



**HUBUNGAN PARITAS PADA PENDERITA PRE-EKLAMPSIA BERAT  
TERHADAP KEJADIAN ASFIKZIA NEONATORUM  
DI RSD DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**Ahmad Hashemi  
NIM 122010101090**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**



**HUBUNGAN PARITAS PADA PENDERITA PRE-EKLAMPSIA BERAT  
TERHADAP KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM  
DI RSD DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S-1)  
Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Oleh

**Ahmad Hashemi**  
**NIM 122010101090**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**

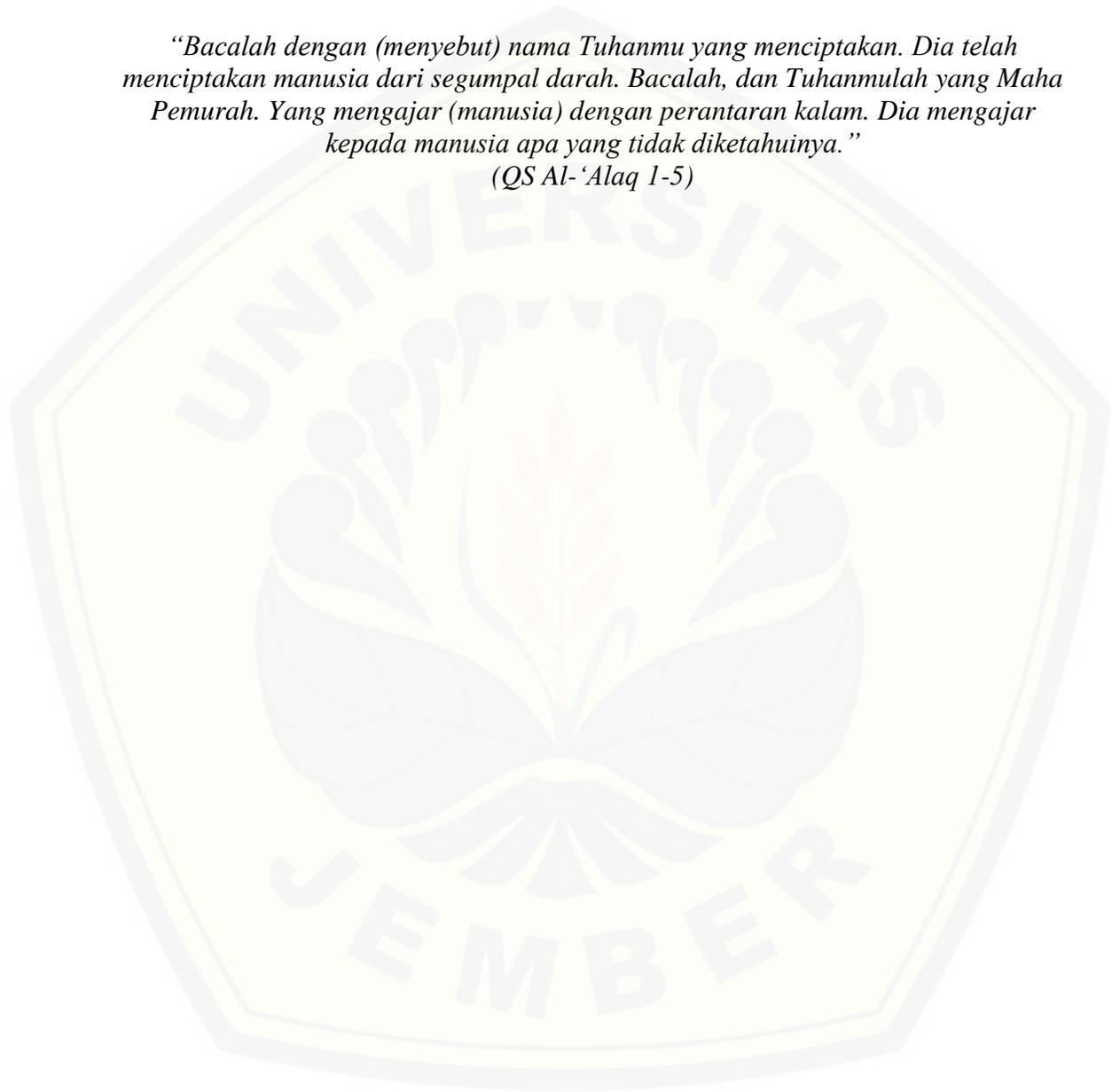
## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepadaku, serta Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi panutan untuk kita semua;
2. Abuyaku Drs. Taha Umar dan Mamaku Fatimah Syeikh Assegaf yang telah memberikan doa tiada henti, kasih sayang dan restu selama ini;
3. Kakakku tersayang Muhammad Naqib Hashemi, S.T. yang senantiasa memberi saran dan dukungan tiada henti, serta adikku tersayang Zainab Jihan Syaharbanu yang senantiasa memberi motivasi dan semangat tiada henti;
4. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi yang telah mendidik, memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
5. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
6. Teman-teman seperjuanganku angkatan 2012 Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

**MOTTO**

*“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”*  
(QS Al-‘Alaq 1-5)



---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2012. *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah Al-Bayan*. Surabaya: CV. Fajar Mulya

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Hashemi

NIM : 122010101090

menyatakan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Hubungan Paritas pada Penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 18 Desember 2015

Yang menyatakan,

Ahmad Hashemi

NIM. 122010101090

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PARITAS PADA PENDERITA PRE-EKLAMPSIA BERAT  
TERHADAP KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM  
DI RSD DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER**

Oleh:  
**Ahmad Hashemi**  
**NIM 122010101090**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : dr. Yonas Hadisubroto, Sp. OG

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Ancah Caesarina Novi Marchianti, Ph.D

**PENGESAHAN**

Karya ilmiah Skripsi berjudul “Hubungan Paritas pada Penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Jember pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 18 Desember 2015

Tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Tim Penguji:

Penguji I,

Penguji II,

dr. Ramzi Syamlan, Sp.A  
NIP -

dr. Ida Srisurani Wiji Astuti, M.Kes  
NIP 19820901 200812 2 001

Penguji III,

Penguji IV,

dr. Yonas Hadisubroto, Sp.OG  
NIP 19790926 201412 1 001

dr. Ancah Caesarina Novi Marchianti, Ph.D  
NIP 19820309 200812 2 002

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember

dr. Enny Suswati, M.Kes  
NIP 19700214 199903 2 001

## RINGKASAN

**Hubungan Paritas pada Penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember;** Ahmad Hashemi, 122010101090; 2015; 72 halaman; Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Pre-Eklampsia Berat adalah suatu sindrom khas kehamilan berupa penurunan perfusi organ akibat vasospasme dan pengaktifan endotel. Manifestasi klinis dari Pre-Eklampsia Berat yaitu kombinasi proteinuria dan hipertensi selama kehamilan. Salah satu faktor risiko Pre-Eklampsia Berat yaitu paritas. Dikemukakan bahwa terjadi peningkatan risiko bagi maternal maupun perinatalnya dari keluaran persalinan pada wanita yang mengalami Pre-Eklampsia Berat. Keluaran persalinan yang sering ditemukan pada perinatal dari persalinan dengan Pre-Eklampsia Berat yaitu terjadinya asfiksia neonatorum (44%).

Tujuan penelitian ini untuk: (1) Mengetahui jumlah ibu hamil yang mengalami Pre-Eklampsia Berat pada jangka waktu tertentu di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember, (2) Mengetahui distribusi paritas ibu hamil dengan Pre-Eklampsia Berat di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember, (3) Mengetahui distribusi kejadian asfiksia neonatorum pada bayi yang dilahirkan oleh ibu penderita Pre-Eklampsia Berat di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember, (4) Mengetahui hubungan paritas pada penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Daerah (RSD) dr. Soebandi Kabupaten Jember. Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan masyarakat untuk upaya pencegahan kehamilan/persalinan yang beresiko, dan bagi institusi untuk melakukan suatu tindakan /kebijakan untuk menurunkan AKI (Angka Kematian Ibu) dan AKN (Angka Kematian Neonatal).

Jenis penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Populasi penelitian adalah semua ibu hamil aterm dengan Pre-Eklampsia Berat yang telah mengalami persalinan di RSD dr. Soebandi Jember dari bulan Januari-Oktober 2015 dengan

teknik pengambilan sampel *purposive sampling* yaitu peneliti memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi. Pengambilan data didapatkan dari data rekam medis rawat inap penderita Pre-Eklampsia Berat di RSD dr. Soebandi Jember. Proses pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober-November 2015. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rekam medis pasien.

Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square* didapatkan hasil perhitungan diperoleh *Chi-Square* hitung (1,432) < *Chi-Square* tabel (3,841) dan *p-value* (0,231) >  $\alpha$  (0,05). Dari hasil analisis tersebut bisa diambil kesimpulan yaitu secara statistik, pada tingkat kepercayaan 95% dan  $\alpha = 0,05$  tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ibu penderita Pre-Eklampsia Berat dengan kejadian Asfiksia Neonatorum di RSD dr. Soebandi Jember.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Paritas pada Penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Abuyaku Drs. Taha Umar dan Mamaku Fatimah Syeikh Assegaf yang senantiasa mencurahkan doa, kasih sayang, waktu, materi, tenaga dan pikirannya untuk mendampingi dalam berbagai kondisi hingga akhirnya skripsi ini selesai. Terima kasih telah menjadi motivasi terbesar dalam hidupku;
2. Abangku Muhammad Naqib Hashemi, S.T. yang selalu bijaksana dan memberiku banyak motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini dan Adikku Zainab Jihan Syaharbanu yang senantiasa memberikan doa dan dukungan selama ini. Terima kasih telah mencurahkan kasih sayang dan perhatian yang tiada henti kepadaku;
3. dr. Enny Suswati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember atas segala fasilitas dan kesempatan yang diberikan selama menempuh pendidikan kedokteran di Universitas Jember;
4. dr. Yonas Hadisubroto, Sp.OG selaku Dosen Pembimbing Utama dan dr. Ancah Caesarina Novi Marchianti, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, tenaga serta perhatiannya dalam memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini;

5. dr. Kadek Dharma Widhiarta, M.Gizi, Sp.GK, Sp.OG selaku Dosen Pembimbing awal, yang telah memberiku kesempatan untuk menggali masalah dan mempelajari ilmu di bidang Obsgyn;
6. dr. Ramzi Syamlan, Sp.A dan dr. Ida Srisurani Wiji Astuti, M.Kes selaku penguji, yang sudah meluangkan waktunya untuk memberi kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini;
7. dr. Angga Mardro Raharjo dan Dr.rer.biol.hum.dr. Erma Sulistyaningsih, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu mendampingi serta memberi motivasi kepadaku agar selalu semangat menjalankan berbagai kewajiban di Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
8. Guru-guru tercintaku sejak TK Islam Sabiilul Muhsinin, SDN Kalirejo 1, SMPN 1 Lawang, SMAN 1 Lawang sampai Almamaterku Fakultas Kedokteran Universitas Jember yang senantiasa mendidik tanpa lelah dan selalu bersabar memberi ilmu yang berguna untuk masa depanku kelak;
9. Rekan kerjaku, Aditha Fitriana Andiani, Bakhtiar Yusuf Habibi dan Ayu Dwi Mufidah yang selalu bersama-sama menghadapi kesusahan dan kesenangan dalam mengerjakan skripsi ini. Terima kasih telah mengisi hari-hari penelitian dengan canda tawa;
10. Segenap petugas Ruang Rekam Medis Rawat Inap RSD dr. Soebandi Jember. Terima kasih atas bantuan serta bimbingan yang telah diberikan selama berjalannya penelitian ini;
11. Kakak-kakak Dokter Muda stase Obsgyn RSD dr. Soebandi Jember yang telah membantu banyak hal dalam penyelesaian skripsi ini;
12. Sahabat-sahabatku, Arin, Ongky, Ardi, Komang, Nunun, Galih, Arifin, Ayu, Habib, Samiyah, Fatchi, Mbak Laily, Shinta, Muhtar, Yunita, Sanggam, Aulia, Udunk, Tomo, Made terima kasih atas jalinan persahabatan dan canda tawa yang senantiasa terukir dalam kebersamaan kita;
13. Kakak asuhku selama di perantauan, Mbak Nastiti terima kasih atas bantuan ilmu, bahan-bahan kuliah serta motivasinya yang senantiasa diberikan padaku.

Terima kasih juga untuk adik asuhku, Fauqi dan Dasarina yang selalu memberi semangat padaku;

14. Organisasiku yang kucintai, TBM Vertex, IMSAC, Arteri (UKM Kesenian) dan Komisi Disiplin. Terima kasih atas didikan, tempaan, motivasi., ilmu dan persaudaraan yang telah diberikan selama ini;
15. Angkatan 10 TBM Vertex, terima kasih atas persaudaraan, kebersamaan, kekompakan yang telah terjalin selama ini;
16. Keluargaku di kos Baturaden 6/38 Jember, Niam, Novan, Bagas, Wildan, Hendry, Yuwan, Yunus, Hendra, Heru. Terima kasih atas kekeluargaan yang sangat erat serta kehangatan yang selalu kalian hadirkan ditengah-tengah perjalananku, membuatku merasa memiliki keluarga kedua di Jember;
17. Teman seperjuangan KKN 59, Fadil, Rizky, Luluk, Rosi, Ira, Vicky, Isti, Umi, Doni, yang selalu memberikan semangat kepadaku dalam mengerjakan proposal skripsi ini selama berjalannya KKN;
18. Teman-teman seangkatan dan seperjuangan FK Angkatan 2012 “Panacea” terima kasih atas tiga tahun lebih persaudaraan, kebersamaan dan kekompakan yang luar biasa sehingga kita bisa berjuang bersama-sama demi mendapat gelar Sarjana Kedokteran;
19. Kakak dan adik tingkat Fakultas Kedokteran Universitas Jember yang telah memberikan semangat tiada henti;
20. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 18 Desember 2015

Penulis

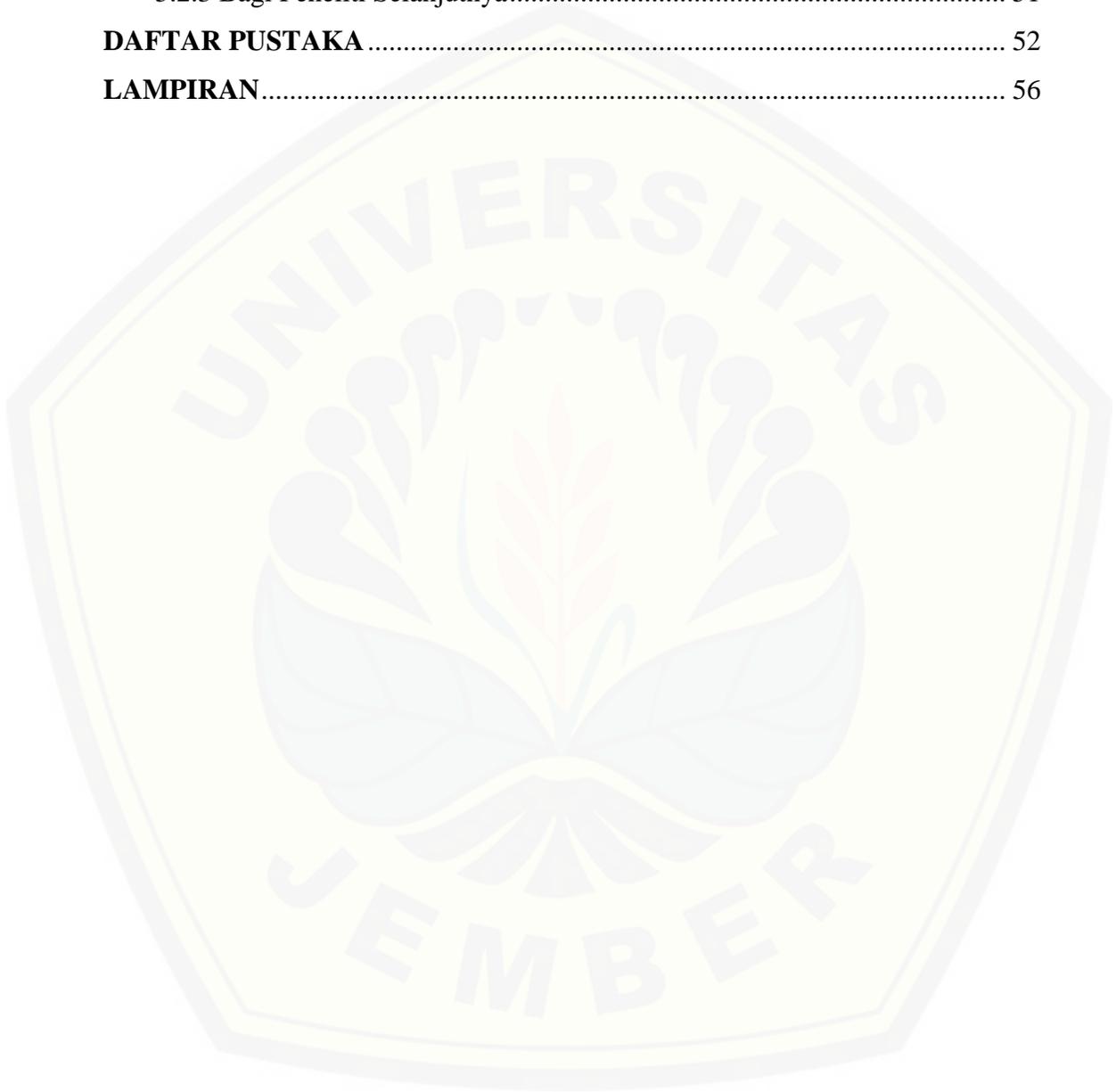
**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN BIMBINGAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Pre-Eklampsia</b> .....	5
2.1.1 Definisi.....	5
2.1.2 Epidemiologi.....	5
2.1.3 Etiologi.....	6
2.1.4 Faktor Risiko.....	6

