gde Fajar Manuaba; Ida Bagus Gde Manuaba, 2008, *Buku Ajar Patologi Obsterti Untuk Mahasiswa Kebidanan*, Jakarta: EGC.
- Medford, Janet, 2011, *Kebidanan Oxsford Dari Bidan Untuk Bidan*, Jakarta: EGC.
- Morgan, geri; Carole Hamilton, 2009, *Obstetri & Ginekologi*, Jakarta: EGC.
- Mubarak, Wahid Ikbal; Nurul Chayatin, 2009, *Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*, Jakarta: Salemba Medika.
- Mukono. H. J., 2002, *Epidemiologi Lingkungan Environmental Epidemiologi*, Surabaya: Airlangga University Press.

- Nursalam, 2008, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2010, *Metodologi Penelitian Dasar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Norwitz, Errol & John Schorge, 2008, *At a Glance Obstetri & Ginekologi Edisi 2*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Oswari, 2004, *Perawatan Ibu Hamil dan Bayi*, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Perry; Cashion; Lowdermilk; Alden, 2012, *Maternity & Newborn Nursing 2nd edition*, Elsevier Mosby.
- Perry; Cashion; Lowdermilk; Alden, 2010, *Maternity Child Nursing care 4 edition*, Elsevier Mosby.
- Rozikhan, 2007, *Faktor-Faktor Terjadinya Preeklamsia Berat di Rumah Sakit Dr. H Suwondo Kendal*, <http://eprints.undip.ac.id/4918/1/Rozikhan.pdf> diakses tanggal 25 September 2012 Pukul 22.00.
- Safuddin, Abdul Bari, 2010, *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*, Jakarta: P.T Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saifuddin, Abdul Bari; George Adriansz; Gulardi Hanifa Wiknjosastro, 2009, *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Stright, B., 2004. *Panduan Belajar: Keperawatan Ibu Bayi Baru Lahir Edisi 3*. Alih Bahasa Maria A. Wijayarini, Editor Nike Budhi Subekti, Jakarta: EGC.
- Sugiono, 2012, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: CV ALFABETA
- Syafrudin, Hamidah, 2009, *Kebidanan Komunitas*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Suwoyo. SD Antono; Endri Triagusnik, 2011, *Hubungan Pre Eklampsia Pada Kehamilan Dengan Kejadian BBLR Di RSUD Dr. Hardjono Ponorogo*. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes [http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/2khusHKI112432\\_2086-3098.pdf](http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/2khusHKI112432_2086-3098.pdf) di akses tanggal 25 September 2012 jam 19.15
- Suwandi, 2000, *Penyulit kehamilan dan persalinan pada wanita usia tua*. Semarang: FK UNDIP
- Simkin, Penny, dkk., 2008, *Penduan Lengkap Kehamilan, Melahirkan & Bayi*, Alih Bahasa Ann Keppler, Editor Lilian Juwono. Jakarta: Arcan.

- Tharpe, Nell L; Cyndy L Farley, 2012, *Kapita Selekta Praktik Klinik Kebidanan edisi 3*, Jakarta: EGC.
- Tiran, D., 2008, *Mual Dan Muntah Kehamilan*, Alih bahasa devi Yulianti, Editor Estu Tiar, Jakarta: EGC.
- Utama, Sri yun, 2008, *Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi berat pada ibu hamil di RSD Raden Mattaher jambi 2007*, Vol 8 No 2 Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari <http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/82087179.pdf> diakses tanggal 13 Oktober 2012 pukul 10.14.
- Varney, Helen; Jan M Kriebs; Carolyn L Gear, 2006, *Buku Ajar Asuhan Kebidanan edisi 4*, Jakarta: EGC.
- Wiknjastro, Gulardi, 2008, *Peket Pelatihan Pelayanan Obstetri Dan Neonatal Emergency Komprehensif (PONEK) Asuhan Obstetri Esensial*, Jakarta: USAID.
- Wylie, Linda; Helen Bryce, 2010, *Manajemen Kebidanan Gangguan Medis Kehamilan & Persalinan*, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.



