

**SKRIPSI
DESEMBER 2018**

**PREVALENSI BAYI PREMATUR DARI IBU PREEKLAMPSIA
DAN EKLAMPSIA DI RS WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE
JANUARI HINGGA JULI 2017**



Oleh:

**MOHAMMAD NOR RADZWAN BIN NAZERI
C11115849**

Pembimbing :

Dr. dr. Martira Maddeppungeng, Sp. A (K)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Nor Radzwan Bin Nazeri

NIM : C111 15 849

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain sebagai hasil pemikiran saya sendiri, maka gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Makassar, 27 Desember 2018

Yang menyatakan,



Mohammad Nor Radzwan Bin Nazeri

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Ilmu
Kesehatan Anak

Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul:

**“PREVALENSI BAYI PREMATUR DARI IBU PREEKLAMPSIA
DAN EKLAMPSIA DI RS WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE
JANUARI HINGGA JULI 2017.”**

Hari/Tanggal : Kamis, 27 Desember 2018

Waktu : 09.00 Wita-Selesai

**Tempat : Ruang Pertemuan Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK-
UNHAS, RS UNHAS**

Makassar, 27 Desember 2018

**Mengetahui,
Pembimbing**

(Dr. dr. Martira Maddeppungeng, Sp.A(K))

NIP 196411071991912001

BAGIAN ILMU KESEHATAN ANAK

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi:

**PREVALENSI BAYI PREMATUR DARI IBU PREEKLAMPSIA
DAN EKLAMPSIA DI RS WAHIDIN SUDIROHUSODO PERIODE
JANUARI HINGGA JULI 2017**

Makassar, 27 Desember 2018

Pembimbing

(Dr. dr. Martira Maddeppungeng, Sp.A(K))

NIP 196411071991912001

**HALAMAN PENGESAHAN PANITIA SIDANG UJIAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Skripsi dengan judul **“Prevalensi Bayi Prematur Dari Ibu Preeklampsia Dan Eklampsia Di RS Wahidin Sudirohusodo Periode Januari hingga Juli 2018 ”**, telah diperiksa, disetujui, dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, pada :

Hari/Tanggal : **Khamis, 27 Desember 2018**

Jam : **9.00 Wita-Selesai**

Tempat : **Ruang Pertemuan Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK-UNHAS, RS UNHAS**

Ketua Tim Penguji

(Dr. dr. Martira Maddeppungeng, Sp.A(K))

NIP : 196411071991912001

Penguji I

Penguji II

(Dr.dr.Ema Alasiry,Sp.A(K))

(dr.Besse Sarmila, M.Kes,Sp.A)

ABSTRAK

Latar Belakang : Kejadian preeklampsia merupakan satu dari tiga penyebab utama kematian ibu serta menyumbang kepada terjadinya kelahiran prematur. Menurut *World Health Organization (WHO)* , Indonesia menempati urutan kelima sebagai negara dengan jumlah bayi prematur terbanyak di dunia yaitu 675 700 kasus dan kelahiran prematur diidentifikasi sebagai penyumbang terbesar angka kematian bayi.

Metode : Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2018 hingga Desember 2018. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Cara pengambilan sampel adalah dengan teknik *total sampling*. Data yang diperoleh adalah data sekunder dari Rekam Medis RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. Pengolahan data dilakukan dengan program *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*.

Hasil : Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa angka kejadian bayi prematur dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RSUP Wahidin Sudirohusodo pada periode januari hingga juli 2017 adalah sebesar 26 kasus (52%) dari total sampel sebanyak 50 kasus yang diperoleh daripada rekam medis. Turut diteliti angka kejadian bayi yang mengalami kecil masa kehamilan dalam sampel yang sama menunjukkan angka sebesar 11 kasus (22%) dan 38 kasus (76%) berada dalam status sesuai masa kehamilan sementara cuma 1 kasus (2%) adalah besar masa kehamilan.

Kesimpulan : Angka kejadian bayi prematur dikalangan ibu-ibu preeklampsia dan eklampsia tinggi berbanding bayi cukup bulan. Berbagai teori banyak mengaitkan kejadian preeklampsia sebagai faktor risiko melahirkan bayi prematur serta berkait rapat dengan pertumbuhan intrauterine janin yang tidak normal.

Kata kunci : Bayi prematur, preeklampsia, kecil masa kehamilan

ABSTRACT

Background : The incidence of preeclampsia is one of the three leading causes of maternal mortality and contributes to premature birth. According to the World Health Organization (WHO), Indonesia ranks fifth in the world with the largest number of premature infants in the world of 675 700 cases and premature births identified as the largest contributor to infant mortality.

Method : This study was conducted in November 2018 until December 2018. This study was a quantitative study using descriptive method. Collecting data was done by using total sampling technique. Data obtained is secondary data from Medical Record RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. Processing and presentation of the data were carried out through Microsoft Words and Microsoft Excel.

Result : Based on the research, it was found that the incidence of premature infants from preeclampsia and eclampsia in RSUD Wahidin Sudirohusodo in the period of January to July 2017 was 26 cases (52%) of the total sample of 50 cases obtained from medical records. Also analyzed the number of infants who experienced minor intrauterine growth in pregnancy in the same sample showed that 11 cases (22%) and 38 cases (76%) were in appropriate for gestational age while 1 cases (2%) was recorded as large for gestational age.

Conclusion : The incidence of premature babies in mother with preeclampsia and eclampsia is high compared to normal-birth babies. Various theories relate to the occurrence of preeclampsia as a risk factor for premature babies and are closely linked to abnormal fetal intrauterine growth.

Key words : Premature babies, preeclampsia, small gestational age

KATA PENGANTAR

Segala kemuliaan hanya bagi Tuhan. Puji Tuhan. akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Prevalensi Bayi Prematur dari Ibu Preeklampsia dan Eklampsia di RS Wahidin Sudirohusodo Periode Januari hingga Juli 2017” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudddin.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada masa penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyatakan penghargaan dan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan atas berkat dan perkenanan-Nya yang tak terhingga sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu.
2. **Prof. dr. Budu, Sp.M(K) M.MedEd**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
3. **Dr. dr. Martira Maddeppungeng, Sp.A(K)** selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, masukan, saran, dan kritik kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. **Dr.dr.Ema Alasiry, Sp.A(K)** dan **dr.Besse Sarmila, M.Kes,Sp.A** selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan, masukan, saran, dan kritik kepada peneliti sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
5. **Prof. Dr. Dwi A. Tina Pulubuhu MA** selaku rektor Universitas Hasanuddin atas fasilitas yang diberikan kepada penulis serta kesempatan

untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program sarjana pendidikan dokter di Universitas Hasanuddin.

6. **Dr. dr. Irfan Idris MS, Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, Sp.GL, Sp.PD-KGH, dan dr. Firdaus Hamid, Ph.D** selaku Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin atas dukungan yang diberikan selama melaksanakan penelitian.
7. **dr. Agussalim Bukhari, M.Ked, PH.D, Sp.GK(K)** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
8. **Muhammad Rusydi Bin Roplidan Muhammad Hazim Hazlami Bin Harun** sebagai rakan seperjuangan dalam penyusunan skripsi yang selalu mendoakan serta memberikan tunjuk ajar kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian.
9. Seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberi bantuan dalam terlaksananya penelitian dan penulisan skripsi ini.

Peneliti memohon maaf bila masih terdapat kesalahan dalam pembuatan skripsi ini karena penulis hanya manusia biasa yang tak luput dari kesalahan.

Makassar, 28 Desember 2018



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
BAGIAN ILMU KESEHATAN ANAK.....	iv
PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Ruang lingkup.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Definisi.....	7
2.2 Etiologi persalinan premature.....	9
2.3 Patogenesis persalinan prematur.....	9
2.4 Preeklampsia.....	10
2.5 Eklampsia.....	14
2.6 Hubungan Preeklamsia dan kelahiran premature.....	14
2.7 Intrauterine Growth Restriction (IUGR).....	16
2.8 Bayi kecil masa kehamilan.....	17
2.9 Antenatal care.....	20
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN.....	22
3.1 Kerangka Teori.....	22
3.2 Kerangka Konsep.....	23
3.3 Definisi Operasional Variable.....	24

BAB 4 METODE PENELITIAN.....	30
4.1 Desain Penelitian.....	30
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
4.3 Populasi dan Sample Penelitian.....	30
4.4 Cara pengambilan sampel.....	31
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	31
4.6 Manajemen Data.....	32
4.7 Etika Penelitian.....	32
BAB 5 HASIL DAN HASIL ANALISIS PENELITIAN.....	33
5.1 Hasil Penelitian.....	33
5.2 Analisis Univariat.....	34
BAB 6 PEMBAHASAN.....	40
6.1 Kejadian preeklampsia dan eklampsia mengikut umur.....	40
6.2 Kejadian kelahiran prematur pada ibu preeklampsia dan eklampsia.....	41
6.3 Kejadian bayi kecil masa kehamilan dari ibu preeklampsia dan.....	43
eklampsia	
BAB 7 PENUTUP.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.8 Lubchenco Chart	19
Gambar 3.1 Kerangka Teori.....	22
Gambar 3.2 Kerangka Konsep.....	23

DAFTAR TABEL

Table 5.2.1.....	34
Table 5.2.2	35
Table 5.2.3.....	36
Table 5.2.4.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

1. Permohonan Izin Penelitian
2. Permohonan Rekomendasi Persetujuan Etik
3. Rekomendasi Persetujuan Etik
4. Izin Penelitian di Bagian Rekam Medis RS Universitas Hasanuddin
5. Output hasil excel
6. Biodata Peneliti

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bayi prematur adalah bayi lahir hidup sebelum usia kehamilan minggu ke-37. Menurut *World Health Organization (WHO)*, Indonesia menempati urutan kelima sebagai negara dengan jumlah bayi prematur terbanyak di dunia yaitu 675 700 kasus dan kelahiran prematur diidentifikasi sebagai penyumbang terbesar angka kematian bayi. Berdasarkan Survei Demografi Kesehatan Indonesia, tercatat pada semester pertama 2017 terdapat 10.294 kasus atau 22 kematian bayi per 1.000 kelahiran. Penyebab utama kematian neonatal adalah bayi berat lahir rendah (BBLR) termasuk prematuritas, diikuti oleh asfiksia dan infeksi. Di negara Barat sampai 80% kematian neonatus adalah akibat prematuritas dan pada bayi yang selamat 10% mengalami permasalahan jangka panjang (Winkjosastro, 2008).

Permasalahan yang terjadi pada persalinan prematur bukan saja pada kematian perinatal, bayi yang lahir sebelum waktunya ini memerlukan perawatan khusus dan mempunyai risiko lebih besar terhadap komplikasi berupa kelainan atau masalah kesehatan baik jangka pendek maupun jangka panjang. Kelainan jangka pendek yang sering terjadi adalah RDS (*Respiratory Distress Syndrom*), perdarahan intra/periventrikular, NEC (*Necrotizing Enterocolitis*), displasi bronkopulmoner, sepsis, *paten duktus arteriosus*, serta masalah terkait metabolisme, darah dan immunisasi. Adapun kelainan jangka panjang berupa kelainan neurologik seperti serebral palsy, retinopati, retardasi mental, juga dapat terjadi disfungsi neurobehavioral. Hal ini dapat mengakibatkan rendahnya kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang.

Persalinan prematur merupakan kelainan proses yang multifaktorial. Kombinasi keadaan maternal, demografi, psikososial dan faktor genetik mempunyai pengaruh terjadinya persalinan prematur. Penyebab persalinan prematur yaitu iatrogenik (20%), infeksi (30%), ketuban pecah dini saat preterm (20 - 25%), dan persalinan preterm spontan (20 - 25%) (Norwitz & Schorge 2006, h. 220). Di USA, faktor risiko terhadap persalinan prematur dibagi menurut penelitian berbasis bukti. Yaitu jarak persalinan yang pendek (<18 bulan) dan yang panjang (>60 bulan), riwayat persalinan prematur sebelumnya, ras/etnik, usia ibu yang ekstrim (<20 tahun dan > 35 tahun), status gizi ibu dan stress kronis, infeksi, sosioekonomi rendah, perokok (termasuk perokok pasif/peminum alkohol/pemakai kokain), faktor plasenta, kehamilan multipel (Krisnadi 2009). Umur ibu yang sangat muda yaitu yang berusia kurang dari 19 tahun atau yang berusia 35 tahun terbukti memiliki insiden persalinan prematur yang lebih tinggi. Menurut Astolfi dan Zonta tahun 2002 terdapat peningkatan 64% kejadian persalinan prematur pada populasi wanita Italia yang berusia 35 tahun atau lebih, terutama pada kehamilan pertama (Krisnadi, 2009).