2.1.5 Patofisiologi .....	7
2.1.6 Faktor Predisposisi.....	9
2.1.7 Manifestasi Klinis.....	9
2.1.8 Pencegahan .....	12
2.1.9 Penatalaksanaan .....	13
2.1.10 Komplikasi.....	14
2.1.11 Prognosis.....	15
<b>2.2 Paritas</b> .....	<b>16</b>
2.2.1 Definisi.....	16
2.2.2 Klasifikasi .....	16
2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi.....	16
<b>2.3 Asfiksia Neonatorum</b> .....	<b>18</b>
2.3.1 Definisi.....	18
2.3.2 Klasifikasi .....	18
2.3.3 Etiologi.....	19
2.3.4 Faktor Risiko.....	20
2.3.5 Patofisiologi .....	21
2.3.6 Diagnosis .....	23
2.3.7 Pencegahan .....	26
<b>2.4 Hubungan antara Paritas dengan Asfiksia Neonatorum</b> .....	<b>27</b>
<b>2.5 Kerangka Konseptual</b> .....	<b>28</b>
<b>2.6 Hipotesis</b> .....	<b>29</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>30</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian</b> .....	<b>30</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	<b>30</b>
<b>3.3 Populasi dan Sampel Penelitian</b> .....	<b>30</b>
3.3.1 Populasi.....	30
3.3.2 Sampel .....	30
3.3.3 Besar Sampel .....	31

3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel .....	31
<b>3.4 Variabel Penelitian .....</b>	<b>31</b>
3.4.1 Variabel Dependen .....	31
3.4.2 Variabel Independen .....	32
<b>3.5 Definisi Operasional .....</b>	<b>32</b>
3.5.1 Asfiksia Neonatorum .....	32
3.5.2 Paritas.....	33
3.5.3 Pre-Eklampsia Berat .....	33
<b>3.6 Rancangan Penelitian.....</b>	<b>34</b>
<b>3.7 Instrumen Penelitian.....</b>	<b>35</b>
<b>3.8 Prosedur Pengambilan Data.....</b>	<b>35</b>
3.8.1 Uji Kelayakan .....	35
3.8.2 Data Sekunder.....	35
3.8.3 Pengumpulan Data Populasi dan Pengambilan Sampel .....	35
<b>3.9 Prosedur Penelitian .....</b>	<b>37</b>
3.9.1 Alur Penelitian .....	37
3.9.2 Analisis Data.....	38
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>39</b>
4.1.1 Distribusi Paritas Ibu .....	39
4.1.2 Distribusi Bayi dengan Asfiksia .....	40
4.1.3 Distribusi Usia .....	40
4.1.4 Distribusi Berdasarkan Bulan .....	41
4.1.5 Distribusi Paritas dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum .....	43
<b>4.2 Analisis Hasil Penelitian .....</b>	<b>44</b>
<b>4.3 Pembahasan .....</b>	<b>45</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>50</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>50</b>

5.2.1 Bagi RSD dr. Soebandi Jember .....	50
5.2.2 Bagi Masyarakat .....	50
5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>56</b>

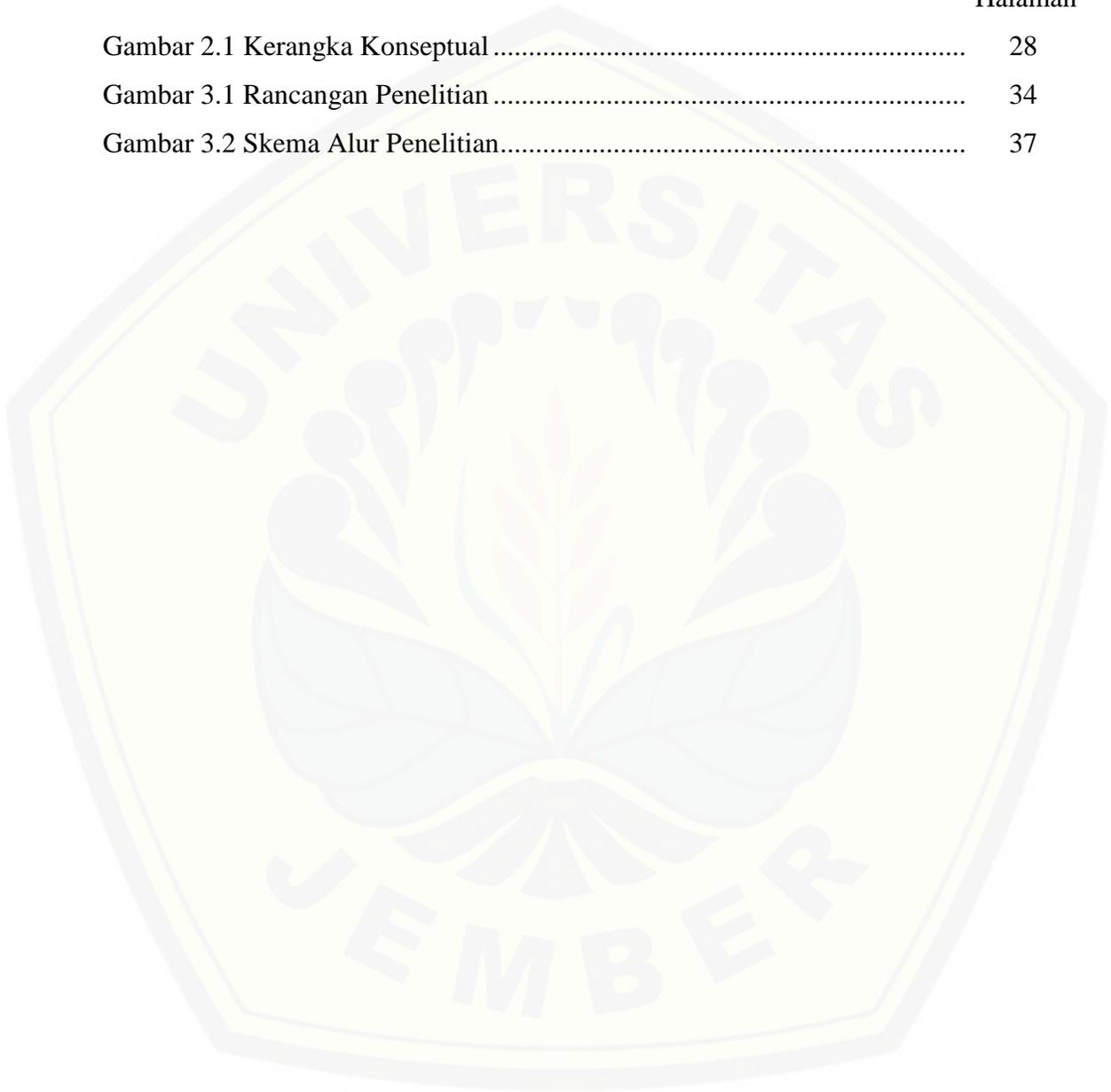


**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria Penilaian <i>APGAR score</i> .....	24
Tabel 2.2 Interpretasi Hasil <i>APGAR score</i> .....	25
Tabel 3.1 Interpretasi <i>APGAR score</i> .....	32
Tabel 3.2 Tabel Data Observasi Pasien .....	36
Tabel 4.1 Distribusi Paritas .....	39
Tabel 4.2 Distribusi Bayi dengan Asfiksia .....	40
Tabel 4.3 Distribusi Usia .....	41
Tabel 4.4 Distribusi Berdasarkan Bulan .....	42
Tabel 4.5 Distribusi Paritas dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum .....	43
Tabel 4.6 Hasil Analisis <i>Chi-Square</i> .....	44