## Lampiran 1

	<b>UNIVERSITAS AIRLANGGA</b> <b>FAKULTAS KEPERAWATAN</b> Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257 Website: <a href="http://www.ners.unair.ac.id">http://www.ners.unair.ac.id</a> ; e-mail : <a href="mailto:dekan_ners@unair.ac.id">dekan_ners@unair.ac.id</a>
---	--

---

Nomor	: 3032 /H3.1.12/PPd/2012	23 Oktober 2012
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan bantuan fasilitas untuk pengambilan data pendahuluan	

Yth.  
Kepala Dinas Kesehatan  
Jl. S. Parman no. 25 a  
Ngawi

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami, guna memperoleh informasi sebagai data pendahuluan penyusunan proposal penelitian. Adapun mahasiswa kami tersebut :

Nama	: Endri Eka Yamti
N I M	: 131111169
Judul Penelitian	: Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di RSUD Dr. Soeroto Ngawi

Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Plt. Wakil Dekan I,

  
  
Mira Triharini, S.Kp., M.Kep  
NIP. 197904242006042002

## Lampiran 2



## UNIVERSITAS AIRLANGGA

### FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913752, 5913754, 5913756, Fax. (031) 5913257  
Website: <http://www.ners.unair.ac.id> ; e-mail : [dekan\\_ners@unair.ac.id](mailto:dekan_ners@unair.ac.id)

Nomor	: 3510 /H3.1.12/PPd/2012	17 Desember 2012
Lampiran	: 1 (satu) eksemplar	
Perihal	: Permohonan bantuan fasilitas Penelitian	

Yth. :  
Direktur RSUD Dr. Soeroto Ngawi  
Jl. Dr. Wahidin 27  
Ngawi

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian dalam rangka tugas akhir bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Saudara memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami, untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan (proposal penelitian terlampir).  
Adapun mahasiswa kami tersebut :

Nama	: Endri Eka Yamti
N I M	: 131111169
Judul Penelitian	: Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di RSUD Dr. Soeroto Ngawi.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Plt. Wakil Dekan I,

Mira Triharini, S.Kp., M.Kep  
NIP. 197904242006042002

Tembusan :  
1. Kepala Diklat Keperawatan  
2. Kepala Ruangan Kamar Bersalin Wijaya Kusuma  
RSUD Dr. Soeroto  
Ngawi

## Lampiran 3



**PEMERINTAH KABUPATEN NGAWI**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH "Dr.SOEROTO"**  
 Jl. Dr. Wahidin No. 27 Telepon ( 0351 ) 749023 Ngawi  
 FAX : ( 0351 ) 744774

---

Ngawi, 2 Januari 2013

Nomor : 070/001.2/404.211/2013  
 Lampiran : -  
 Perihal : Tindak lanjut permohonan bantuan fasilitas  
 Penelitian An. Endri Eka Yanti

Kepada Yth.  
 Dekan Fakultas Keperawatan  
 Universitas Airlangga  
 Di\_ \_\_\_\_\_  
 Surabaya

Dengan hormat,  
 Menindaklanjuti surat nomor 3510/H3.1.12/PPd/2012 dengan ini menerangkan :

Nama Mahasiswa	NIM	Judul Penelitian	Pelaksanaan
Endri Eka Yanti	131111169	Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil di RSUD dr. Soeroto Ngawi.	7 s/d 14 Januari 2013

Pada dasarnya kami setuju dengan adanya penelitian tersebut. Demikian kami sampaikan dan atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui  
 Direktur RSUD dr. Soeroto  
 Kabupaten Ngawi



dr. Pujiono  
 Pembina Tk I  
 NIP.19601103 198901 1 001

Ketua  
 Tim Pendidikan & Pelatihan



dr. Moh. Wahyu Riyanto, Sp.KK  
 Pembina  
 NIP. 19640216 198911 1 002

Tembusan :  
 1. KTU  
 2. Kabid Pelayanan

Lampiran 4

### LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir Progam Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka saya

Nama : Endri Eka Yamti

NIM : 131111169

akan melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian preeklamsia pada Ibu Hamil di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi”**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan preeklamsia di RSUD Dr Soeroto Ngawi, maka saya mohon partisipasi Ibu untuk mengikuti penelitian saya secara sukarela dan apa adanya. Semua jawaban dan data dari Ibu akan saya gunakan sesuai kepentingan dan akan dijaga kerahasiaannya.

Demikian permintaan ini dibuat, atas bantuan dan kerjasama Ibu/Bapak, saya sampaikan terima kasih.

Surabaya, .....

Hormat saya,

Endri Eka Yamti

## Lampiran 5

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia / tidak bersedia (\*) ikut berpartisipasi dalam penelitian yang dilakukan oleh Endri Eka Yanti, mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang berjudul **“Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preklamsia Pada Ibu Hamil di Ruang Wijaya Kusuma RSUD Dr Soeroto Ngawi”**.