Kejadian preeklampsia merupakan satu dari tiga penyebab utama kematian ibu serta menyumbang kepada terjadinya kelahiran prematur. Berdasarkan derajat keparahannya preeklampsia diklasifikasikan menjadi preeklampsia ringan dan berat. Preeklampsia berat menyebabkan mortalitas dan morbiditas ibu serta dapat menyebabkan hipoperfusi pada sirkulasi uteroplasenta dan iskemia plasenta, sehingga menyebabkan terjadinya kelahiran prematur. Insidensi preeklampsia diperkirakan sebesar 3-10% dari seluruh kehamilan. Berdasarkan data dari WHO menunjukkan bahwa hipertensi menyebabkan 16% dari seluruh angka

kematian ibu di negara berkembang, 9% di Afrika dan Asia dan yang paling tinggi di Amerika Latin dan Caribbean yang mencapai angka 26% (Jeyabalan, 2013). Angka kejadian preeklampsia di Indonesia sekitar 7% - 10% dari seluruh kehamilan (Birawa et al., 2009). Berdasarkan teori menjelaskan bahwa kejadian kelahiran prematur yang dipengaruhi oleh preeklamsi/eklamsi akibat terjadinya spasmus pembuluh darah. Menurunnya aliran darah ke plasenta mengakibatkan gangguan fungsi plasenta. Spasme arteriol yang mendadak dapat menyebabkan asfiksia berat. Jika spasme berlangsung lama akan mengganggu pertumbuhan janin. Jika terjadi peningkatan tonus dan kepekaan uterus terhadap rangsangan dapat menyebabkan partus prematurus. Menurunnya aliran darah ke plasenta mengakibatkan gangguan fungsi plasenta. Pada hipertensi yang agak pertumbuhan janin terganggu, pada hipertensi yang lebih pendek bisa terjadi gawat janin sampai kematian karena kekurangan oksigen. Kenaikan tonus uterus dan kepekaan terhadap perangsang sering didapatkan pada preeklamsi dan eklamsi, sehingga mudah terjadi partus *prematurus* (Mutianingsih, 2013).

1.2 Rumusan Masalah

Seberapa besar prevalensi bayi prematur dengan ibu preeklampsia dan eklamsia di RS Wahiddin Sudirohusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.

1.3 Pertanyaan Masalah

1.3.1 Seberapa besar prevalensi bayi lahir kurang bulan dari ibu preeklampsia

di RS Wahiddin Sudirohusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.

1.3.2 Seberapa besar prevalensi bayi lahir cukup bulan dari ibu preeklampsia di RS Wahiddin Sudirohusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.

1.3.3 Seberapa besar prevalensi bayi kecil masa kehamilan dari ibu preeklampsia di RS Wahiddin Sudirohusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.

1.3.4 Seberapa besar prevalensi bayi sesuai masa kehamilan dari Ibu preeklampsia di RS Wahiddin Sudirohusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui pravalensi bayi prematur dari ibu preeklampsia di RS Wahiddin Sudirohusodo periode januari hingga juli 2017.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui prevalensi bayi kurang bulan dari ibu preeklampsia di RS Wahiddin Sudirihusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.
- b) Untuk mengetahui prevalensi bayi lahir cukup bulan dari ibu preeklampsia di RS Wahiddin Sudirohusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.
- c) Untuk mengetahui prevalensi kejadian bayi kecil masa kehamilan dari ibu preeklampsia di RS Wahiddin Sudirohusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.
- d) Untuk mengetahui prevalensi bayi sesuai masa kehamilan dari ibu preeklampsia di RS Wahiddin Sudirohusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 3 Manfaat kepada masyarakat:

Bagi masyarakat dapat menerapkan langkah-langkah *promotive* dan *preventive* untuk mengurangi risiko anak mengidap komplikasi akibat prematur dari ibu preeklampsia. Ibu hamil juga akan lebih teredukasi untuk sentiasa mengontrol kehamilan secara berkala supaya deteksi dini dapat dilakukan sekiranya terjadi preeklampsia.

1.5.2 Manfaat kepada petugas kesehatan:

Bisa dijadikan bahan rujukan kepada petugas kesehatan dalam mengedukasi para ibu tentang bahaya preeklampsia yang bisa mengakibatkan kelahiran bayi prematur. Tindakan *promotive*, *preventive*, dan *curative* kepada ibu hamil yang melahirkan dapat dijalankan sehingga dapat melaksanakan tindakan antisipasi dan rujukan serta dapat memberikan penanganan pada neonatus dan kolaborasi.

1.5.3 Manfaat kepada RS Wahidin Sudirohusodo:

Sebagai bahan informasi bagi petugas kesehatan RS Wahidin Sudirohusodo dalam rangka melengkapi pelbagai data rekam medis terhadap angka kejadian anak prematur dari ibu preeklampsia di RS Wahiddin Sudirihusodo Makassar periode januari hingga juli 2017

1.5.4 Manfaat kepada peneliti:

Sebagai sarana pengembangan ilmu dan masukan untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Ruang lingkup

Ruang lingkup penelitian ini dengan menggunakan tilik RS Wahidin Sudirohusodo di pilihan sebagai tempat penelitian kerana wilayahnya terjangkau oleh peneliti. Selain itu, rumah sakit ini merupakan rumah sakit pusat rujukan dengan fasilitas pemeriksaan dan penanganan terhadap anak prematur dan juga ibu dengan komplikasi berat seperti preeklampsia yang lengkap di Sulawesi Selatan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

2.1.1 Persalinan

Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin + uri) yang dapat hidup di dunia luar dari rahim melalui jalan lahir atau dengan jalan lain. Beberapa kehamilan berakhir sebelum waktunya dan ada kalanya melebihi waktu yang normal.

Berakhirnya kehamilan menurut lamanya kehamilan dapat dibagi menjadi:

- a) Abortus (keguguran) adalah berakhirnya kehamilan sebelum janin dapat hidup di dunia luar, dengan lamanya kehamilan 2500 gram.
- b) Persalinan kurang bulan (*preterm*) adalah persalinan pada umur kehamilan 20 – 37 minggu dengan berat badan anak 500 – 2500 gram.
- c) Persalinan cukup bulan (*aterm*) adalah persalinan pada umur kehamilan 37– 42 minggu dengan berat badan anak >2500 gram.
- d) Persalinan lewat waktu (*postterm*) adalah persalinan pada umur kehamilan >42 minggu.

2.1.2 Persalinan prematur

Persalinan prematur menurut *World Health Association* (WHO) adalah persalinan yang

terjadi sebelum usia gestasi 37 minggu (256 hari) dari hari terakhir menstruasi. Persalinan prematur bisa diklasifikasikan menurut usia kehamilan seperti berikut (Mountiquin, 2003) :

- a) Usia kehamilan 32-36 minggu disebut persalinan prematur (preterm)
 - b) usia kehamilan 28-31 minggu disebut persalinan sangat prematur (very preterm)
 - c) Usia kehamilan 20 – 27 minggu disebut persalinan ekstrim prematur (extremely preterm)
- Persalinan prematur juga biasa diklasifikasikan menurut kejadian yang digolongkan seperti berikut:

- a) Idiopatik/spontan

Kurang lebih 50% penyebab persalinan prematur tidak diketahui, oleh karena itu digolongkan pada kelompok idiopatik atau persalinan premature spontan. Termasuk ke dalam golongan ini antara lain persalinan prematur akibat kehamilan kembar, poli hidramnion atau persalinan prematur yang didasari oleh faktor psikososial dan gaya hidup. Persalinan prematur spontan didahului oleh ketuban pecah dini yang berkisar 13,5%, yang sebagian besar disebabkan karena faktor infeksi (*korioamnionitis*).

- b) Iatrogenik/elektif

Iatrogenik adalah kondisi yang disebabkan oleh perawatan dokter terhadap suatu penyakit atau suatu keadaan pada pasien. Perkembangan teknologi kedokteran dan perkembangan etika kedokteran menempatkan janin sebagai individu yang mempunyai hak atas kehidupannya (fetus as a patient), sehingga apabila kelanjutan kehamilan diduga dapat membahayakan janin, janin akan dipindahkan ke dalam lingkungan luar yang dianggap lebih baik dari rahim ibunya

sebagai tempat kelangsungan hidupnya. Kondisi tersebut juga disebut Elective preterm.

2.2 Etiologi persalinan prematur

Persalinan prematur merupakan kelainan proses yang multifaktor. Kombinasi keadaan maternal, demografi, psikososial dan faktor genetik mempunyai pengaruh terhadap terjadinya persalinan prematur. Sering kali hanya risiko tunggal dijumpai seperti distensi berlebih uterus, ketuban pecah dini, atau trauma. Banyak kasus persalinan prematur sebagai akibat patogenik yang merupakan mediator biokimia yang mempunyai dampak terjadinya kontraksi rahim dan perubahan serviks, yaitu: (Prawirohardjo, 2010)

- a) Aktivasi aksis *hypothalamic-pituitary-adrenal* (HPA) baik pada ibu maupun janin, akibat stress pada ibu maupun janin
- b) Inflamasi desidua korioamnion atau sistemik akibat infeksi asenden dari traktus genitourinaria atau infeksi sistemik.
- c) Perdarahan desidua
- d) Peregangan uterus patologik.

2.3 Patogenesis persalinan prematur

Persalinan prematur menunjukkan adanya kegagalan mekanisme yang bertanggungjawab untuk mempertahankan kondisi tenang (*quiescence*) uterus selama kehamilan atau adanya gangguan yang menyebabkan menjadi singkatnya kehamilan atau membebani jalur persalinan normal sehingga memicu dimulainya proses persalinan secara dini. Empat jalur persalinan prematur yaitu, stress, infeksi, regangan (distensi uterus), dan perdarahan (Norwitz, 2008).

2.4 Preeklampsia

2.4.1 Definisi

Preeklampsia ialah suatu sindrom spesifik pada kehamilan yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu, pada wanita yang sebelumnya normotensi. Keadaan ini ditandai oleh peningkatan tekanan darah (140/90 mmHg) yang disertai oleh proteinuria. Kriteria gejala preeklampsia yang diadopsi dari *The Working of the National High Blood Pressure Education Program 2000* dapat ditegakkan bila ditemukan tanda-tanda di bawah ini:

- a) Tekanan darah sistolik >140 mmHg atau tekanan diastolik > 9 mmHg
- b) Proteinuria > 0,3 g/24 jam atau +1 pada pemeriksaan kualitatif
- c) Timbulnya hipertensi setelah usia kehamilan 20 minggu pada wanita yang sebelumnya normotensi

Preeklampsia merupakan sindrom spesifik kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel. Proteinuria adalah penanda penting preeklampsia. Definisi proteinuria adalah terdapatnya 300 mg atau lebih protein dalam urin 24 jam atau 30 mg/dL (+1 pada dipstik) secara menetap pada sampel urin acak. Proteinuria terjadi karena terdapat lesi pada glomerulus. Baik keadaan proteinuria maupun kelainan histologi glomerulus terjadi pada tahap lanjut hipertensi dalam kehamilan. Pada kenyataannya, preeklampsia secara klinis mulai tampak hanya menjelang akhir suatu proses patofisiologi yang mungkin sudah dimulai pada 3 sampai 4 bulan sebelum timbulnya hipertensi. Disebut dengan preeklampsia berat pada penderita preeklampsia bila didapatkan salah satu gejala berikut: Tekanan darah sistolik > 160 mmHg dan tekanan darah diastolik > 110 mmHg; Proteinuria > 5 gr/jumlah urin selama 24 jam; Oliguria; Peningkatan kadar

kreatinin serum ($> 1,2$ mg/dL); Edema paru dan sianosis; Gangguan visus dan serebral disertai sakit kepala yang menetap; Nyeri epigastrium yang menetap; Peningkatan enzim hepar (*alanin aminotransferase* [ALT] atau *aspartate aminotransferase* [AST]); Sindroma HELLP. Suprimosed preeklampsia atau eklampsia adalah timbulnya proteinuria pada wanita hamil yang sebelumnya telah mengalami hipertensi. Proteinuria hanya timbul setelah kehamilan 20 minggu. Penyakit hipertensi kronis adalah ditemukannya desakan darah $> 140/90$ mmHg sebelum kehamilan atau sebelum kehamilan 20 minggu dan tidak menghilang setelah 12 minggu pasca persalinan.