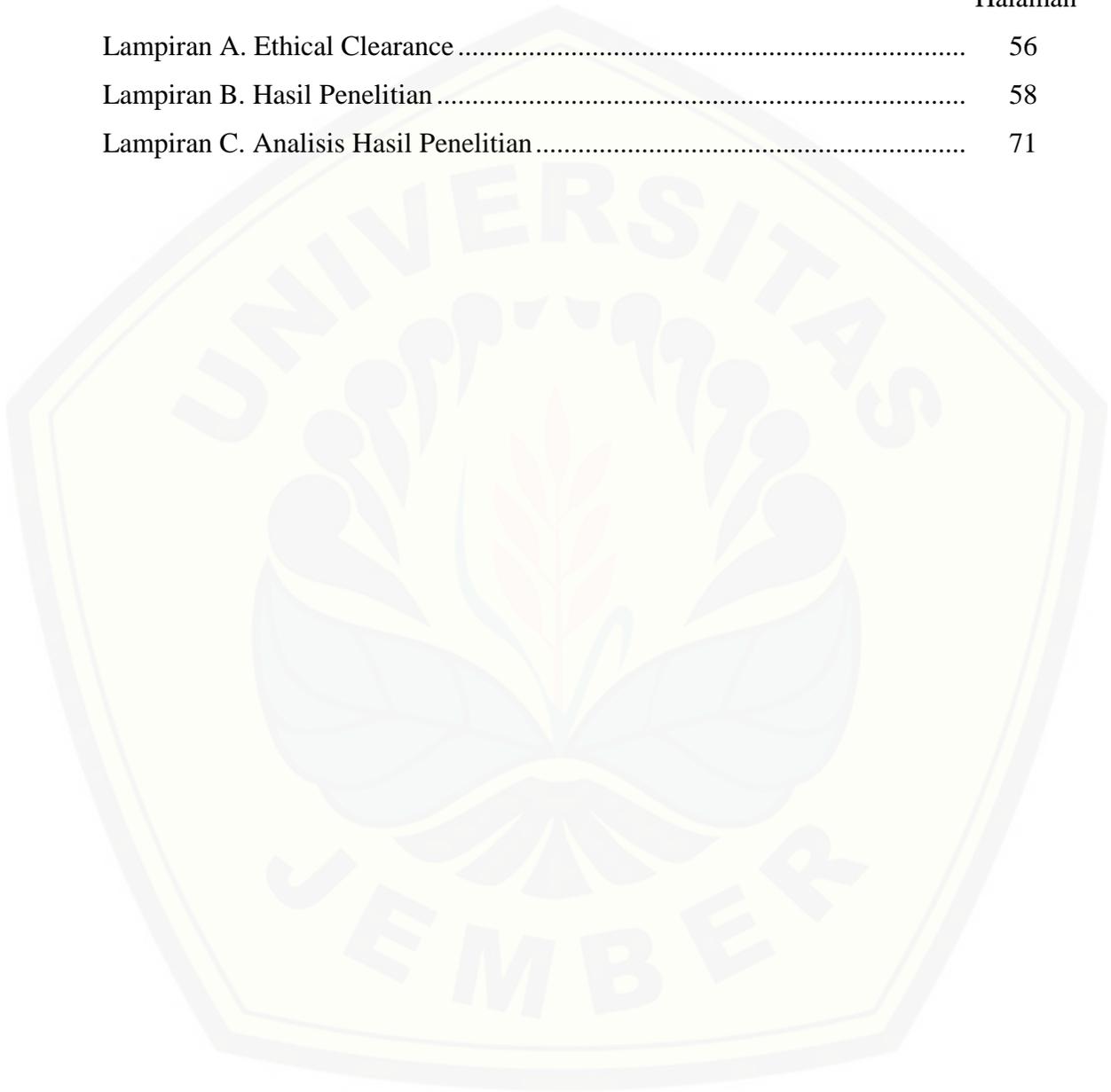
**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual .....	28
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian .....	34
Gambar 3.2 Skema Alur Penelitian.....	37



**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran A. Ethical Clearance .....	56
Lampiran B. Hasil Penelitian .....	58
Lampiran C. Analisis Hasil Penelitian .....	71



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di Indonesia Pre-Eklampsia Berat (PEB) merupakan salah satu penyebab utama kematian maternal dan perinatal. Insidensi Pre-Eklampsia sekitar 2-8% pada kehamilan. Pre-Eklampsia merupakan sindrom spesifik kehamilan berupa hipertensi yang disertai proteinuria. Kedua gejala tersebut merupakan gejala yang paling penting dalam menegakkan diagnosis Pre-Eklampsia. Penyebab Pre-Eklampsia sampai saat ini masih belum dapat diketahui secara pasti sehingga Pre-Eklampsia disebut sebagai “*the disease of theories*”.

Paritas adalah salah satu faktor risiko yang berkaitan dengan timbulnya Pre-Eklampsia. Menurut Wiknjosastro, H. (2008), frekuensinya lebih tinggi terjadi pada primigravida daripada multigravida. Berdasarkan teori imunologik yang disampaikan Sudhaberata, K (2001), hal ini dikarenakan pada kehamilan pertama terjadi pembentukan “*blocking antibodies*” terhadap antigen tidak sempurna. Selain itu menurut Angsar, D (2004), pada kehamilan pertama terjadi pembentukan “*Human Leucocyte Antigen Protein G (HLA)*” yang berperan penting dalam modulasi respon imun, sehingga ibu menolak hasil konsepsi (plasenta) atau terjadi intoleransi ibu terhadap plasenta sehingga terjadi Pre-Eklampsia.

Pada beberapa penelitian yang ada, dikemukakan bahwa terjadi peningkatan risiko dari keluaran persalinan pada wanita yang mengalami Pre-Eklampsia. Keluaran persalinan terdiri dari keluaran maternal dan keluaran perinatal. Keluaran maternal akibat Pre-Eklampsia sebagai contohnya adalah kematian maternal (>25%), solusio plasenta (1–4%), sindrom HELLP (10–20%), edema paru/aspirasi (2–5%), gagal ginjal akut (1–5%), eklampsia (<1%), kegagalan fungsi hepar (<1%). Selain itu hal yang sering ditemukan pada keluaran perinatal dari persalinan dengan Pre-Eklampsia

antara lain neonatal yang lahir dengan *APGAR score* dibawah delapan (44%), BBLR (35,3%), kelahiran prematur (15–67%), pertumbuhan janin yang terhambat (10–25%), cedera hipoksia neurologik (<1%), dan kematian perinatal (1–2%). (Sibai, 2005).

Upaya kesehatan anak diharapkan mampu menurunkan angka kematian anak. Indikator angka kematian yang berhubungan dengan anak adalah Angka Kematian Neonatal (AKN), Angka Kematian Bayi (AKB), dan Angka Kematian Balita (AKABA). Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, Angka Kematian Neonatal (AKN) pada tahun 2012 sebesar 19 per 1000 kelahiran hidup menurun dari 20 per 1000 kelahiran hidup di tahun 2007 dan 23 per 1000 kelahiran hidup di tahun 2002. Perhatian terhadap upaya penurunan angka kematian neonatal menjadi penting karena kematian neonatal memberi kontribusi terhadap 56% kematian bayi. (Kemenkes RI, 2013).

Masalah utama penyebab kematian pada bayi dan balita adalah pada masa neonatus (bayi baru lahir umur 0-28 hari). Menurut hasil Riskesdas 2007, menunjukkan bahwa 78,5% dari kematian neonatal terjadi pada umur 0-6 hari. Bila dihubungkan dengan pernyataan di atas, angka tertinggi pada keluaran perinatal adalah bayi yang mengalami asfiksia. Komplikasi ini sebetulnya dapat dicegah dan ditangani. Namun terkendala oleh akses ke pelayanan kesehatan, kemampuan tenaga kesehatan, keadaan sosial ekonomi, sistem rujukan yang belum berjalan dengan baik, terlambatnya deteksi dini, dan kesadaran orang tua untuk mencari pertolongan kesehatan. (Profil Kesehatan Indonesia, 2013).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Desfauza (2008) mengenai hubungan paritas terhadap kejadian asfiksia neonatorum, menunjukkan adanya kaitan yang erat antara paritas dengan kejadian asfiksia neonatorum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan paritas 1 atau >3 mempunyai peluang terjadinya asfiksia neonatorum sebesar 60,5%, sedangkan ibu dengan paritas 2-3 orang mempunyai peluang terjadinya asfiksia neonatorum sebesar 36,7%.