Demikian pernyataan ini saya buat secara sadar, sukarela dan tanpa paksaan dari siapapun.

Ngawi,

Yang membuat pernyataan

---

## Lampiran 6

**CHEK LIST PENELITIAN**  
**RAHASIA/HANYA UNTUK PENELITIAN**

**A. Pengantar**

Berikut ini adalah pertanyaan dan pernyataan yang berkaitan dengan “faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklamsia pada ibu hamil.

No. kuesioner (diisi oleh peneliti) :

Kode responden (diisi oleh peneliti) :

Tanggal (diisi oleh peneliti) :

Diagnosa Medis (diisi oleh peneliti) :

**B. Identitas Pribadi**

Isi pertanyaan no. 1 sampai 6 dengan mengisi tanda contreng (v) pada kotak yang sesuai!

1. Umur ibu:

<input type="checkbox"/> < 20 th	<input type="checkbox"/> 35 th - 40 th	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 20 th - 35 th	<input type="checkbox"/> Lebih dari 40 Th	

2. Kehamilan yang beberapa ?

<input type="checkbox"/> Pertama	<input type="checkbox"/> keempat	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Kedua	<input type="checkbox"/> Kelima atau lebih	
<input type="checkbox"/> Ketiga		

3. Pemeriksaan kehamilan ke tenaga kesehatan/bidan ?

<input type="checkbox"/> Tidak pernah	<input type="checkbox"/> 4 kali kunjungan	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Kurang dari 4 kali	<input type="checkbox"/> Lebih dari 4 kali kunjungan	

4. Pendidikan terakhir ?

<input type="checkbox"/> Tidak sekolah	<input type="checkbox"/> Lulus SMA	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Lulus SD	<input type="checkbox"/> Perguruan tinggi	

- Lulus SMP
5. Apakah pekerjaan ibu selama hamil ?
- Ibu rumah tangga       Petani
- PNS       Swasta, sebutkan.....
6. Berapakah penghasilan keluarga (Suami/istri) dalam sebulan ?
- Kurang dari Rp. 900.000/ bulan
- Rp. 900.000 – Rp.2000.000/bulan
- Lebih dari Rp. 2000.000/bulan
7. Pendapatan tersebut dalam satu bulan termasuk ?
- Kurang       Lebih
- Cukup

### B. Daftar pertanyaan

Berikan tanda silang (x) pada pertanyaan berikut sesuai jawaban ibu!

1. Apakah orang tua ibu (dalam hal ini ibu anda) mempunyai riwayat tekanan darah tinggi atau tekanan darah tinggi saat kehamilan?
- a. Ya
- b. Tidak
2. Apakah ada saudara perempuan ibu (kakak/adik) yang pernah mengalami tekanan darah tinggi pada saat kehamilan?
- a. Ya
- b. tidak
5. Apakah sebelum hamil ibu mempunyai riwayat tekanan darah tinggi?
- a. Ya
- b. Tidak

6. Jika kehamilan saat ini adalah kehamilan yang kedua/lebih apakah pada kehamilan yang lalu ibu mengalami tekanan darah tinggi?
- a. Ya
  - b. Tidak
7. Berat Badan ibu sebelum hamil.....
8. Berat Badan ibu sekarang.....
9. Tinggi Badan ibu.....



## Lampiran 7

## TABULASI DATA UMUM DAN DATA KHUSUS

DATA UMUM							DATA KHUSUS							
No. Resp	Usia	Paritas	ANC	Pendidikan	Pekerjaan	Pendapatan	Preeklamsia	Usia	Paritas	Riwayat Individu	Riwayat Keluarga	ANC	Penambahan BB	Pendapatan
1	4	3	4	2	3	1	1	1	0	1	0	0	3	1
2	2	5	4	3	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
3	4	4	4	2	3	1	1	1	0	1	1	0	3	1
4	2	2	4	4	1	2	1	0	0	1	1	0	1	2
5	3	4	4	3	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
6	1	1	4	3	1	2	1	1	1	1	0	0	2	2
7	2	1	4	2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1
8	1	1	4	3	1	1	1	1	1	0	0	0	3	1
9	3	4	4	4	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
10	4	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	0	3	1
11	2	1	4	3	1	1	0	0	1	0	1	0	2	1
12	2	2	4	4	1	1	0	0	0	1	1	0	3	1
13	3	2	3	2	3	1	1	1	0	1	1	1	1	1
14	3	5	4	4	1	2	1	1	0	1	1	0	1	2
15	2	3	4	3	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1
16	2	2	4	2	3	1	0	0	0	0	0	0	1	1
17	2	4	4	4	1	3	1	0	0	1	0	0	1	3
18	3	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1
19	4	3	4	4	1	2	1	1	0	1	1	0	3	2
20	2	2	3	4	1	1	0	0	0	0	0	1	3	1
21	4	5	4	3	3	1	1	1	0	1	0	0	1	1
22	3	2	4	3	1	1	0	1	0	1	1	0	3	1
23	3	4	4	2	3	1	0	1	0	1	0	0	1	1
24	2	1	4	4	1	1	0	0	1	1	1	0	3	1