2.4.2 Faktor Risiko

Meskipun sampai sekarang belum ada teori yang pasti berkaitan dengan penyebab terjadinya preeklampsia, tetapi beberapa penelitian menyimpulkan sejumlah faktor yang mempengaruhi terjadinya preeklampsia. Faktor risiko tersebut meliputi:

a) Usia

Duckitt melaporkan peningkatan risiko preeklampsia hampir 2 kali lipat pada wanita hamil berusia 40 tahun atau lebih.

b) Nulipara

Duckitt melaporkan nulipara memiliki risiko hampir 3 kali lipat

c) Jarak antar kehamilan

Studi yang melibatkan 760.901 wanita di Norwegia memperlihatkan bahwa wanita multipara dengan jarak kehamilan sebelumnya 10 tahun atau lebih memiliki risiko preeklampsia hampir sama dengan nulipara

d) Riwayat preeklampsia sebelumnya

Riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya merupakan faktor risiko utama. Menurut Duckitt risiko meningkat 7 kali lipat. Kehamilan pada wanita dengan riwayat preeklampsia sebelumnya berkaitan dengan tingginya kejadian preeklampsia berat, preeklampsia onset dan dampak perinatal yang buruk

e) Kehamilan multiple

Sebuah studi yang melibatkan 53.028 wanita hamil menunjukkan kehamilan kembar meningkatkan risiko preeklampsia hampir 3 kali lipat.

f) Donor oosit, donor sperma dan donor embrio

Kehamilan setelah inseminasi donor sperma, donor oosit atau donor embrio juga dikatakan sebagai faktor risiko. Satu hipotesis yang populer penyebab preeklampsia adalah maladaptasi imun.

g) Obesitas

Obesitas merupakan faktor risiko preeklampsia dan risiko semakin besar dengan semakin besarnya IMT (Indeks Massa Tubuh). Obesitas sangat berhubungan dengan resistensi insulin, yang juga merupakan faktor risiko preeklampsia.

h) Hipertensi kronik

Chappell meneliti 861 wanita dengan hipertensi kronik, didapatkan insiden preeklampsia suprimosed sebesar 22% dan hamper setengahnya adalah preeklampsia onset dini (< 34 minggu) dengan keluaran maternal dan perinatal yang lebih buruk. Chappell juga menyimpulkan bahwa ada 7 faktor risiko yang dapat dinilai secara dini sebagai prediktor terjadinya preeklampsia suprimosed pada wanita hamil dengan

hipertensi kronik yaitu:

- Riwayat preeklampsia sebelumnya

- Penyakit ginjal kronis
- Merokok
- Obesitas
- Diastolik > 80 mmHg
- Sistolik > 130 mmHg

2.4.3 Etiologi

Zwifel tahun 1916 mengungkapkan istilah *preeclampsia is a disease of theories* dan hingga sampai saat ini belum dapat diperoleh suatu kesepakatan bersama tentang penyebab terjadinya preeklampsia. Para ahli mencoba membeberkan beberapa teori yang diduga menjadi penyebab preeklampsia, yaitu faktor imunologis, faktor inflamasi, faktor genetik, faktor nutrisi, komponen vasoaktif dan faktor endotel.

Redman *et al* melaporkan bahwa disfungsi endotel berhubungan dengan preeklampsia yang dapat mengakibatkan terjadinya perubahan umum keadaan normal dan adaptasi umum inflamasi intravaskular maternal terhadap kehamilan. Hipotesis ini menjelaskan bahwa preeklampsia dianggap merupakan suatu penyakit akibat status leukosit yang teraktivasi secara berlebihan pada darah ibu. Desidua mengandung sel yang berlebih jika teraktivasi dapat mengeluarkan agen yang berbahaya, kemudian agen ini sebagai mediator memulai terjadinya kerusakan sel. Sitokin, TNF- α (*Tumor necrosis factor alpha*) dan interleukin dapat berperan terhadap stres oksidatif yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia.

2.5 Eklampsia

Eklampsia adalah terjadinya kejang pada seorang wanita dengan preeklampsia yang terbukti tidak disebabkan oleh hal yang lain. Kejang bersifat *grand mal* dan timbul sebelum, selama, atau setelah persalinan. Kejang dapat timbul lebih dari 48 jam pascasalin, terutama pada nulipara dan dapat dijumpai sampai 10 hari pascasalin. Komplikasi yang dapat terjadi akibat hipertensi dalam kehamilan antara lain perubahan kardiovaskular, hematologi, endokrin, metabolik dan aliran darah regional disertai gangguan berbagai organ. Kebanyakan komplikasi tersebut diawali dengan munculnya berbagai penanda biokimiawi dan biofisik yang didudga dapat digunakan untuk meperkirakan timbulnya preeklampsia pada kehamilan tahap lanjut sehingga dapat dilakukan upaya prediksi dan pencegahan preeklampsia.

2.6 Hubungan preeklampsia dengan kelahiran prematur

Berdasarkan teori dijelaskan bahwa kejadian kelahiran prematur yang dipengaruhi oleh preeklamsi/eklamsi akibat terjadinya spasmus pembuluh darah. Menurunnya aliran darah ke plasenta mengakibatkan gangguan fungsi plasenta. Spasme arteriol yang mendadak dapat menyebabkan asfiksia berat. Jika spasme berlangsung lama akan mengganggu pertumbuhan janin. Jika terjadi peningkatan tonus dan kepekaan uterus terhadap rangsangan dapat menyebabkan partus prematurus. Menurunnya aliran darah ke plasenta mengakibatkan gangguan fungsi plasenta. Pada hipertensi yang agak pertumbuhan janin terganggu, pada hipertensi yang lebih pendek bisa terjadi gawat janin sampai kematian karena kekurangan oksigen. Kenaikan tonus uterus dan kepekaan terhadap perangsang sering

didapatkan pada preeklamsi dan eklamsi, sehingga mudah terjadi partus *prematuros* (Wiknjosastro, 2006).

Hasil uji statistika juga menunjukkan nilai rasio prevalensi (RP) sebesar 4,5 dengan *Confidence Interval* (CI) 95% 1,630-12,425. Rasio Prevalensi adalah perbandingan antara prevalensi efek pada kelompok yang memiliki faktor risiko dengan prevalensi efek pada kelompok yang tidak memiliki risiko. Rasio prevalensi menunjukkan peran faktor resiko dalam terjadinya efek pada studi *cross-sectional*. $R_p > 1$ menunjukkan bahwa preeklamsia berat merupakan faktor resiko terjadinya kelahiran dan resiko ibu dengan preeklamsia berat melahirkan bayi prematur lebih besar 4,5 kali lebih besar dibandingkan ibu tanpa preeklamsia berat. Bayi prematur adalah bayi yang lahir karena persalinan prematur pada kehamilan.

Persalinan prematur menandakan bahwa terdapat kegagalan mekanisme dimana kondisi uterus yang bertanggung jawab untuk mempertahankannya selama kehamilan berlangsung atau bisa juga karena adanya gangguan yang menyebabkan kehamilan menjadi singkat. Kondisi ini tentunya memicu untuk dimulainya proses persalinan secara dini. Norwitz & Schorge (2007) juga mengemukakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi stress pada janin, faktor yang pertama yaitu hipoksia karena insufisiensi plasenta, infeksi dan perdarahan. Persalinan preterm disertai preeklamsia berat meningkatkan risiko kardiovaskular berupa kejang arteriol yang dapat mengganggu aliran darah uteroplasenta dan dapat menyebabkan asfiksia berat tiba-tiba. Jika kejang berlangsung lama, maka akan mengganggu pertumbuhan janin, jika ada peningkatan tonus uterus dan kepekaan terhadap rangsangan, mungkin menyebabkan partus prematur (Putra et al., 2014).

2.7 *Intrauterine Growth Restriction (IUGR)*

Pertumbuhan janin terhambat merupakan suatu bentuk deviasi atau reduksi pola pertumbuhan janin. Yang terjadi pada IUGR adalah proses patologi yang menghambat janin mencapai potensi pertumbuhannya. *Intrauterine Growth Restriction (IUGR)* merupakan suatu keadaan dimana janin tidak mampu berkembang sesuai dengan ukuran normal akibat adanya gangguan nutrisi dan oksigenase, atau dengan kata lain suatu keadaan yang dialami bayi dengan berat badan lahir dibawah batasan tertentu dari umur kehamilannya. Defenisi IUGR yang sering digunakan adalah bayi yang mempunyai berat badan lahir dibawah persentil ke-10 dari kurva berat badan normal yang disesuaikan dengan usia kehamilan.

KLASIFIKASI:

Terjadinya IUGR dapat diklasifikasikan kedalam tiga kelompok :

1) IUGR tipe-1 (simetris atau proporsional)

Pada IUGR tipe-1 dijumpai tubuh janin secara keseluruhan berukuran kecil akibat berkurangnya potensi pertumbuhan janin dan berkurangnya proliferasi seluler semua organ janin. IUGR tipe-1 ditandai dengan berat badan, lingkaran kepala dan panjang badan berada dibawah persentil 10. IUGR simetris ini terjadi selama kehamilan trimester ke-1 dan trimester ke-2 dan angka kejadian kira – kira 20 – 30 % dari seluruh bayi IUGR.

2) IUGR tipe-2 (asimetris, diproporsional)

IUGR tipe-2 terjadi karena janin kurang mendapat nutrisi dan energi, sehingga sebagian besar energi digunakan langsung untuk mempertahankan pertumbuhan organ vital (seperti otak dan jantung). Hal ini umumnya terjadi akibat insufisiensi plasenta. IUGR asimetris mempunyai ukuran kepala normal tetapi lingkaran perut kecil. IUGR tipe-2 memiliki berat badan yang kurang dari persentil ke-10,

sedangkan ukuran kepala dan panjang badan normal. IUGR asimetris terjadi pada trimester terakhir, yang disebabkan karena terjadinya penurunan kecepatan pertumbuhan.

3) IUGR Kombinasi

Bayi mungkin mengalami pemendekan skeletal, sedikit pengurangan jaringan lunak. Jika malnutrisi terjadi dalam jangka waktu lama dan parah, janin mungkin akan mengalami kemampuan untuk kompensasi sehingga terjadi peralihan dari IUGR kombinasi menjadi IUGR tipe simetris.