Dari uraian di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang hubungan paritas pada penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap kejadian asfiksia neonatorum. Penelitian ini akan dilakukan di Rumah Sakit Daerah (RSD) dr. Soebandi Kabupaten Jember. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi tentang ada atau tidaknya pengaruh paritas pada penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap keluaran perinatal yaitu asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Daerah (RSD) dr. Soebandi Kabupaten Jember.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu, bagaimana hubungan paritas pada penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Daerah (RSD) dr. Soebandi Kabupaten Jember?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian secara umum adalah untuk mengetahui hubungan paritas pada penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Daerah (RSD) dr. Soebandi Kabupaten Jember.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui jumlah ibu hamil yang mengalami Pre-Eklampsia Berat pada jangka waktu tertentu di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.
- b. Mengetahui distribusi paritas ibu hamil dengan Pre-Eklampsia Berat di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.

- c. Mengetahui distribusi kejadian asfiksia neonatorum pada bayi yang dilahirkan oleh ibu penderita Pre-Eklampsia Berat di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soebandi Kabupaten Jember.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi kepada ibu hamil tentang pengaruh paritas pada penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap kejadian asfiksia neonatorum. Hal ini agar dapat merencanakan kehamilan dengan baik.
2. Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Jember dapat menambah bahan kepustakaan dan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi RSD dr. Soebandi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan, pengetahuan, wawasan, dan pengembangan dalam memberikan pelayanan antenatal secara rutin terhadap calon ibu/ibu hamil sebagai deteksi awal adanya kelainan/gangguan. Terutama bagi ibu yang mempunyai faktor-faktor resiko terjadinya Pre-Eklampsia Berat sehingga dapat mencegah terjadinya asfiksia pada bayi yang dilahirkan.
4. Bagi pemerintah khususnya Dinas Kesehatan dapat dijadikan landasan untuk menentukan kebijakan ke depan sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan Pre-Eklampsia Berat dengan komplikasi pada neonatal.
5. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian ilmiah di bidang Obstetri dan Ginekologi khususnya tentang Pre-Eklampsia Berat dan komplikasinya.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pre-Eklampsia

#### 2.1.1 Definisi

Pre-Eklampsia adalah suatu sindrom khas kehamilan berupa penurunan perfusi organ akibat vasospasme dan pengaktifan endotel. Dalam hal ini, proteinuria adalah adanya 300mg atau lebih protein urine per 24 jam atau 30 mg/dL (1+ pada dipstik) dalam sampel urine acak. Derajat proteinuria dapat sangat berfluktuasi dalam periode 24 jam, bahkan pada kasus yang parah. Oleh karena itu, satu sampel acak mungkin gagal memperlihatkan adanya proteinuria yang signifikan. Kombinasi proteinuria plus hipertensi selama kehamilan sangat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas perinatal. (Hariadi, 2004).

Pre-Eklampsia adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria (Prawirohardjo, 2008). Dahulu, disebut Pre-Eklampsia jika dijumpai trias tanda klinik yaitu : tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg, proteinuria dan edema. Tapi sekarang edema tidak lagi dimasukkan dalam kriteria diagnostik, karena edema juga dijumpai pada kehamilan normal. Pengukuran tekanan darah harus diulang berselang 4 jam, tekanan darah diastol  $\geq 90$  mmHg digunakan sebagai pedoman (Hariadi, 2004).

#### 2.1.2 Epidemiologi

WHO memperkirakan kasus Pre-Eklampsia tujuh kali lebih tinggi di Negara berkembang daripada di negara maju. Prevalensi Pre-Eklampsia di negara maju adalah 1,3% - 6% sedangkan di negara berkembang adalah 1,8% - 18%. Insidensi Pre-Eklampsia di Indonesia sendiri adalah 128.273/tahun atau sekitar 5,3%. WHO

melaporkan, kejadian Pre-Eklampsia dan Eklampsia di dunia masih tergolong cukup tinggi. Angka kejadian Pre-Eklampsia sebanyak 861 dari 96.494 ibu hamil dan Eklampsia sebanyak 862 dari 96.497 ibu hamil. Kecenderungan yang ada dalam dua dekade terakhir ini tidak memperlihatkan adanya penurunan yang nyata terhadap insidensi Pre-Eklampsia, berbeda dengan insidensi infeksi yang semakin menurun sesuai dengan perkembangan temuan antibiotik. (Kemenkes, 2013).

### 2.1.3 Etiologi

Etiologi dan patogenesis Pre-Eklampsia sampai saat ini masih belum sepenuhnya dipahami dan masih banyak ditemukan kontroversi. Itulah sebabnya penyakit ini sering disebut "*the disease of theories*". Pada saat ini hipotesis utama yang dapat diterima untuk menerangkan terjadinya Pre-Eklampsia adalah : faktor imunologi, genetik, penyakit pembuluh darah dan keadaan dimana jumlah trofoblas yang berlebihan dan dapat mengakibatkan ketidakmampuan invasi trofoblas terhadap arteri spiralis pada awal trimester satu dan trimester dua. Hal ini akan menyebabkan arteri spiralis tidak dapat berdilatasi dengan sempurna dan mengakibatkan turunnya aliran darah di plasenta. Berikutnya akan terjadi stress oksidasi, peningkatan radikal bebas, disfungsi endotel, agregasi dan penumpukan trombosit yang dapat terjadi di berbagai organ. (Hariadi, 2004).

### 2.1.4 Faktor Risiko

Primigravida, usia, kehamilan ganda, diabetes melitus, hipertensi essensial kronik, mola hidatidosa, hidrops fetalis, bayi besar, obesitas, riwayat pernah menderita Pre-Eklampsia atau Eklampsia, riwayat keluarga pernah menderita Pre-Eklampsia atau Eklampsia, lebih sering dijumpai pada penderita Pre-Eklampsia. (Hariadi, 2004).

### 2.1.5 Patofisiologi

Pada Pre-Eklampsia Berat dan Eklampsia dapat terjadi perburukan patologis pada sejumlah organ dan sistem yang kemungkinan diakibatkan oleh vasospasme dan iskemia (Cunningham, 2012). Wanita dengan hipertensi pada kehamilan (PIH/ *Pregnancy-Induced Hypertension*) dapat mengalami peningkatan respon terhadap berbagai substansi endogen (seperti prostaglandin dan tromboksan) yang dapat menyebabkan vasospasme dan agregasi platelet. Etiologi PIH masih belum diketahui, tetapi semakin banyak bukti bahwa gangguan ini disebabkan oleh gangguan imunologik dimana produksi antibodi penghambat berkurang. Hal ini dapat menghambat invasi arteri spiral oleh trofoblas sampai batas tertentu sehingga mengganggu fungsi plasenta.

Ketika kehamilan berlanjut, hipoksia plasenta menginduksi proliferasi sitotrofoblas dan penebalan membran basalis trofoblas yang mungkin mengganggu fungsi metabolik plasenta. Sekresi vasodilator prostasiklin oleh sel-sel endotelial plasenta berkurang dan sekresi tromboksan oleh trombosit bertambah, sehingga timbul vasokonstriksi generalisata dan sekresi aldosteron menurun. Akibat perubahan ini terjadilah pengurangan perfusi plasenta sebanyak 50%, hipertensi ibu dan penurunan volume plasma ibu.

Jika vasospasmenya menetap, mungkin akan terjadi cedera sel epitel trofoblas, dan fragmen-fragmen trofoblas dibawa ke paru-paru dan mengalami destruksi sehingga melepaskan tromboplastin. Selanjutnya tromboplastin menyebabkan koagulasi intravaskular dan deposisi fibrin di dalam glomeruli ginjal (*endoteliosis glomerular*) yang menurunkan laju filtrasi glomerulus dan secara tidak langsung meningkatkan vasokonstriksi. Perubahan yang terjadi pada organ-organ:

#### a. Perubahan Kardiovaskuler

Gangguan fungsi kardiovaskuler yang parah sering terjadi pada Pre-Eklampsia dan Eklampsia. Berbagai gangguan tersebut pada dasarnya berkaitan dengan peningkatan afterload jantung akibat hipertensi, preload jantung yang secara nyata

dipengaruhi oleh berkurangnya secara patologis hipervolemia kehamilan, penurunan volume intravaskular, meningkatnya cardiac output, dan peningkatan tahanan pembuluh perifer. (Hadi, 2011).