Keterangan:

#### DATA UMUM

Usia:	Paritas:	Kunjungn ANC:
1: < 20 tahun	1: Pertama	1: Tidak Pernah
2: 20-35 tahun	2: Kedua	2: < 4 kali
3: 35-40 tahun	3: Ketiga	3: 4 kali
4: > 40 tahun	4: Keempat	4: > 4 kali
	5: Kelima/Lebih	
Pendidikan:	Pekerjaan:	Pendapatan:
1: Tidak Sekolah	1: IRT	1: Kurang
2: SD	2: PNS	2: Cukup
3: SMP	3: Petani	3: Lebih
4: SMA	4: Swasta	
5: PT		

#### DATA KHUSUS

Responden:	Usia:	Paritas:
1: PEB	1: Berisiko	1: Primigravida
0: PER	0: Tidak Berisiko	0: Multigravida
R. Penyakit Individu:	R. Penyakit Keluarga:	Riwayat ANC
1: Ada Riwayat	1: Ada Riwayat	1: Berisiko
0: Tidak Ada Riwayat	0: Tiadak Ada Riwayat	0: Tidak Berisiko
Penambahan BB:	Pendapatan keluarga:	
1: Kurang	1: Kurang	
2: Sesuai	2: Cukup	
3: Lebih	3: Lebih	

## Lampiran 8

**HASIL UJI STATISTIK SPSS****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PREEKLAMSI * USIA	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
PREEKLAMSI * PARITAS	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
PREEKLAMSI * RIWAYAT PENYAKIT INDIVIDU	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
PREEKLAMSI * RIWAYAT PENYAKIT KELUARGA	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
PREEKLAMSI * ANC	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
PREEKLAMSI * PENDAPATAN	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
PREEKLAMSI * PENAMBAHAN BB	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%

**PREEKLAMSI \* PENAMBAHAN BB****Crosstab**

			Penambahan BB			Total
			1	2	3	
Responden	0	Count	3	1	4	8
		% of Total	12.5%	4.2%	16.7%	33.3%
	1	Count	9	2	5	16
		% of Total	37.5%	8.3%	20.8%	66.7%
Total		Count	12	3	9	24
		% of Total	50.0%	12.5%	37.5%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.875 <sup>a</sup>	2	.646
Likelihood Ratio	.872	2	.647
Linear-by-Linear Association	.836	1	.360
N of Valid Cases	24		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

**Directional Measures**

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Uncertainty Symmetric	.023	.048	.470	.647 <sup>c</sup>
Nominal Coefficient Responden Dependent	.029	.061	.470	.647 <sup>c</sup>
PenambahanBB Dependent	.019	.040	.470	.647 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Likelihood ratio chi-square probability.

**Symmetric Measures**

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Phi	.191			.646
Nominal Cramer's V	.191			.646
Contingency Coefficient	.188			.646
Ordinal by Kendall's tau-b	-.182	.194	-.936	.349
Ordinal Kendall's tau-c	-.188	.200	-.936	.349
Spearman Correlation	-.190	.202	-.909	.373 <sup>c</sup>
Interval by Pearson's R	-.191	.202	-.911	.372 <sup>c</sup>
N of Valid Cases	24			

a. Not assuming the null hypothesis.