2.8 Bayi kecil masa kehamilan (KMK)

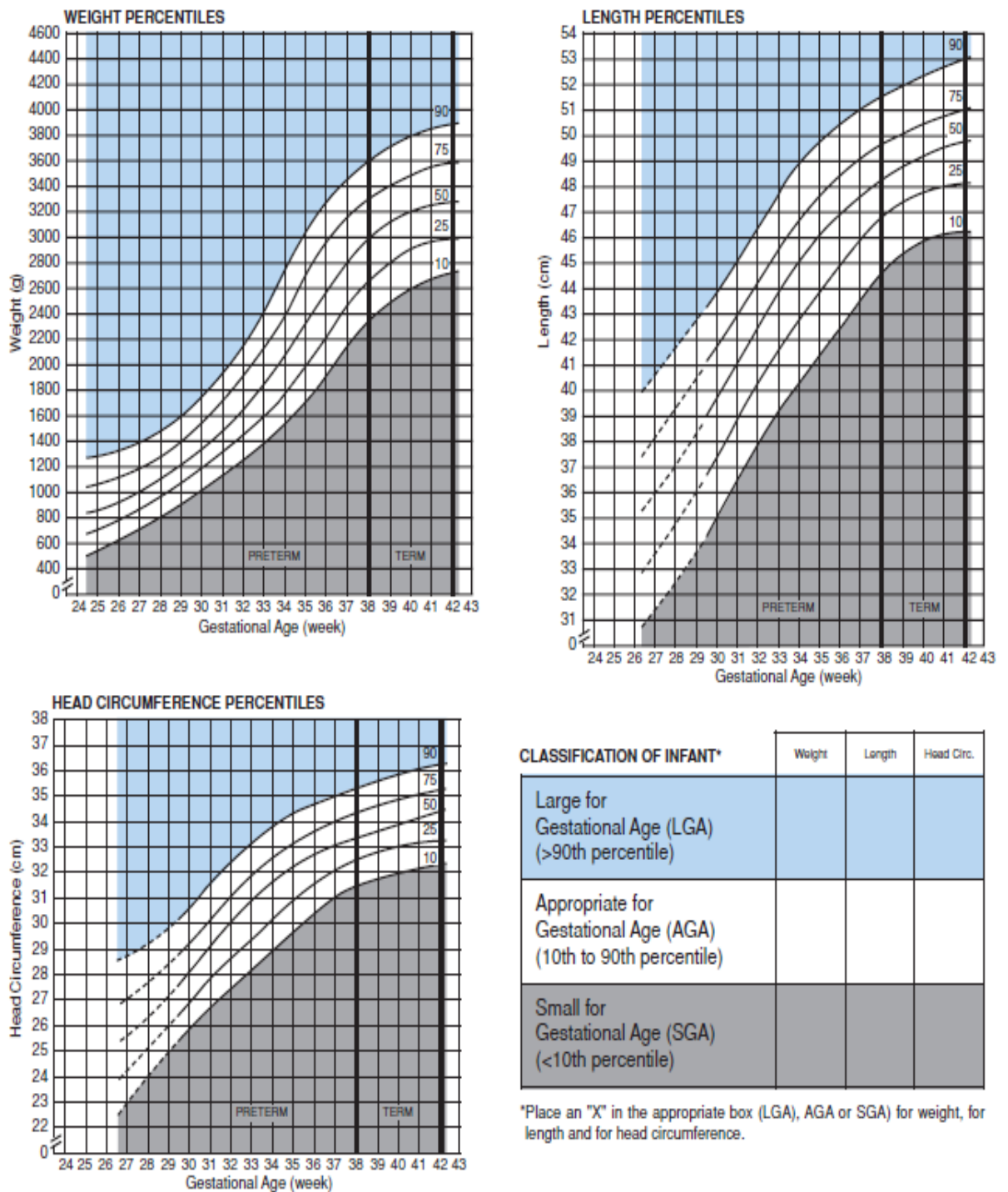
KMK adalah berat badan bayi dibawah persentil 10 atau ≤ 2 standar deviasi sesuai usia kehamilan. Definisi KMK dijelaskan sebagai berat badan bayi lebih rendah dari populasi normal atau lebih rendah dari berat badan yang telah ditentukan. Ponderal index merupakan suatu formula yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi massa jaringan lunak pada bayi yang tidak sesuai dengan perkembangan skeletal. Oleh karena itu, Ponderal index dibawah persentil 10 digunakan untuk identifikasi bayi PJT (Pertumbuhan janin terhambat). Jadi, semua bayi PJT belum tentu KMK, dan semua bayi KMK belum tentu kecil sebagai hasil dari proses restriksi pertumbuhan.

$$\text{Ponderal Index} = \frac{\text{Birth Weight} \times 100}{\text{Crown-heel length}}$$

KMK tidak dapat didefinisikan secara langsung. Hal ini membutuhkan beberapa persyaratan, seperti:

- 1) Pengetahuan yang akurat tentang usia kehamilan (idealnya berdasarkan pemeriksaan USG pada trimester pertama usia kehamilan),
- 2) Pengukuran yang tepat pada saat kelahiran meliputi berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala, dan
- 3) Patokan terhadap data referensi dari populasi yang relevan. Patokan ini memiliki berbagai variasi pada per sentil ke-10, 3, atau kurang dari 2 SD dari nilai rata-rata (persentil ke 2).

Pertumbuhan janin membutuhkan nutrisi yang cukup, terutama glukosa dan protein untuk pembentukan sel. Gangguan pertumbuhan janin bisa disebabkan oleh kekurangan nutrisi atau gangguan penyampaian nutrisi dari ibu ke janin. Kekurangan nutrisi bisa disebabkan oleh asupan yang kurang atau adanya kehilangan nutrisi seperti pada hiperemesis atau proteinuria. Jika penyebab hambatan pertumbuhan hanya karena gangguan penyampaian nutrisi dari ibu ke janin (gangguan sirkulasi uteroplasenta), logikanya semua pasien preeklampsia/ eklamsia memiliki janin KMK. Kenyataannya tidak semua pasien preeklampsia/ eklamsia memiliki janin KMK.



Gambar 2.8 Lubchenco Chart

Sumber : Battaglia FC, Lubchenco LO: A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. J Pediatr 1967; 71:159-163.

2.9 Antenatal care

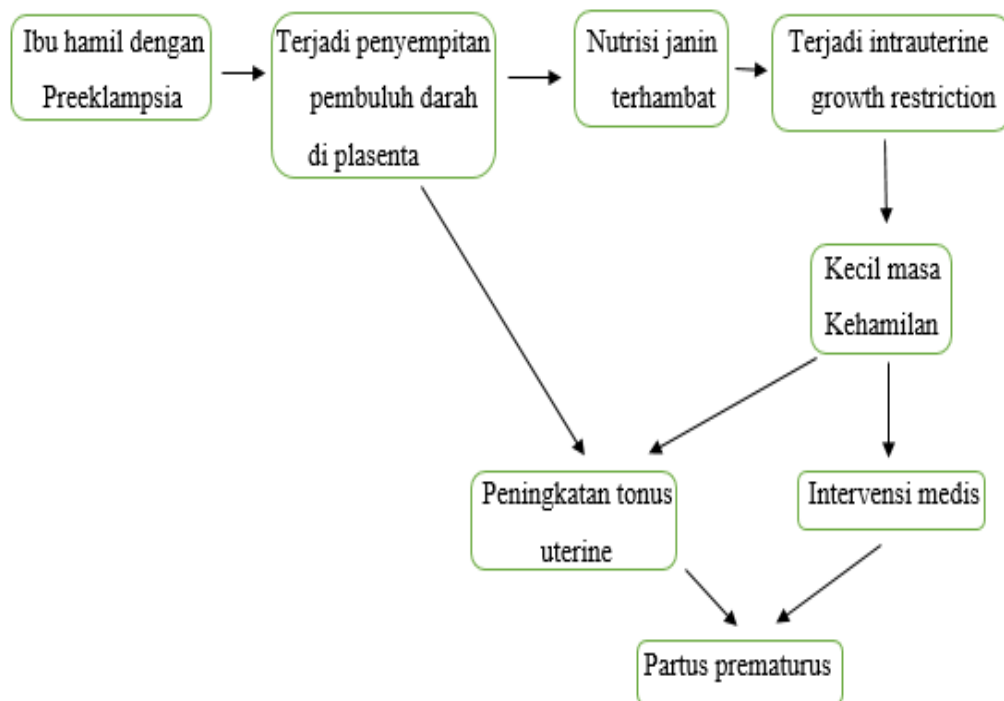
Menurut Syaifudin (2001), mengklasifikasikan ibu hamil dalam status risiko ringan, sedang dan berat tidak bisa dijadikan patokan lagi, karena semua ibu hamil berisiko tinggi, walaupun dalam kehamilan berjalannya normal, namun dalam persalinan bisa terjadi komplikasi tanpa diprediksi sebelumnya. Oleh karena itu setiap ibu hamil harus memeriksa diri secara teratur dan mendapat pelayanan kebidanan yang optimal didukung oleh sikap bidan yang baik. Sikap bidan yang baik selama memberikan pelayanan kebidanan kepada setiap ibu hamil merupakan strategi nyata dalam upaya meningkatkan motivasi ibu hamil akan pentingnya pemeriksaan kehamilan secara teratur. Dalam penerapannya pelayanan antenatal care terdiri atas (Depkes RI, 2009):

- a. menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan
- b. mengukur tekanan darah
- c. mengukur tinggi fundus uteri
- d. mengukur status gizi (ukur lingkar lengan atas)
- e. menentukan presentasi janin dan denyut jantung janin
- f. skrining status imunisasi tetanus dan memberikan imunisasi Tetanus Toksoid(TT) bila diperlukan
- g. Pemberian tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan
- h. Test laboratoriu (rutin dan khusus)
- i. Tatalaksana khusus
- j. Temu wicara (konseling), termasuk program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K) serta KB pasca persalinan.

Telah ditetapkan bahwa frekuensi pelayanan antenatal adalah sedikitnya kali selama kehamilan dengan ketentuan waktu pemberian pelayanan dianjurkan adalah minimal 1 kali pada trimester pertama, 1 kali pada trimester kedua dan 2 kali pada trimester ketiga. Standar waktu pelayanan antenatal tersebut dianjurkan untuk menjamin perlindungan kepada ibu hamil, berupa deteksi dini faktor risiko pencegahan, dan penanganan komplikasi (Depkes RI, 2009).

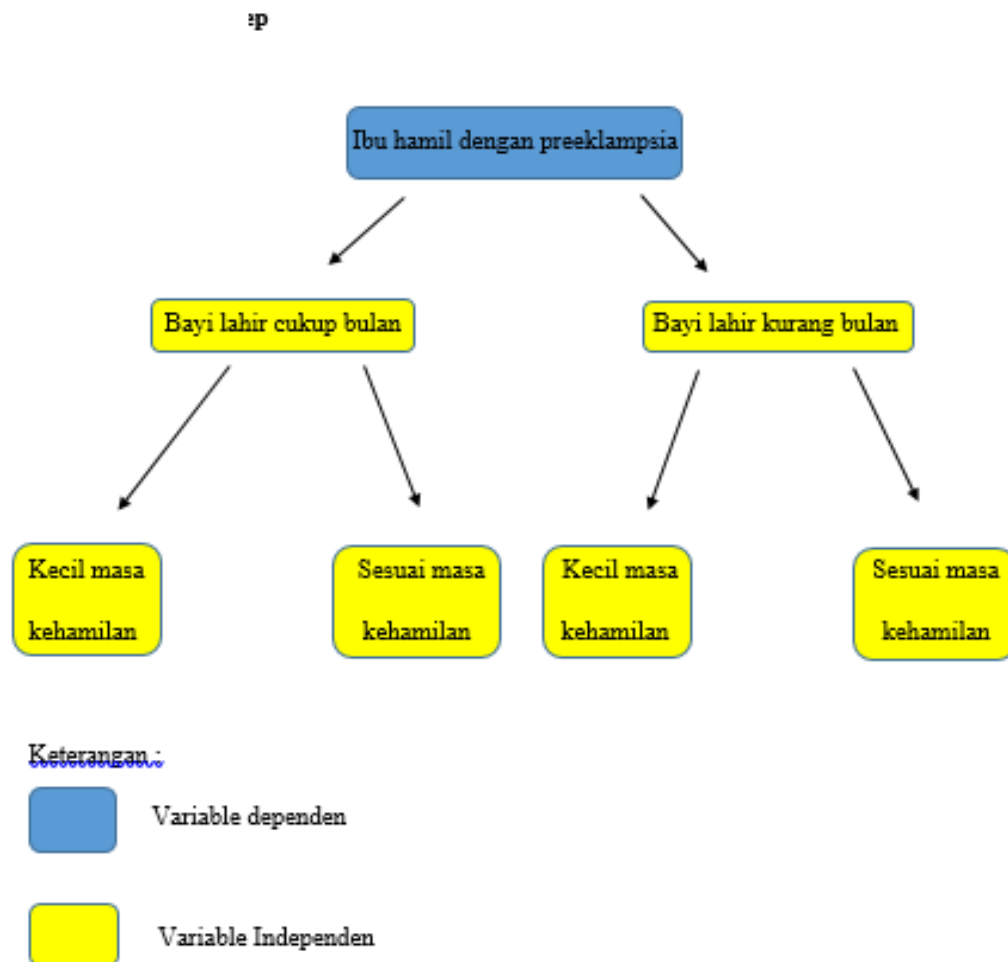
BAB 3
KERANGKA KONSEPSIONAL, HIPOTESIS & DEFINISI
OPERASIONAL

3.1 Kerangka Teori



Gambar 3.1 Kerangka Teori

3.2 Kerangka Konsep



Gambar 3.2 Kerangka konsep

3.3 Definisi Operasional

3.3.1 Persalinan normal :

Persalinan normal adalah persalinan yang terjadi pada kehamilan aterm (bukan premature atau postmatur), mempunyai onset yang spontan (tidak diinduksi), selesai setelah 4 jam dan sebelum 24 jam sejak saat awitannya, mempunyai janin tunggal dengan presentase puncak kepala, terlaksana tanpa bantuan artificial, tidak mencakup komplikasi, plasenta lahir normal. Menurut Mochtar (1998), Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin + uri), yang dapat hidup ke dunia luar, dari rahim melalui jalan lahir atau dengan jalan lain.