b. Metabolisme Air dan Elektrolit

Hemokonsentrasi yang menyerupai Pre-Eklampsia dan Eklampsia tidak diketahui penyebabnya. Jumlah air dan natrium dalam tubuh lebih banyak pada penderita Pre-Eklampsia dan Eklampsia daripada pada wanita hamil biasa atau penderita dengan hipertensi kronik. Penderita Pre-Eklampsia tidak dapat mengeluarkan dengan sempurna air dan garam yang diberikan. Hal ini disebabkan oleh filtrasi glomerulus menurun, sedangkan penyerapan kembali tubulus tidak berubah. Elektrolit, kristaloid, dan protein tidak menunjukkan perubahan yang nyata pada Pre-Eklampsia. Konsentrasi kalium, natrium, dan klorida dalam serum biasanya dalam batas normal. (Hadi, 2011).

c. Mata

Dapat dijumpai adanya edema retina dan spasme pembuluh darah. Selain itu dapat terjadi ablasi retina yang disebabkan oleh edema intraokuler dan merupakan salah satu indikasi untuk melakukan terminasi kehamilan. Gejala lain yang menunjukkan tanda Pre-Eklampsia Berat yang mengarah pada Eklampsia adalah adanya skotoma, diplopia, dan ambliopia. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan peredaran darah dalam pusat penglihatan di korteks serebri atau di dalam retina. (Hadi, 2011).

d. Otak

Pada penyakit yang belum berlanjut hanya ditemukan edema dan anemia pada korteks serebri, sedangkan pada keadaan yang lebih lanjut dapat ditemukan perdarahan. (Hadi, 2011).

e. Uterus

Aliran darah ke plasenta menurun dan menyebabkan gangguan pada plasenta sehingga bisa terjadi infark plasenta dan obstruksi plasenta. Akibatnya, terjadi gangguan pertumbuhan janin dan karena kekurangan oksigen dapat terjadi gawat

janin. Pada Pre-Eklampsia dan Eklampsia sering terjadi peningkatan tonus rahim dan kepekaan terhadap rangsangan, sehingga terjadi partus prematur. (Hadi, 2011).

f. Paru-Paru

Kematian ibu pada Pre-Eklampsia dan Eklampsia biasanya disebabkan oleh edema paru yang menimbulkan dekompensasi kordis. Bisa juga karena terjadi aspirasi pneumonia atau terjadi abses paru. (Hadi, 2011).

#### 2.1.6 Faktor Predisposisi

Wanita hamil cenderung dan mudah mengalami Pre-Eklampsia bila mempunyai faktor-faktor predisposisi sebagai berikut:

- a. Nulipara
- b. Kehamilan ganda
- c. Usia < 20 atau > 35 th
- d. Riwayat Pre-Eklampsia, Eklampsia pada kehamilan sebelumnya
- e. Riwayat dalam keluarga pernah menderita Pre-Eklampsia
- f. Penyakit ginjal, hipertensi dan diabetes melitus yang sudah ada sebelum kehamilan
- g. Obesitas.

#### 2.1.7 Manifestasi Klinis

Hipertensi biasanya timbul lebih dahulu dari pada tanda-tanda lain. Bila peningkatan tekanan darah tercatat pada waktu kunjungan pertama kali dalam trimester pertama atau kedua awal, ini mungkin menunjukkan bahwa penderita menderita hipertensi kronik. Tetapi bila tekanan darah ini meninggi dan tercatat pada akhir trimester kedua dan ketiga, mungkin penderita menderita Pre-Eklampsia.

Adanya tekanan sistolik sekurang-kurangnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sekurang-kurangnya 90 mm Hg sudah dapat dibuat sebagai diagnosis. Penentuan

tekanan darah dilakukan minimal 2 kali dengan jarak waktu 4 jam pada keadaan istirahat. Tetapi bila diastolik sudah mencapai 110 mmHg atau lebih berarti sudah terjadi Pre-Eklampsia Berat. (Prawirohardjo, 2008).

Edema ialah penimbunan cairan secara umum dan kelebihan dalam jaringan tubuh, dan biasanya dapat diketahui dari kenaikan berat badan serta pembengkakan pada kaki, jari-jari tangan, dan muka, atau pembengkakan pada ekstremitas dan muka. Edema pretibial yang ringan sering ditemukan pada kehamilan biasa, sehingga tidak seberapa berarti untuk penentuan diagnosa Pre-Eklampsia. Kenaikan berat badan  $\frac{1}{2}$  kg setiap minggu dalam kehamilan masih dianggap normal, tetapi bila kenaikan 1 kg seminggu beberapa kali atau 3 kg dalam sebulan Pre-Eklampsia harus dicurigai. Atau bila terjadi penambahan berat badan lebih dari 2,5 kg tiap minggu pada akhir kehamilan mungkin merupakan tanda Pre-Eklampsia. Penambahan berat yang tiba-tiba ini disebabkan retensi air dalam jaringan dan kemudian tampak edema dan edema tidak hilang dengan istirahat. Hal ini perlu diwaspadai timbulnya Pre-Eklampsia. Edema dapat terjadi pada semua derajat PIH (Hipertensi dalam kehamilan) tetapi hanya mempunyai sedikit nilai diagnostik kecuali jika edemanya general.

Proteinuria merupakan syarat untuk diagnosis terjadinya Pre-Eklampsia, akan tetapi proteinuria umumnya timbul jauh pada akhir dari kehamilan, sehingga seringkali dijumpai adanya Pre-Eklampsia tanpa proteinuria dikarenakan janin sudah lahir terlebih dahulu. Pengukuran proteinuria dapat dilakukan dengan dua cara. Yang pertama dengan menggunakan urin dipstik 100 mg/l atau +1, sekurang-kurangnya diperiksa 2 kali urin acak selang 6 jam. Cara kedua dengan melakukan pengumpulan proteinuria dalam 24 jam. Dianggap patologis bila besaran proteinuria  $\geq 300\text{mg}/24$  jam. (Prawirohardjo, 2008).

Disamping adanya gejala diatas, pada keadaan yang lebih lanjut timbul gejala-gejala subyektif yang membawa pasien ke dokter. Gejala subyektif tersebut yaitu:

- a. Sakit kepala yang keras karena vasospasmus atau edema otak.

- b. Sakit di ulu hati karena regangan selaput hati oleh hemoragia atau edema, atau sakit karena perubahan pada lambung.
- c. Gangguan penglihatan :
  - 1) Penglihatan menjadi kabur bahkan terkadang pasien mengalami kebutaan.
  - 2) Gangguan ini disebabkan vasospasmus, edema atau ablasio retina.
  - 3) Perubahan ini dapat dilihat dengan optalmoskop.
- d. Gangguan pernafasan sampai sianosis.
- e. Pada keadaan berat akan diikuti gangguan kesadaran.

Pre-Eklampsia dibagi dalam golongan ringan dan berat. Diagnosis Pre-Eklampsia Ringan ditegakkan berdasarkan timbulnya hipertensi disertai proteinuria dan edema setelah kehamilan 20 minggu.

- a. Tekanan darah sistolik/diastolik  $\geq$  140/90 mmHg.
- b. Proteinuria  $\geq$  300mg/24 jam atau  $\geq$  1+ dipstick.
- c. Edema local tidak dimasukkan dalam kriteria Pre-Eklampsia, kecuali edema pada lengan, muka dan perut, edema generalisata.

Sedangkan penyakit Pre-Eklampsia digolongkan berat apabila terdapat satu atau lebih tanda atau gejala dibawah ini :

- a. Tekanan darah sistolik  $\geq$  160 mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq$  110 mmHg.
- b. Proteinuria  $\geq$  5g/24 jam atau 4+ dalam pemeriksaan kualitatif.
- c. Oliguria yaitu produksi urin kurang dari 500cc/24 jam.
- d. Kenaikan kadar kreatinin plasma.
- e. Gangguan visus dan serebral seperti penurunan kesadaran, nyeri kepala, skotoma dan pandangan kabur.
- f. Nyeri epigastrium atau nyeri pada kuadran kanan atas abdomen.
- g. Edema paru-paru dan sianosis.
- h. Hemolisis mikroangiopatik.
- i. Trombositopenia berat ,  $100.000 \text{ sel/mm}^3$  atau penurunan trombosit dengan cepat.

- j. Gangguan fungsi hepar (kerusakan hepatoselular).
- k. Pertumbuhan janin intrauterine yang terhambat.
- l. Sindrom HELLP. (Prawirohardjo, 2008).