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

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.191			.646
	Cramer's V	.191			.646
	Contingency Coefficient	.188			.646
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	-.182	.194	-.936	.349
	Kendall's tau-c	-.188	.200	-.936	.349
	Spearman Correlation	-.190	.202	-.909	.373 <sup>c</sup>
Interval by Interval	Pearson's R	-.191	.202	-.911	.372 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		24			

a. Not assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

**PREEKLAMSI \* PENDAPATAN****Crosstab**

		PENDAPATAN			Total	
		1	2	3		
PREEKLAMSI I	0	Count	8	0	0	8
		Expected Count	6.3	1.3	.3	8.0
		% of Total	33.3%	.0%	.0%	33.3%
1	Count	11	4	1	16	
	Expected Count	12.7	2.7	.7	16.0	
	% of Total	45.8%	16.7%	4.2%	66.7%	
Total	Count	19	4	1	24	
	Expected Count	19.0	4.0	1.0	24.0	
	% of Total	79.2%	16.7%	4.2%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.158 <sup>a</sup>	2	.206
Likelihood Ratio	4.689	2	.096
Linear-by-Linear Association	2.654	1	.103
N of Valid Cases	24		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,33.

**Directional Measures**

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Uncertainty Symmetric	.156	.058	2.098	.096 <sup>c</sup>
Nominal Coefficient PREEKLAMSI Dependent	.153	.068	2.098	.096 <sup>c</sup>
PENDAPATAN Dependent	.159	.058	2.098	.096 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Likelihood ratio chi-square probability.

**Symmetric Measures**

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Phi	.363			.206
Nominal Cramer's V	.363			.206
Contingency Coefficient	.341			.206
Interval by Pearson's R	.340	.089	1.694	.104 <sup>c</sup>
Ordinal by Spearman	.361	.095	1.817	.083 <sup>c</sup>
Ordinal Correlation				
N of Valid Cases	24			

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Based on normal approximation.

**PREEKLAMSI \* ANC****Crosstab**

		ANC		Total
		0	1	
PREEKLAMSI 0	Count	7	1	8
	Expected Count	7.3	.7	8.0
	% of Total	29.2%	4.2%	33.3%
1	Count	15	1	16
	Expected Count	14.7	1.3	16.0
	% of Total	62.5%	4.2%	66.7%
Total	Count	22	2	24
	Expected Count	22.0	2.0	24.0
	% of Total	91.7%	8.3%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.273 <sup>a</sup>	1	.602		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.258	1	.611		
Fisher's Exact Test				1.000	.565
Linear-by-Linear Association	.261	1	.609		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,67.

b. Computed only for a 2x2 table

**Directional Measures**

			Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Uncertainty Coefficient	Symmetric	.012	.047	.249	.611 <sup>c</sup>
		PREEKLAMSI Dependent	.008	.034	.249	.611 <sup>c</sup>
		ANC Dependent	.019	.075	.249	.611 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

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

**Directional Measures**

			Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Uncertainty Coefficient	Symmetric	.012	.047	.249	.611 <sup>c</sup>
		PREEKLAMSI Dependent	.008	.034	.249	.611 <sup>c</sup>
		ANC Dependent	.019	.075	.249	.611 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

c. Likelihood ratio chi-square probability.

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-.107			.602
	Cramer's V	.107			.602
	Contingency Coefficient	.106			.602
Interval by Interval	Pearson's R	-.107	.218	-.503	.620 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.107	.218	-.503	.620 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		24			

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Based on normal approximation.



**PREEKLAMSI \* RIWAYAT PENYAKIT KELUARGA****Crosstab**

		RIWAYAT PENYAKIT KELUARGA		Total	
		0	1		
PREEKLA MSI	0	Count	4	4	8
		Expected Count	3.3	4.7	8.0
		% of Total	16.7%	16.7%	33.3%
1	Count	6	10	16	
	Expected Count	6.7	9.3	16.0	
	% of Total	25.0%	41.7%	66.7%	
Total	Count	10	14	24	
	Expected Count	10.0	14.0	24.0	
	% of Total	41.7%	58.3%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.343 <sup>a</sup>	1	.558		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.021	1	.884		
Likelihood Ratio	.341	1	.559		
Fisher's Exact Test				.673	.439
Linear-by-Linear Association	.329	1	.567		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,33.

b. Computed only for a 2x2 table

**Directional Measures**

			Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Uncertainty Coefficient	Symmetric	.011	.037	.292	.559 <sup>c</sup>
		PREEKLAMSI Dependent	.011	.038	.292	.559 <sup>c</sup>
		RIWAYAT PENYAKIT KELUARGA Dependent	.010	.036	.292	.559 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Likelihood ratio chi-square probability.

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.120			.558
	Cramer's V	.120			.558
	Contingency Coefficient	.119			.558
Interval by Interval	Pearson's R	.120	.205	.565	.578 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.120	.205	.565	.578 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		24			

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Based on normal approximation.