3.3.2 Persalinan prematur :

Ibu yang melahirkan bayi dalam usia kehamilan belum mencapai 37 minggu Data diperoleh dari laporan persalinan rumah sakit.

3.3.2 Bayi kecil masa kehamilan

Berat badan, ukur lingkaran kepala dan panjang badan bayi dibawah persentil 10 atau ≤ 2 standar deviasi sesuai usia kehamilan menurut growth chart.

3.3.3 Bayi sesuai masa kehamilan

Berat badan, ukur lingkaran kepala dan panjang badan bayi di antara persentil 10 dan persentil 90 atau diantara + 2 dan -2 standar deviasi sesuai usia kehamilan menurut growth chart.

3.3.4 Preeklampsia

Kriteria gejala preeklampsia yang diadopsi dari *The Working of the National High Blood Pressure Education Program 2000* dapat ditegakkan bila ditemukan tanda-tanda di bawah ini:

- a. Tekanan darah sistolik >140 mmHg atau tekanan diastolik > 90 mmHg
- b. Proteinuria $> 0,3$ g/24 jam atau $+1$ pada pemeriksaan kualitatif
- c. Timbulnya hipertensi setelah usia kehamilan 20 minggu pada wanita yang sebelumnya normotensi.

3.3.6 Preeklampsia berat

Kriteria preeklampsia berat adalah :

- a. TD $> 160/110$ mmHg
- b. Proteinuria > 5 g/24 jam atau $> +2$ dipstik
- c. Ada keterlibatan organ lain
 - Hematologi: Trombositopeni ($< 100.000/ul$)
 - Hepar: Peningkatan SGOT dan SGPT dan nyeri epigastrik
 - Neurologis: Sakit kepala persisten
 - Janin: Oligohidramnion
 - Paru: Edema paru atau gagal jantung kongestif
 - Ginjal: Oliguria (< 500 ml/24 jam)

3.3.7 Eklampsia

Seluruh kejang eklampsia didahului dengan preeklampsia. Preeklampsia dibagi menjadi ringan dan berat. Penyakit digolongkan berat bila ada satu atau lebih tanda dibawah ini:

- 1) Tekanan sistolik 160 mmHg atau lebih, atau tekanan diastolik 110 mmHg atau lebih
- 2) Proteinuria 5 gr atau lebih dalam 24 jam; 3+ atau 4+ pada pemeriksaan kualitatif
- 3) Oliguria, diuresis 400 ml atau kurang dalam 24 jam
- 4) Keluhan serebral, gangguan penglihatan atau nyeri di daerah epigastrium
- 5) Edema paru atau sianosis.

3.3.8 Intrauterine Growth Restriction (IUGR)

Untuk menegakkan diagnosa diperlukan analisa yang matang dari anamnesis hingga pemeriksaan fisik dan penunjang yang matang. (Figueras dan Gardosi, 2011; Lausman *et al.*, 2012)

- a. Riwayat medis dan obstetrik. Riwayat medis diperlukan untuk mengidentifikasi faktor risiko PJT. Riwayat obstetrik penting karena bila kehamilan sebelumnya PJT, maka memiliki risiko lebih tinggi untuk terulang kembali pada kehamilan berikutnya.
- b. Berat badan. Penambahan berat badan ibu merupakan indeks yang tidak sensitif untuk membedakan PJT dengan bayi kecil tetapi sehat.

- c. Mengukur tinggi fundus uteri (TFU): terbatas akurasi untuk mendeteksi janin Kecil Masa kehamilan (KMK), sensitivitas 56-86%, spesifitas 80-93%. Kekeliruan hasil pengukuran juga bisa terjadi pada kehamilan ganda, hidramnion, letak lintang, turunnya kepala dalam jalan lahir, hamil dengan mioma uteri, obesitas, di samping kurang tepat meletakkan pita.
- d. Diameter Biparietal (*BPD*). Metode ini menunjukkan 2 pola yang nyata pada gangguan pertumbuhan janin. *Slow growth profile* dimana pertumbuhan BPD selalu di bawah 10 persentil dari usia kehamilan. Sedangkan *late flattening profile* yaitu pertumbuhan BPD yang normal selama dua trimester pertama diikuti berhentinya pertumbuhan selama trimester terakhir. Sensitivitas dan spesifitas pengukuran BPD serial terlalu rendah sebagai metode primer untuk mengevaluasi janin kecil karena kepala adalah organ terakhir yang terpengaruh oleh malnutrisi janin.
- e. Estimasi berat janin (*Estimated Fetal Weight /EFW*) dan *Abdominal Circumference (AC)*. Tingkat pertumbuhan lingkaran perut tidak terpengaruh usia gestasi. Bila tingkat pertumbuhan < 1 cm dalam 2 minggu menunjukkan PJT. AC mempunyai nilai prediksi negatif 99%. Pada KRT $AC < 10$ persentil untuk memprediksi luaran perinatal yang jelek
- f. Rasio lingkaran kepala dan perut (*H/A ratio*). Membandingkan organ yang paling akhir dipengaruhi malnutrisi janin, yaitu otak, dengan yang paling mudah terpengaruh, yaitu hati, dan memiliki nilai yang signifikan dalam mengidentifikasi bayi PJT asimetris. AC diukur setinggi bifurkasio vena hepatica pada pusat hati janin. Lingkaran kepala diukur setinggi thalamus.

Keuntungan menggunakan lingkaran kepala daripada BPD adalah efek molding diminimalkan.

- g. Rasio Femur-abdomen (*F/A ratio*). Membandingkan panjang femur (FL) yang minimal dipengaruhi gangguan pertumbuhan janin, dengan lingkaran perut (AC) yang sangat dipengaruhi oleh gangguan pertumbuhan janin. FL cukup mudah diukur dan tidak terpengaruh molding atau presentasi atau letak janin yang tidak normal. Rasio F/A tetap konstan setelah kehamilan 20 minggu. Nilai normalnya adalah $22 + 2$. Bila kelainan rasio F/A cukup tinggi, harus dicurigai kuat adanya malnutrisi janin. Jika rasio F/A normal, janin mungkin kecil dan sehat atau menderita PJT simetri tetapi tidak mengalami malnutrisi berat.
- h. Indeks Timbangan bayi (*Fetal Ponderal Index / PI*). PI diukur dengan membagi perkiraan berat janin dengan 3 kali panjang femur. Nilai normalnya adalah $8.325 + 2.5$ (2 SD). PI tidak terpengaruh usia gestasi dan memiliki nilai konstan pada pertengahan akhir kehamilan.
- i. Volume air ketuban (*AFV*) dengan menentukan indeks cairan amnion (*Amniotic Fluid Index / AFI*), yaitu dengan teknik 4 kuadran. Disebut oligohidramnion jika *AFI* kurang dari 5. Oligohidramnion adalah tanda akhir terjadinya malnutrisi janin. Pemeriksaan *AFI* dilakukan setiap minggu atau 2 kali seminggu tergantung berat ringannya PJT.
- j. Analisa Doppler (*Doppler Velocimetry*). Gelombang Doppler digunakan untuk melihat hambatan aliran darah ke janin yaitu kelainan vaskuler plasenta, yang dapat dinilai antara lain arteri serebri media (*ASM/MCA*), rasio serebroplasenta (*RSP*) / *Cerebroplacental ratio* (*CPR*), vena

umbilikalis (VU), dan duktus venosus (DV) Arantii. (Figueras dan Gardosi, 2011; Lausman *et al.*, 2012)

3.4 Cara Ukur

Penelitian dilakukan melalui analisa data yang tercantum dalam rekam medis (data sekunder) di bagian rekam medis RS Wahiddin Sudirohusodo

3.5 Alat Ukur

Alat ukur yang digunakan adalah data-data yang tercantum dalam rekam medis di RS Wahiddin Sudirohusodo periode januari hingga juli 2017

3.6 Skala Ukur

Skala ukur digunakan dalam penelitian ini adalah skala nominal dan ordinal.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dimana peneliti akan membuat gambaran atau deskripsi tentang prevalensi bayi prematur dari ibu preeklampsia berdasarkan data-data sekunder yang telah tercatat dalam rekam medis di RS Wahidin Sudirohusodo Makassar.

4.2 Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo, Makassar Waktu penelitian adalah daripada bulan November 2018 sehingga bulan Desember 2018.

4.3 Populasi dan sampel

- a. Populasi target pada penelitian ini adalah bayi yang lahir dari ibu preeklampsia
- b. Populasi yang terjangkau adalah anak prematur dan normal dari ibu preeklampsia yang terdaftar di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo pada bulan Januari 2017 sehingga bulan Juli 2017
- c. Populasi berasal dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.4 Cara pengambilan sampel

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah dengan menggunakan metode *total sampling* yaitu semua populasi dijadikan sampel dengan mengambil kira kriteria inklusi dan kriteria eklusi

4.4.1 Kriteria Inklusi

Seluruh pasien anak yang lahir dari ibu preeklampsia di RS Wahidin Sudirohusodo periode januari hingga juli 2017.

4.4.2 Kriteria Eklusi

- a. Pasien yang tidak mempunyai data rekam medis yang lengkap.
- b. Pasien preeklampsia dengan penyakit lain

4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian

4.5.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh melalui rekam medis.

4.5.2 Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data dan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tabel-tabel tertentu untuk mencatat data yang dibutuhkan dalam penelitian yang diambil dari rekam medis.

4.6 Manajemen Data

4.6.1 Pengumpulan Data

Dilakukan setelah mendapat perizinan dari pihak Fakultas Kedokteran Unhas dan RS Wahidin Sudirohusodo Makassar. Kemudian nomor rekam medis bayi prematur dan normal dari ibu preeklampsia dalam periode yang telah ditentukan dikumpul untuk memperoleh rekam medis pasien.

4.6.2 Teknik Pengelolaan Data

Pengelolaan dilakukan setelah pencatatan data rekam medis yang dibutuhkan ke dalam daftar tilik dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

4.6.3 Penyajian Data

Data yang telah diolah akan disajikan di dalam bentuk table dan diagram bagi menggambarkan prevalensi bayi prematur dari ibu preeklampsia di RS Wahidin Sudirohusodo Makassar periode januari hingga juli 2017.

4.7 Etika Penelitian

Menyatakan surat pengantar yang ditujukan kepada pihak Fakultas Kedokteran Unhas sebagai permohonan izin untuk melakukan penelitian dan berusaha menjaga kerahsiaan identitas pasien yang terdapat di rekam medis.

BAB 5

HASIL DAN HASIL ANALISIS PENELITIAN

5.1 Hasil penelitian

Dalam bab ini diuraikan penelitian mengenai prevalensi bayi prematur dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RS Wahidin Sudirohusodo periode januari hingga juli 2017 yang diperoleh melalui proses pengumpulan rekam medis pasien anak yang lahir dari ibu penderita preeklampsia dan eklampsia.

Dari hasil pengumpulan data ditemukan sebanyak 26 bayi lahir secara kurang bulan atau prematur dari sampel keseluruhan 50 pasien anak di RS Wahidin Sudirohusodo setelah menilai aspek-aspek yang memenuhi dari kriteria inklusi dan eklusi.

Data yang dikumpulkan melalui penelitian ini adalah data prematuritas bayi yang lahir dari ibu preeklampsia dan eklampsia serta data pertumbuhan intrauterine bayi tersebut. Data yang terkumpul akan diolah menggunakan program Microsoft excel. Penyajian data hasil penelitian meliputi disajikan di bawah ini sebagai berikut.