Disamping terdapat Pre-Eklampsia Ringan dan Berat / Eklampsia, dapat pula ditemukan hipertensi kronis yaitu kondisi dimana terjadi peningkatan tekanan darah yang menetap. Kebanyakan wanita dengan hipertensi kronis (Hipertensi esensial) telah didiagnosis sebelum kehamilan dan kebanyakan wanita didapat menderita hipertensi pada kunjungan antenatal pertama. Bila tanpa penyebab sekunder hipertensi (misalnya stenosis arteri renalis atau feokromositoma), peninggian tekanan darah ( $> 140/90$ ) yang menetap dan terjadi sebelum kehamilan atau dideteksi sebelum kehamilan minggu ke 20, diagnosis hipertensi esensial dapat ditegakkan. Tanda klinik dan diagnosis:

- a. Hipertensi terjadi pada awal kehamilan.
- b. Fungsi ginjal normal atau hanya terdapat sedikit albuminuria.
- c. Jika kehamilan kebelakang terdapat peningkatan tekanan darah dan albuminuria secara bermakna, maka akan sulit dibedakan dengan Pre-Eklampsia Berat (*Superimposed Pre-Eklampsia*).

Hipertensi esensial menjadi penyulit pada 1-3 persen kehamilan, dan lebih sering terdapat pada wanita di atas usia 35 tahun. (Jones, 2001).

#### 2.1.8 Pencegahan

Yang dimaksud pencegahan disini yaitu upaya mencegah terjadinya Pre-Eklampsia pada perempuan hamil yang mempunyai resiko terjadinya Pre-Eklampsia. Pre-Eklampsia adalah suatu sindrom dari proses implantasi sehingga tidak secara keseluruhan dapat dicegah. (Prawirohardjo, 2008).

Pencegahan yang bisa dilakukan seperti pemeriksaan antenatal yang teratur dan bermutu serta teliti, mengenali tanda-tanda bahaya sedini mungkin, memberikan pengobatan yang cukup supaya penyakit tidak menjadi lebih berat, selalu waspada

terhadap kemungkinan terjadinya Pre-Eklampsia/Eklampsia apabila terdapat faktor predisposisi, memberi penyuluhan tentang manfaat istirahat, tidur dan ketenangan. Selain itu bisa dengan cara menjaga kenaikan berat badan berlebihan dan diet rendah garam, lemak, serta karbohidrat. (Indriani, 2012).

Salah satu faktor risiko Pre-Eklampsia adalah hiperhomosisteinemia. Suplementasi asam folat dapat mengurangi kadar homosistein pada penderita Pre-Eklampsia. Dengan demikian, suplementasi asam folat berpotensi mengurangi AKI dan AKB di Indonesia akibat Pre-Eklampsia.

#### 2.1.9 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan Pre-Eklampsia bertujuan untuk menghindari kelanjutan menjadi Eklampsia. Pengobatan hanya dilakukan secara simtomatis karena etiologi Pre-Eklampsia dan faktor-faktor apa yang menyebabkannya belum diketahui. Tujuan utama penanganan ialah:

- a. Mencegah terjadinya Pre-Eklampsia Berat dan Eklampsia;
- b. Melahirkan janin hidup;
- c. Melahirkan janin dengan trauma sekecil-kecilnya.

Pada dasarnya penanganan Pre-Eklampsia terdiri atas pengobatan medis dan penanganan obstetris. Pada Pre-Eklampsia Ringan (tekanan darah 140/90 mmHg sampai 160/100 mmHg) penanganan simtomatis dan berobat jalan masih mungkin ditangani di puskesmas dan dibawah pengawasan dokter, dengan tindakan yang diberikan:

- a. Menganjurkan ibu untuk istirahat (bila bekerja diharuskan cuti) dan menjelaskan kemungkinan adanya bahaya.
- b. Sedatif ringan
  - 1) Phenobarbital 3 x 30 mg
  - 2) Valium 3 x 10 mg
- c. Obat penunjang

- 1) Vitamin B kompleks
  - 2) Vitamin C atau vitamin E
  - 3) Zat besi
- d. Nasehat
- 1) Mengurangi garam dalam makanan
  - 2) Lebih banyak istirahat baring kearah punggung janin
  - 3) Segera datang memeriksakan diri apabila terdapat gejala sakit kepala, mata kabur, edema mendadak atau berat badan naik, pernafasan semakin sesak, nyeri epigastrium, kesadaran makin berkurang, gerak janin melemah dan pengeluaran urin berkurang.
- e. Jadwal pemeriksaan hamil dipercepat dan diperketat. (Manuaba, 2012).
- Petunjuk untuk segera memasukkan penderita ke rumah sakit atau merujuk penderita perlu memperhatikan hal berikut:
- a. Bila tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih
  - b. Protein dalam urin 1 + atau lebih
  - c. Kenaikan berat badan 1/2 kg atau lebih dalam seminggu
  - d. Edema bertambah dengan mendadak
  - e. Terdapat gejala dan keluhan subyektif.

Penanganan obstetri ditujukan untuk melahirkan bayi pada saat yang optimal, yaitu sebelum janin mati dalam kandungan akan tetapi sudah cukup matur untuk hidup di luar uterus. Setelah persalinan berakhir, jarang terjadi Eklampsia.

#### 2.1.10 Komplikasi

Bila Pre-Eklampsia tidak ditangani dengan baik, maka dapat berkembang menjadi Eklampsia yang tidak hanya dapat membahayakan ibunya tetapi juga janin dalam rahim ibu (Indriani, 2012). Kemungkinan terberat adalah terjadinya kematian ibu dan janin, solusio plasenta, gagal ginjal akut, perdarahan intrakranial, kebutaan korteks, edema paru kardiogenik atau nonkardiogenik dan sindroma HELLP

(Wiknjosastro, 2008). Sedangkan Cunningham (2012) menemukan adanya edema serebri sebagai komplikasi terjadinya Eklampsia.

Pre-Eklampsia juga dihubungkan dengan tingginya kelahiran prematur, *Small for Gestational Age (SGA)*, kelahiran bayi dengan asfiksia dan kematian perinatal (Indriani, 2012). North (Indriani, 2012) menemukan bahwa bayi premature dan SGA lebih sering terjadi pada ibu yang mengalami Pre-Eklampsia/Eklampsia dibandingkan dengan ibu yang kehamilannya normal.

Dampak terhadap janin pada Pre-Eklampsia / Eklampsia yaitu terjadi vasospasme yang menyeluruh termasuk spasme dari arteriol spiralis deciduae sehingga mengakibatkan turunnya aliran darah ke plasenta. Dengan demikian terjadi gangguan sirkulasi fetoplasentair. Pada gangguan yang kronis akan menyebabkan gangguan pertumbuhan janin didalam kandungan disebabkan oleh berkurangnya pemberian karbohidrat, protein, dan faktor-faktor pertumbuhan lainnya yang seharusnya diterima oleh janin.

#### 2.1.11 Prognosis

Penderita Pre-Eklampsia/Eklampsia yang terlambat penanganannya akan dapat berdampak pada ibu dan janin yang dikandungnya. Pada ibu dapat terjadi perdarahan otak, dekompensasi kordis dengan edema paru, payah ginjal dan masuknya isi lambung ke dalam pernafasan saat kejang. Pada janin dapat terjadi kelahiran premature, sindroma distress nafas dan kematian. (Wiknjosastro, 2008).

## 2.2 Paritas

### 2.2.1 Definisi

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita (BKKBN, 2006). Menurut Prawirohardjo (2008), paritas dapat dibedakan menjadi primipara, multipara dan grandemultipara.

Paritas adalah jumlah kehamilan yang menghasilkan janin yang mampu hidup diluar rahim (28 minggu) (Kristiyani, 2015). Sedangkan menurut Manuaba (2012), paritas adalah wanita yang pernah melahirkan bayi aterm.

### 2.2.2 Klasifikasi

#### a. Nulipara

Nulipara adalah wanita yang belum pernah melahirkan sama sekali.

#### b. Primipara

Primipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak, yang cukup besar untuk hidup di dunia luar (Varney, 2006).

#### c. Multipara

- 1) Multipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak lebih dari satu kali (Prawirohardjo, 2008).
- 2) Multipara adalah wanita yang pernah melahirkan bayi viabel (hidup) beberapa kali (Manuaba, 2012).