**PREEKLAMSI \* RIWAYAT PENYAKIT INDIVIDU****Crosstab**

		RIWAYAT PENYAKIT INDIVIDU		Total
		0	1	
PREEKLAMSI	Count	4	4	8
	Expected Count	1.7	6.3	8.0
	% of Total	16.7%	16.7%	33.3%
1	Count	1	15	16
	Expected Count	3.3	12.7	16.0
	% of Total	4.2%	62.5%	66.7%
Total	Count	5	19	24
	Expected Count	5.0	19.0	24.0
	% of Total	20.8%	79.2%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.189 <sup>a</sup>	1	.013		
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.821	1	.051		
Likelihood Ratio	5.992	1	.014		
Fisher's Exact Test				.028	.028
Linear-by-Linear Association	5.932	1	.015		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,67.

b. Computed only for a 2x2 table

**Directional Measures**

			Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Uncertainty Coefficient	Symmetric	.217	.162	1.287	.014 <sup>c</sup>
		PREEKLAMSI Dependent	.196	.151	1.287	.014 <sup>c</sup>
		RIWAYAT PENYAKIT INDIVIDU Dependent	.244	.177	1.287	.014 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Likelihood ratio chi-square probability.

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	.508			.013
	Cramer's V	.508			.013
	Contingency Coefficient	.453			.013
Interval by Interval	Pearson's R	.508	.186	2.765	.011 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.508	.186	2.765	.011 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		24			

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Based on normal approximation.

**PREEKLAMSI \* PARITAS****Crosstab**

		PARITAS		Total
		0	1	
PREEKLAMSI 0	Count	5	3	8
	Expected Count	5.7	2.3	8.0
	% of Total	20.8%	12.5%	33.3%
1	Count	12	4	16
	Expected Count	11.3	4.7	16.0
	% of Total	50.0%	16.7%	66.7%
Total	Count	17	7	24
	Expected Count	17.0	7.0	24.0
	% of Total	70.8%	29.2%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.403 <sup>a</sup>	1	.525		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.025	1	.874		
Likelihood Ratio	.395	1	.530		
Fisher's Exact Test				.647	.428
Linear-by-Linear Association	.387	1	.534		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,33.

b. Computed only for a 2x2 table

**Directional Measures**

			Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Uncertainty	Symmetric		.013	.042	.312	.530 <sup>c</sup>
Nominal Coefficient	PREEKLAMSI	Dependent	.013	.041	.312	.530 <sup>c</sup>
	PARITAS	Dependent	.014	.044	.312	.530 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Likelihood ratio chi-square probability.

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Phi		-.130			.525
Nominal	Cramer's V	.130			.525
	Contingency Coefficient	.129			.525
Interval by Pearson's R		-.130	.209	-.613	.546 <sup>c</sup>
Ordinal by Spearman		-.130	.209	-.613	.546 <sup>c</sup>
Ordinal	Correlation				
N of Valid Cases		24			

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Based on normal approximation.

**PREEKLAMSI \* USIA****Crosstab**

		USIA		Total
		0	1	
PREEKLAMSI 0	Count	6	2	8
	Expected Count	3.3	4.7	8.0
	% of Total	25.0%	8.3%	33.3%
1	Count	4	12	16
	Expected Count	6.7	9.3	16.0
	% of Total	16.7%	50.0%	66.7%
Total	Count	10	14	24
	Expected Count	10.0	14.0	24.0
	% of Total	41.7%	58.3%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.486 <sup>a</sup>	1	.019		
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.621	1	.057		
Likelihood Ratio	5.609	1	.018		
Fisher's Exact Test				.032	.028
Linear-by-Linear Association	5.257	1	.022		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,33.

b. Computed only for a 2x2 table

**Directional Measures**

			Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Uncertainty Nominal Coefficient	Symmetric		.178	.140	1.256	.018 <sup>c</sup>
	PREEKLAM SI Dependent		.184	.144	1.256	.018 <sup>c</sup>
	USIA Dependent		.172	.137	1.256	.018 <sup>c</sup>

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Likelihood ratio chi-square probability.

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Phi Nominal	Phi	.478			.019
	Cramer's V	.478			.019
	Contingency Coefficient	.431			.019
Interval by Interval	Pearson's R	.478	.182	2.553	.018 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.478	.182	2.553	.018 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		24			

a. Not assuming the null hypothesis.

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

c. Based on normal approximation.