5.2 Analisis Univariat

Hasil analisis univariat digunakan untuk menjelaskan gambaran atau distribusi masing-masing variable yang diteliti baik variable dependen maupun independen. Adapun variabel independen dari penelitian ini diolah menjadi table statistik yang menunjukkan jumlah sampel, n, dan juga persentase, %.

Table 5.2.1 usia ibu preeklampsia dan eklampsia di RSUP Wahidin
Sudirohusodo

Usia Ibu	Jumlah (n)	Presentase(%)
< 20 tahun	3	6
20 - 34 tahun	25	50
> 34 tahun	22	44

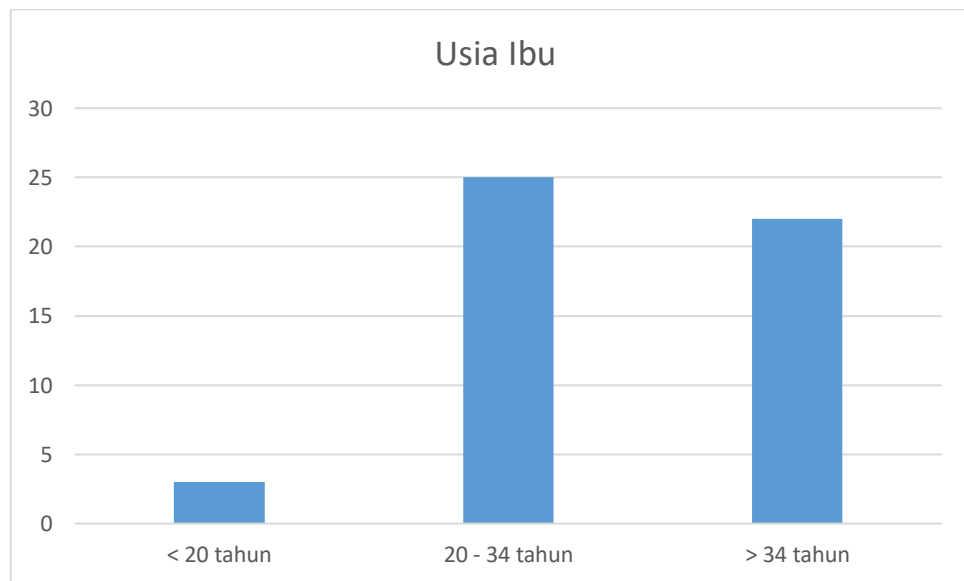


Diagram 5.2.1 Distribusi usia ibu preeklampsia dan eklampsia di RSUP
Wahidin Sudirohusodo

Table 5.2.2 Angka kejadian prematuritas bayi dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RSUP Wahidin Sudirohusodo

Prematuritas bayi	Jumlah (n)	Presentase(%)
Kurang bulan	26	52
Cukup bulan	24	48

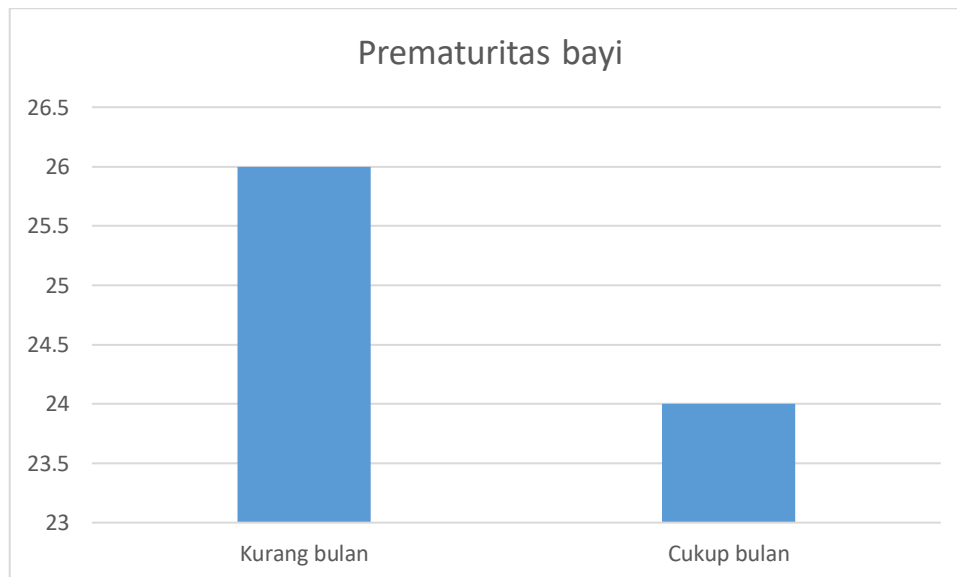


Diagram 5.2.2 Angka kejadian prematuritas bayi dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RSUP Wahidin Sudirohusodo

Table 5.2.3 Angka kejadian pertumbuhan intrauterine bayi dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RSUP Wahidin Sudirohusodo

Pertumbuhan intrauterine	Jumlah (n)	Presentase(%)
Kecil masa kehamilan	11	22
Sesuai masa kehamilan	38	76
Besar masa kehamilan	1	2

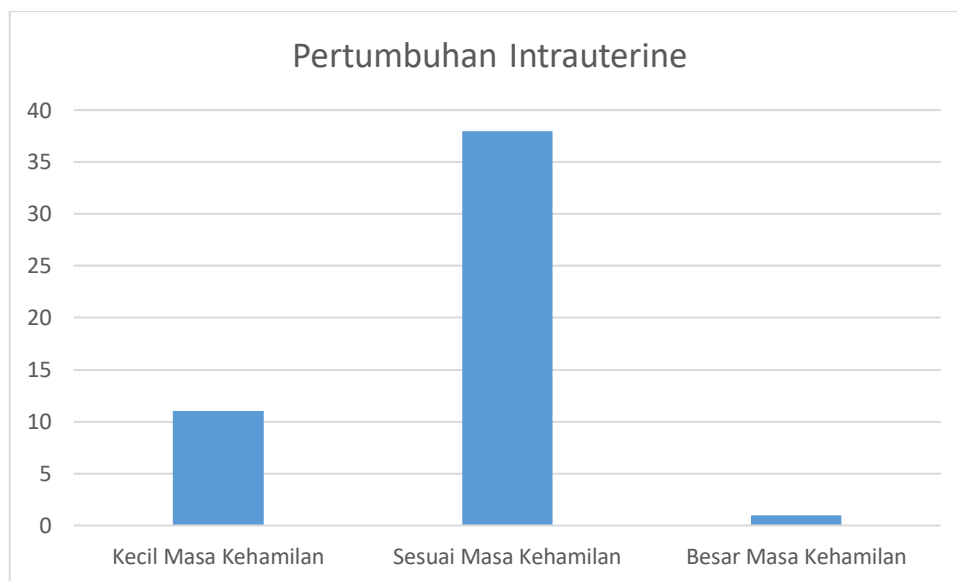


Diagram 5.2.3 Angka kejadian pertumbuhan intrauterine bayi dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RSUP Wahidin Sudirohusodo

Table 5.2.4 Distribusi pertumbuhan intrauterine bayi prematur dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RSUP Wahidin Sudirohusodo

Pertumbuhan intrauterine bayi prematur	Jumlah (n)	Presentase(%)
Kecil masa kehamilan	8	30.76
Sesuai masa kehamilan	18	69.23

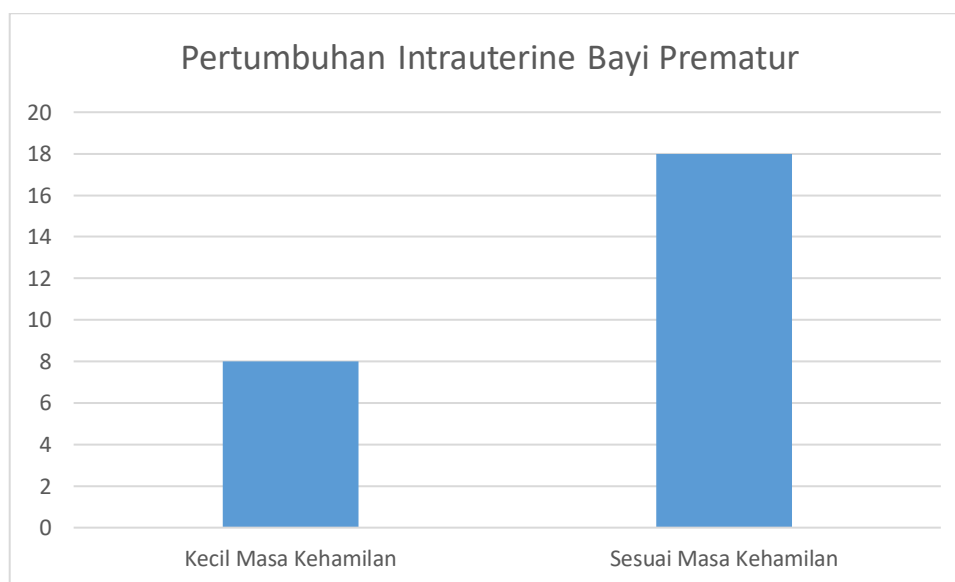


Diagram 5.2.4 Angka kejadian pertumbuhan intrauterine bayi prematur dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RSUP Wahidin Sudirohusodo

Pada table 5.2.1 dicatatkan usia ibu preeklampsia dan eklampsia di RS Wahidin Sudirohusodo periode januari hingga juli 2017 dan jumlah terbanyak adalah pada kelompok usia 20 – 34 tahun yaitu sebanyak 25 orang menjadikan

presentase sebanyak 50% dari keseluruhan sampel. Mengikuti usia kedua terbanyak adalah kelompok ibu pada umur > 34 tahun yaitu sebanyak 22 orang dan terakhir kelompok usia < 20 tahun adalah sebanyak 3 orang.

Berdasarkan table 5.2.2 diketahui bahwa angka kejadian bayi yang prematur dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RS Wahidin Sudirohusodo periode januari hingga juli 2017 adalah sebanyak 26 kasus daripada 50 sampel yang didapatkan di bagian rekam medik RS Wahidin Sudirohusodo. Hal ini menjadikan presentase bayi prematur dari ibu preeklampsia dan eklampsia ini mencapai 52% untuk periode januari hingga juli 2017. Sisa tersebut merupakan angka kejadian bayi yang cukup bulan sebanyak 24 kasus yang menjadikan presentasenya 48%.

Pertumbuhan intrauterine pada bayi yang lahir dari ibu preeklampsia dan eklampsia pada table 5.2.3 menunjukkan angka sebanyak 11 kasus untuk kejadian bayi kecil masa kehamilan menjadikan presentase sebanyak 22%. Untuk kejadian bayi sesuai masa kehamilan dalam hal ini adalah sebanyak 38 kasus dan mencatatkan presentase sebesar 76% yang menjadikan angka kejadian terbesar dalam menilai pertumbuhan intrauterine. Sisa untuk kejadian bayi besar masa kehamilan adalah sebanyak 1 kasus yang menjadikan angka terkecil dengan presentase 2% dari keseluruhan 50 sampel.

Berdasarkan table 5.2.4 data yang dianalisa adalah angka kejadian pertumbuhan intrauterine pada bayi prematur dari ibu preeklampsia dan eklampsia di RS Wahidin Sudirohusodo periode januari hingga juli 2017. Untuk kejadian bayi kecil masa kehamilan dalam hal ini adalah sebesar 8 kasus dari keseluruhan bayi prematur 26 kasus prematur menjadikan presentase sebanyak 30.76% . Dicatatkan

angka sebesar 18 kasus mewakili kejadian bayi yang lahir dengan status pertumbuhan intrauterine sesuai masa kehamilan menjadikan presentase sebanyak 69.23%.

BAB 6

PEMBAHASAN

Etiologi dari preeklampsia pada saat ini masih dijadikan *disease of theory* oleh karena belum didapatkan kesepakatan bersama tentang penyebab terjadinya preeklampsia. Para ahli mencoba membeberkan beberapa teori yang diduga menjadi penyebab preeklampsia, yaitu faktor imunologis, faktor inflamasi, faktor genetik, faktor nutrisi, komponen vasoaktif dan faktor endotel.

Pada penelitian ini, angka kejadian bayi yang dilahirkan kurang bulan dari ibu preeklampsia dan eklampsia adalah sebanyak 26 kasus (52%) melebihi kelahiran bayi cukup bulan dengan faktor risiko yang sama yang berjumlah 24 kasus (48%) dari keseluruhan 50 sampel. Jumlah kasus terkait pertumbuhan intrauterine menunjukkan 11 kasus (22%) pada kejadian kecil masa kehamilan dan 38 kasus (77%) pada kejadian sesuai masa kehamilan.

6.1 Kejadian preeklampsia dan eklampsia mengikut umur

Penyebab preeklampsia belum diketahui secara pasti. Ada beragam faktor risiko, di antaranya adalah faktor usia. Dari segi usia, wanita hamil dengan usia 35 tahun dianggap berisiko untuk mengalami preeklampsia.¹² Hal ini disebabkan karena seiring peningkatan usia, akan terjadi proses degeneratif yang meningkatkan risiko hipertensi kronis dan wanita dengan risiko hipertensi kronik ini akan memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami preeklampsia.

Pada penelitian ini kelompok yang dominan mengidap penyakit preeklampsia dan eklampsia adalah pada golongan yang berusia 20 – 34 tahun

sebanyak 50%. Hal ini berarti hubungan antara usia dan kejadian preeklampsia pada ibu-ibu hamil belum dapat dibuktikan dengan hanya penilaian dari angka kejadian. Namun, golongan dengan usia >35 tahun yang mengidap preeklampsia juga dilihat besar angka kejadiannya yaitu 44% dari keseluruhan sampel. Antara faktor yang mungkin menyebabkan angka kejadian golongan ini rendah berbanding pada kelompok usia pertengahan adalah kurangnya kecenderungan pada ibu di kelompok usia > 35 tahun ini untuk hamil. Begitu juga kemungkinan yang bisa menjadi faktor bias pada golongan kelompok <20 tahun.

.Penelitian yang pernah dilakukan di Rumah Sakit Dr. H. Soewondo Kendal juga mendapatkan hasil bahwa preeklampsia lebih dominan terjadi pada kelompok usia 20 – 35 tahun, yakni sebanyak 78 kasus (78%), sedangkan pada kelompok usia 35 tahun hanya sebanyak 22 kasus (22%).

6.2 Kejadian kelahiran prematur dari ibu preeklampsia dan eklampsia

Preeklampsia pada dasarnya terjadi insufisiensi arteri uteroplasenta yang menyebabkan iskemik plasenta. Pada iskemik terjadi pembentukan radikal bebas (toksin) yang mengakibatkan gangguan metabolisme prostaglandin dan menaikkan sensitivitas vaskuler, hal ini mempengaruhi reaksi perlunakan serviks sehingga menyebabkan kontraksi persalinan preterm dan terjadi prematuritas. Iskemik plasenta terjadi karena pembengkakan endotel dari pembuluh darah menuju plasenta yang merupakan pensuplai O₂ dan nutrisi ke plasenta sehingga terjadi vasospasme pembuluh darah, aliran darah menurun dan terjadi infark plasenta. Dengan terjadinya iskemik plasenta tersebut maka fungsi plasenta akan terganggu sehingga kesejahteraan janin menurun dan menyebabkan prematuritas (Manuaba,

2008). Kenaikan tonus uterus dan kepekaan terhadap perangsangan sering didapatkan pada preeklampsia sehingga mudah terjadi persalinan prematur (Wiknjosastro, 2006). Menurut Manuaba (2008), Gangguan metabolisme prostaglandin mengakibatkan tekanan darah naik sehingga terjadi hipovolemia-hemokonsentrasi darah. Hal ini menyebabkan stres individu yang memicu terjadinya reaksi perlunakan serviks dan sensitivitas otot rahim meningkat terhadap rangsang sehingga terjadi kontraksi persalinan preterm dan prematuritas.

Selain keadaan patologi dari preeklampsia itu sendiri menginduksi terjadinya kelahiran prematur, tindakan intervensi medis juga menjadi antara penyebab kejadian kelahiran kurang bulan ini terjadi. Hal ini karena tindakan intervensi medis seperti *section caesarea* pada kelahiran yang kurang bulan diperlukan atas indikasi kegawatan janin yang sering berlaku bersamaan faktor risiko ibu yang menghadapi preeklampsia terutamanya tipe berat dan eklampsia (Bobak, Lawdermilk, Jensen, 2004). Sectio Caesarea (SC) adalah pembedahan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut dan dinding rahim (Mansjoer dkk, 2004). Preeklampsia berakibat fatal jika tidak segera mendapatkan tindakan, merusak plasenta sehingga menyebabkan bayi lahir dalam keadaan tidak bernyawa. Penyakit ini juga membahayakan ginjal ibu hamil. Pada beberapa kasus, bisa menyebabkan ibu hamil mengalami koma. Untuk mencegah hal tersebut jalan terbaik adalah dilakukannya tindakan *sectio caesarea*.

Bedasarkan data yang diperoleh dari penelitian ini, angka kejadian bayi prematur melebihi kejadian bayi cukup bulan dari ibu preeklampsia dan eklampsia yang hasilnya ini sesuai mengikuti teori penyakit sebagai salah satu risiko terjadinya kehamilan kurang bulan. Dalam analisa yang telah dilakukan, di RS

Wahidin Sudirohusodo ini, angka kejadian sebanyak 52% dicatatkan bagi bayi kurang bulan dari keseluruhan bayi yang lahir dari ibu preeklampsia dan eklampsia. Dari jumlah ini, rata-rata persalinan prematur terjadi atas sebab kegawatan janin yang ditangani dengan intervensi medis yaitu *section caesarea*. Kegawatan janin terjadi pada kasus ini adalah karena terjadi gangguan pada fisiologi uteroplacenta yang mengakibatkan restriksi nutrient dan pertukaran gas yang ditandai dengan denyut jantung janin di bawah 100 atau di atas 180 kali per menit. Sisa 48% mengalami persalinan normal secara spontan menunjukkan kejadian ibu preeklampsia mendapat perawatan serta kontrol yang rapi dari pihak rumah sakit.

Dari penelitian sebelumnya oleh Darah Ifalahma dari program studi kebidanan fakultas kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta pada tahun 2010 menunjukkan jumlah ibu preeklampsia yang melahirkan bayi prematur di RSUD Pandan Arang Boyolali adalah sebanyak 5 dari 11 kasus menjadikan presentase sejumlah 45.45%. Total jumlah yang didapatkan pada penelitian tersebut adalah sedikit berikutan penelitian yang dijalankan di rumah sakit daerah namun menurut uji Fisher diperoleh hasil nilai signifikansi (p) adalah 0,005. Karena nilai $p < 0,05$ maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara preeklampsia dengan prematuritas.

6.3 Kejadian bayi kecil masa kehamilan dari ibu preeklampsia dan eklampsia

Status pertumbuhan intrauterin adalah penilaian kecukupan pertumbuhan intrauterin dengan menggunakan klasifikasi BB-UG (Berat Badan - Usia Gestasi) yaitu KMK (Kecil Masa Kehamilan), SMK (Sesuai Masa Kehamilan) dan BMK

(Besar Masa Kehamilan). Penentuan ini menggunakan grafik pertumbuhan intrauterin (kurva lubchenco). (Kosim *et al.*, 2008). Kecil masa kehamilan merujuk kepada bayi yang lahir dengan keterlambatan pertumbuhan intrauterin dengan berat badan terletak di bawah persentil ke-10 dalam grafik pertumbuhan intrauterin (kurva lubchenco), dalam bahasa Inggris disebut *small for gestational age (SGA)*. Sesuai masa kehamilan adalah bayi yang lahir dengan berat badan sesuai dengan berat badan untuk masa kehamilan, yaitu berat badan terletak antara persentil ke-10 dan ke-90 dalam grafik pertumbuhan intrauterin (kurva lubchenco), dalam bahasa Inggris disebut *appropriate for gestational age (AGA)* dan bayi yang lahir dengan berat badan lebih besar untuk usia kehamilan, yaitu berat badan terletak di atas persentil ke-90 dalam grafik pertumbuhan intrauterin (kurva lubchenco) disebut besar masa kehamilan atau dalam bahasa Inggris disebut *large for gestational age (LGA)*

Angka kejadian pada bayi dengan status pertumbuhan intrauterin kecil masa kehamilan pada penelitian ini adalah sebanyak 22% dari keseluruhan sampel. Hal ini berlaku adalah karena faktor risiko yang terdapat pada ibu bayi-bayi tersebut yaitu preeklampsia dan eklampsia. Pertumbuhan janin membutuhkan nutrisi yang cukup, terutama glukosa dan protein untuk pembentukan sel. Gangguan pertumbuhan janin bisa disebabkan oleh kekurangan nutrisi atau gangguan penyampaian nutrisi dari ibu ke janin. Kekurangan nutrisi bisa disebabkan oleh asupan yang kurang atau adanya kehilangan nutrisi seperti pada hiperemesis atau proteinuria. Jika penyebab hambatan pertumbuhan hanya karena gangguan penyampaian nutrisi dari ibu ke janin (gangguan sirkulasi uteroplasenta), logikanya semua pasien preeklampsia / eklampsia memiliki janin KMK namun kenyataannya

tidak semua pasien preeklampsia / eklampsia memiliki janin KMK. Boleh disimpulkan sisa 76% dari sampel yang mengalami pertumbuhan intrauterine yang normal mendapatkan pengobatan dan kontrol yang baik serta turut dipengaruhi berbagai sistem kompensasi tubuh dan lain-lain.

Dari penelitian sebelumnya oleh Desrina Pungky Arum Sari dari fakultas kedokteran Universitas Surakarta pada tahun 2014 di RSUD Dr, Moewardi, ditemukan sejumlah 2 dari 52 sampel kejadian janin dengan status kecil masa kehamilan dari ibu preeklampsia menjadikan presentase kasus ini sebanyak 3.84%. Pada penelitian itu digunakan SPSS dan uji Fisher untuk mendapatkan kepastian tentang hubungan preeklampsia dengan kejadian janin kecil masa kehamilan menunjukkan nilai yang tidak bermakna ($p = 1.000$). Oleh karena itu, pada penelitian ini disimpulkan penyakit preeklampsia pada ibu tidak berhubung dengan kejadian janin kecil masa kehamilan.

BAB 7

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada bahagian akhir skripsi ini, penulis akan memaparkan beberapa kesimpulan yang dapat diambil dan saran yang dapat diambil berdasarkan temuan hasil penelitian. Secara umum, penulis menyimpulkan bahawa angka kejadian bayi prematur adalah lebih tinggi pada ibu preeklampsia dan eklampsia berbanding bayi yang cukup bulan. Angka kejadian bayi dengan pertumbuhan intrauterine kecil masa kehamilan pada kasus ini pula adalah lebih sedikit berbanding bayi sesuai masa kehamilan. Secara lebih khusus penulis menarik kesimpulan seperti berikut:

- 1) Angka kejadian bayi yang lahir kurang bulan adalah sebesar 52% berbanding kelahiran bayi yang cukup bulan yaitu sebesar 48%.
- 2) Angka kejadian bayi yang lahir dengan kondisi kecil masa kehamilan dari ibu preeklampsia dan eklampsia adalah 22% dari total sampel berbanding bayi dengan kondisi sesuai masa kehamilan yang berjumlah lebih besar yaitu sebesar 76%.

B. Saran

Berdasarkan dari pengkajian hasil penelitian di lapangan maka penulis bermaksud untuk memberikan saran yang mudah-mudahan dapat bermanfaat bagi lembaga seperti rumah sakit dan universitas serta bagi peneliti selanjutnya, yaitu seperti berikut :

- 1) Bagi pihak lembaga

Saran dan masukan yang penulis ingin berikan pada badan khususnya penyelia rumah sakit adalah berupa peningkatan mutu pengagihan rekam medis buat peneliti. Pada penelitian ini, terjadi batasan pengambilan data rekam medis yang menyediakan akses maksimal 50 rekam medis per peneliti atas alasan-alasan tertentu terkait jumlah peneliti yang terlalu ramai serta kekurangan tenaga kerja. Saran buat pihak universitas khususnya komisi etik adalah peningkatan efisiensi pemrosesan kelulusan untuk hal-hal terkait surat menyurat etik. Peningkatan efisiensi tersebut mampu memberikan masa yang lebih untuk peneliti untuk diluangkan pada penelitian bagi menghasilkan penelitian yang bermutu.

2) Bagi peneliti selanjutnya

Adapun beberapa saran yang perlu diperhatikan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik meneliti tentang prevalensi kejadian bayi prematur dari ibu preeklampsia dan eklampsia ini adalah berupa pengkajian lebih banyak sumber dan referensi yang terkait judul agar hasil penelitian akan lebih baik dan lengkap. Saran lain adalah untuk lebih mempersiapkan diri dalam proses proses pengambilan dan pengumpulan data dan segala sesuatu sehingga pengefesiensian waktu dapat diwujudkan.

Daftar Pustaka

1. Kusuma A, Indawati R. Faktor Penyebab Kematian Bayi Di Kabupaten Sidoarjo. 2015;1(2010):33–42.
2. Fanny F, Kedokteran F, Lampung U. Sectio Caesarea sebagai Faktor Risiko Kejadian Asfiksia Neonatorum Caesarean Section as a Risk Factor of Neonatal Asphyxia. 2015;4(November):57–62.
3. Soedirman JK, Journal TS. Pengalaman perempuan yang mengalami. 2010;5(1):21–9.
4. Sukoharjo DIR. Hubungan antara preeklampsia dengan persalinan prematur di rsud sukoharjo. 2009;
5. Islah R. HUBUNGAN PERSALINAN PRETERM PADA PREEKLAMPSIA BERAT DENGAN FETAL OUTCOME. 2014;6(3):113–9.
6. Clinical Q, Queensland G. Maternity and Neonatal Clinical Guideline Term small for gestational age baby .2012.
7. Crane J, John S, Roggensack A, Ab C, Sanderson F, Nb SJ. Intrauterine Growth Restriction : Screening , Diagnosis , and Management. 2013;35(295):741–8.
8. Sonia G, Yolanda F, Mirani P. Angka Kejadian Persalinan Preterm pada Ibu dengan Preeklampsia Berat dan Eklampsia di RSUP Dr . Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2013. 2015;(1):2013–6.
9. World Health Organization. World Health Statistics 2017 : Monitoring Health for The SDGs. 2017;103.
10. Asmana SK. Artikel Penelitian Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Preeklampsia Berat di Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun. 2013;5(3):640–6.
11. Charlotte Hansman. Births at gestational ages from 26 to 42 weeks. Intrauter GROWTH LENGTH HEAD CIRCUMFERENCE AS Estim

FROM LIVE BIRTHS Gestation AGES FROM 26 TO 42 WEEKS Lula.
1966;37(3).

Lampiran

Lampiran 1 Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245, Telp. (0411) 587436, Fax. (0411) 586297

Nomor : **16790** /UN4.6.8/DA.04.09/2018 Makassar, 26 Oktober 2018
 Lamp : -
 Hal : **Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Rekam Medik**

Yth. :
Direktur RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di bawah ini :

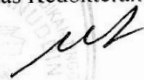
N a m a : **Mohammad Nor Radzwan Bin Nazeri**
N i m : **C11115849**

bermaksud melakukan penelitian di **Rumah Sakit Wahiddin Sudirohusodo** dengan Judul Penelitian **“Prevalensi Bayi Prematur Dari Ibu Preeklampsia Dan Ekampsia Di RS Wahiddin Sudirohusodo Tahun 2017”**

Sehubungan hal tersebut kiranya yang bersangkutan dapat diberi izin untuk melakukan Penelitian dan Pengambilan Rekam Medik dalam rangka penyelesaian studinya.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Pynt, Ketua
 Program Studi Pendidikan Dokter
 Fakultas Kedokteran Unhas


Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes
Nip. 19671103 199802 1 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Unhas
2. Kepala Bagian Diklit RSUP Dr. Wahidin Sudirohudo
3. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan FK Unhas
4. Kasubag Pendidikan FK Unhas
5. Arsip

Lampiran 2 Permohonan Rekomendasi Etik



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Tamalanrea, Makassar 90245, Telp. (0411) 587436, Fax. (0411) 586297

Nomor : **16791 /UN4.6.8/DA.04.09/2018** Makassar, 26 Oktober 2018
 Lamp : -
 Hal : **Permohonan Rekomendasi Etik**

Yth :
 Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan FK Unhas
 Makassar

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di bawah ini :

N a m a : Mohammad Nor Radzwan Bin Nazeri
 N i m : C111 15 849

bermaksud melakukan penelitian di **Rumah Sakit Wahiddin Sudirohusodo** dengan Judul Penelitian **“Prevalensi Bayi Prematur Dari Ibu Preeklampsia Dan Ekampsia Di RS Wahiddin Sudirohusodo Tahun 2017”**

Sehubungan hal tersebut kiranya yang bersangkutan dapat diberi izin untuk melakukan Penelitian dan Pengambilan Rekam Medik dalam rangka penyelesaian studinya.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Pynt, Ketua
 Program Studi Pendidikan Dokter
 Fakultas Kedokteran Unhas

Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes
 Nip. 19671103 199802 1 001

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan FK Unhas
2. Kasubag. Pendidikan FK Unhas
3. Arsip

Lampiran 3 Rekomendasi Persetujuan Etik



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
RSPN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN



Sekretariat : Lantai 3 Gedung Laboratorium Terpadu
 JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
 Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK TELP. 081225704670 e-mail : agussalimbukhari@yahoo.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 911 / H4.8.4.5.31 / PP36-KOMETIK / 2018

Tanggal: 2 Nopember 2018

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

No Protokol	UH18110818		No Sponsor	
Peneliti Utama	Mohammad Nor Radzwan Bin Nazeri		Sponsor	
Judul Peneliti	Prevalensi Bayi Prematur Dari Ibu Preeklampsia dan Eklampsia di RS Wahidin Sudirohusodo Tahun 2017			
No Versi Protokol	1		Tanggal Versi	2 Nopember 2018
No Versi PSP			Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal		Masa Berlaku 2 Nopember 2018 sampai 2 Nopember 2019	Frekuensi review lanjutan
Wakil Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama Prof.dr. Muh Nasrum Massi, Ph.D		Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)		Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 4 Izin Penelitian di Bagian Rekam Medis RS Universitas Hasanuddin

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA****DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN**

RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 11 Tamalanrea, Makassar, Kode Pos 90245

Telp. (0411) 584675 – 581818 (*Hunting*), Fax. (0411) 587676Laman : www.rsupwahidin.com Surat Elektronik : tu@rsupwahidin.com

Nomor : LB.02.01/2.2/2501/2018
Hal : Izin Penelitian

21 November 2018

Yth.

1. Ka. Bagian Perencanaan & Evaluasi
2. Ka. Inst. Rekam Medik

Dengan ini kami hadapkan peneliti :

Nama : **Mohammad Nor Radzwan Bin Nazeri**
NIM : **C111 15 849**
Prog. Studi : **Pend. Dokter**
Fakultas : **Kedokteran**
Universitas : **Hasanuddin Makassar**
No. HP : **082346131688**

Yang bersangkutan akan melakukan penelitian dengan judul "**Prevalensi Bayi Prematur Dari Ibu Preeklampsia dan Ekampsia di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2017**" sesuai dengan permohonan peneliti dari **PSPD FKUH**, dengan nomor **16790/UN4.6.8/DA.04.09/2018**, tertanggal **26 Oktober 2018**. Penelitian ini berlangsung selama bulan **November 2018 s.d Januari 2019**, dengan catatan selama penelitian berlangsung peneliti :

1. **Wajib memakai ID Card selama melakukan penelitian di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo**
2. **Wajib mematuhi peraturan dan tata tertib yang berlaku di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo**
3. **Tidak mengganggu proses pelayanan terhadap pasien.**
4. **Tidak diperkenankan membawa status pasien keluar dari Ruang Rekam Medik**
5. **Tidak diperbolehkan mengambil gambar pasien dan identitas pasien harus dirahasiakan**

Demikian Surat ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.



Drs. Jintan Ginting, Apt, M.Kes.
NIP 196312031996031001

Catatan :

1. Pelaksanaan sesuai ketentuan
2. Kerahasiaan data terjaga
3. Hasil penelitian diserahkan ke Bag. Diklit

**KETERANGAN SELESAI MENGUMPULKAN DATA PENELITIAN**

Bersama ini disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : **Mohammad Nor Radzwan Bin Nazeri**
NIM : **C111 15 849**
Prog. Studi : **Pend. Dokter FKUH**

BENAR telah melakukan penelitian pada bulan **November 2018 s.d Januari 2019** dengan tanpa mengganggu proses pelayanan.

Demikian keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar ,
a.n.

Lampiran 5 Output hasil excel

Nama	Maturitas			Pertumbuhan Intrauterine		
	Kurang Bulan	Cukup Bulan	Lebih Bulan	Kecil Masa Kehamilan	Sesuai Masa Kehamilan	Besar Masa Kehamilan
BY NY ULF	√			√		
BY NY ASR		√		√		
BY NY PUR	√				√	
BY NY SUL		√		√		
BY NY ROS		√			√	
BY NY AND		√			√	
BY NY SUM		√			√	
BY NY RAH		√			√	
BY NY NUR				√		
BY NY SUM	√				√	
BY NY RAM	√				√	
BY NY SHI	√				√	
BY NY DEW	√				√	
BY NY ASR	√				√	
BY NY MIR		√			√	
BY NY DAM	√					
BY NY NUR	√			√		
BY NY RAH		√			√	
BY NY RAM		√			√	
BY NY KHA	√				√	
BY NY YUL	√				√	√
BY NY HAS		√			√	
BY NY YUL		√			√	
BY NY RES		√			√	
BY NY MUL	√					
BY NY ROD	√			√		
BY NY HAR	√					
BY NY SIN		√			√	
BY NY SAY	√				√	
BY NY PUR	√				√	
BY NY SUS	√				√	
BY NY LIS		√			√	
BY NY QAN		√			√	
BY NY YAN		√			√	
BY NY IZM	√			√		
BY NY RUS		√			√	
BY NY TRI	√				√	
BY NY WIL	√				√	
BY NY ZAR		√			√	
BY NY LIT		√			√	
BY NY ROH		√		√		
BY NY ALY	√				√	
BY NY DIA		√		√		
BY NY ELA	√				√	
BY NY SUC	√				√	
BY NY ARI		√			√	
BY NY MAW	√			√		
BY NY ASR		√			√	
BY NY ALD	√				√	
BY NY NAB	√				√	

Lampiran 6 Biodata Peneliti

**Data Pribadi :**

Nama Lengkap : Muhammad Nor Radzwan Bin Nazeri
Nama Panggilan : Radzwan
Tempat/Tanggal Lahir : Malaysia / 22 Agustus 1996
Pekerjaan : Mahasiswa
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-laki
Gol. Darah : B
Nama Orang Tua
• Ayah : Nazeri Bin Suib
• Ibu : Rozlina Binti Yaacob
Pekerjaan Orang Tua
• Ayah : Arkitek
• Ibu : Dokter
Anak ke : 2 dari 4 bersaudara
Alamat saat ini : Blok C No 113, BTP Tamalanrea
No. Telp : +6282346131688
Email : mdnorradzwan@gmail.com

Riwayat Pendidikan Formal

Periode	Pendidikan	Jurusan
2003 - 2009	SKSKL, Malaysia	-
2009 - 2012	Kolej Sultan Abdul Hamid, Malaysia	Sains
2012 - 2014	MRSM Taiping, Malaysia	Sains
2014 - 2015	UITM Palam, Malaysia	Asasi Sains
2015 - sekarang	Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin	Pendidikan Dokter

Riwayat Organisasi

Organisasi	Jabatan
Exco Acara Persatuan Kebangsaan Pelajar Malaysia di Indonesia (PKPMI)	Ahli Aktif 2015/2016
Exco Acara Persatuan Kebangsaan Pelajar Malaysia di Indonesai (PKPMI)	Ahli Aktif 2016/2017
Malaysian Badminton Club (MBC)	Presiden 2017/2018
Malaysian Badminton Club (MBC)	AJK kelab 2016/2017
Kelab UMNO Luar Negara Cawangan Makassar (KULN-CM) 2017/2018	Anggota 2017/2018
Persatuan Bulutangkis (PB) Medik FKUH	Anggota
UKM Volleyball UNHAS	Anggota