### 2.2.3 Faktor yang mempengaruhi

#### a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan oleh seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah suatu cita-cita tertentu. Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka makin mudah dalam menerima informasi, sehingga kemampuan ibu dalam berfikir menjadi lebih rasional. Ibu yang

mempunyai pendidikan tinggi akan lebih berpikir rasional bahwa jumlah anak yang ideal adalah 2 orang.

b. Pekerjaan

Pekerjaan adalah simbol status seseorang di masyarakat. Pekerjaan menjadi jembatan untuk memperoleh uang dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dan untuk mendapatkan tempat pelayanan kesehatan yang diinginkan. Banyak anggapan bahwa dengan status pekerjaan seseorang yang tinggi, maka boleh mempunyai anak banyak karena mampu dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-sehari.

c. Keadaan Ekonomi

Kondisi ekonomi keluarga yang tinggi mendorong ibu untuk mempunyai anak lebih karena keluarga merasa mampu dalam memenuhi kebutuhan hidup.

d. Latar Belakang Budaya

Kultur universal adalah unsur-unsur kebudayaan yang bersifat universal, ada di dalam semua kebudayaan di dunia, seperti pengetahuan bahasa dan khasanah dasar, cara pergaulan sosial, adat-istiadat, penilaian-penilaian umum. Tanpa disadari, kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap terhadap berbagai masalah.

Kebudayaan telah mewarnai sikap anggota masyarakatnya, karena kebudayaan pulalah yang memberi corak pengalaman individu-individu yang menjadi anggota kelompok masyarakat asuhannya. Hanya kepercayaan individu yang telah mapan dan kuatlah yang dapat memudahkan dominasi kebudayaan dalam pembentukan sikap individual.

Latar belakang budaya yang mempengaruhi paritas antara lain adanya anggapan bahwa semakin banyak jumlah anak, maka semakin banyak rejeki.

e. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan domain dari perilaku. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka perilaku akan lebih bersifat langgeng. Dengan kata

lain ibu yang tahu dan paham tentang jumlah anak yang ideal, maka ibu akan berperilaku sesuai dengan apa yang ia ketahui. (Friedman, 2004).

## 2.3 Asfiksia Neonatorum

### 2.3.1 Definisi

Asfiksia neonatorum adalah suatu stress pada janin atau bayi baru lahir karena kurang tersedianya oksigen dan atau kurangnya aliran darah (perfusi) ke berbagai organ. Secara klinis tampak bayi tidak dapat bernafas spontan dan teratur segera setelah lahir. Dampak dari keadaan asfiksia tersebut adalah hipoksia, hiperkarbia, dan asidemia yang selanjutnya akan meningkatkan pemakaian sumber energi dan mengganggu sirkulasi bayi. (Cunningham, 2012).

### 2.3.2 Klasifikasi

Menurut Nanny (2010), klasifikasi serta tanda dan gejala asfiksia meliputi:

#### a. Asfiksia berat (*APGAR score* 0-3)

Pada kasus asfiksia berat, bayi akan mengalami asidosis, sehingga memerlukan perbaikan dan resusitasi aktif dengan segera. Tanda dan gejala yang muncul pada asfiksia berat meliputi:

- 1) Frekuensi jantung rendah, yaitu < 40 kali per menit;
- 2) Tidak ada usaha napas;
- 3) Tonus otot lemah bahkan hampir tidak ada;
- 4) Bayi tidak dapat memberikan reaksi jika diberikan rangsangan;
- 5) Bayi tampak pucat bahkan sampai berwarna kelabu;
- 6) Terjadi kekurangan oksigen yang berlanjut sebelum atau sesudah persalinan.

#### b. Asfiksia sedang (*APGAR score* 4-6)

Pada asfiksia sedang, tanda dan gejala yang muncul meliputi:

- 1) Frekuensi jantung menurun menjadi 60 – 80 kali per menit;

- 2) Usaha napas lambat;
  - 3) Tonus otot biasanya dalam keadaan baik;
  - 4) Bayi masih bisa bereaksi terhadap rangsangan yang diberikan;
  - 5) Bayi tampak sianosis;
  - 6) Tidak terjadi kekurangan oksigen yang bermakna selama proses persalinan.
- c. Tidak Asfiksia (*APGAR score* 7 – 10)

Pada asfiksia ringan, tanda dan gejala yang muncul meliputi:

- 1) Takipnea dengan napas lebih dari 60 kali per menit;
- 2) Bayi tampak sianosis;
- 3) Adanya retraksi sela iga;
- 4) Bayi merintih;
- 5) Adanya pernapasan cuping hidung;
- 6) Bayi kurang aktivitas;
- 7) Dari pemeriksaan auskultasi diperoleh hasil *ronchi*, *rales*, dan *wheezing* positif.

### 2.3.3 Etiologi

Pengembangan paru bayi baru lahir dapat terjadi pada menit-menit pertama kelahiran kemudian disusul dengan pernafasan teratur. Jika didapati gangguan pertukaran gas atau pengangkutan oksigen dari ibu ke janin akan berakibat asfiksia janin. Gangguan tersebut dapat terjadi akibat darah ibu yang tidak mencukupi karena hipoventilasi selama anestesi, penyakit jantung sianosis, gagal pernapasan, atau keracunan karbon monoksida sehingga berakibat pada hipoksia janin. Dapat juga diakibatkan oleh tekanan darah ibu yang rendah akibat komplikasi anestesi spinal atau kompresi vena kava dan aorta pada uterus gravida. Selain itu, pemberian oksitosin yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan relaksasi uterus sehingga pengisian darah ke plasenta tidak cukup. Pemisahan plasenta prematur menyebabkan belum matangnya organ pada bayi, seperti organ respirasi. Terhalangnya sirkulasi

darah melalui tali pusat oleh karena adanya kompresi atau pembentukan simpul pada tali pusat mengakibatkan sirkulasi darah ke janin tidak adekuat sehingga terjadi hipoksia janin. Hampir sebagian besar asfiksia bayi baru lahir merupakan lanjutan asfiksia janin, oleh karena itu penilaian janin selama masa kehamilan dan persalinan memegang peranan penting untuk keselamatan bayi.

#### 2.3.4 Faktor Risiko

Beberapa kondisi tertentu pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan sirkulasi darah uteroplasenter sehingga pasokan oksigen ke bayi menjadi berkurang yang mengakibatkan hipoksia bayi di dalam rahim dan dapat berlanjut menjadi asfiksia neonatorum. Beberapa faktor tertentu diketahui dapat menjadi penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir, diantaranya adalah (Maryana, 2015):

##### a. Faktor ibu

- 1) Pre-Eklampsia dan Eklampsia;
- 2) Pendarahan abnormal (plasenta previa atau solusio plasenta);
- 3) Kehamilan lewat waktu (sesudah 42 minggu kehamilan);
- 4) Partus lama (rigid serviks dan atonia/ insersi uteri);
- 5) Ruptur uteri yang memberat, kontraksi uterus yang terus-menerus mengganggu sirkulasi darah ke plasenta;
- 6) Perdarahan banyak seperti plasenta previa dan solutio plasenta.

##### b. Faktor tali pusat

- 1) Lilitan tali pusat;
- 2) Tali pusat pendek;
- 3) Simpul tali pusat;
- 4) Prolapsus tali pusat.

##### c. Faktor bayi

- 1) Bayi prematur (sebelum 37 minggu kehamilan);

- 2) Persalinan dengan tindakan (sungsang, bayi kembar, distosia bahu, ekstraksi vakum, dan ekstraksi forsep);
- 3) Kelainan bawaan (kongenital);

### 2.3.5 Patofisiologi

#### a. Cara bayi memperoleh oksigen sebelum dan setelah lahir

Sebelum lahir, paru janin tidak berfungsi sebagai sumber oksigen atau jalan untuk mengeluarkan karbondioksida. Pembuluh arteriol yang ada di dalam paru janin dalam keadaan konstriksi sehingga tekanan oksigen ( $pO_2$ ) parsial rendah. Hampir seluruh darah dari jantung kanan tidak dapat melalui paru karena konstriksi pembuluh darah janin, sehingga darah dialirkan melalui pembuluh yang bertekanan lebih rendah yaitu duktus arteriosus kemudian masuk ke aorta. (Perinasia, 2006).

Setelah lahir, bayi akan segera bergantung pada paru-paru sebagai sumber utama oksigen. Cairan yang mengisi alveoli akan diserap ke dalam jaringan paru, dan alveoli akan berisi udara. Pengisian alveoli oleh udara akan memungkinkan oksigen mengalir ke dalam pembuluh darah di sekitar alveoli. (Perinasia, 2006).

Arteri dan vena umbilikalis akan menutup sehingga menurunkan tahanan pada sirkulasi plasenta dan meningkatkan tekanan darah sistemik. Akibat tekanan udara dan peningkatan kadar oksigen di alveoli, pembuluh darah paru akan mengalami relaksasi sehingga tahanan terhadap aliran darah berkurang. (Perinasia, 2006).

Keadaan relaksasi tersebut dan peningkatan tekanan darah sistemik, menyebabkan tekanan pada arteri pulmonalis lebih rendah dibandingkan tekanan sistemik sehingga aliran darah paru meningkat sedangkan aliran pada duktus arteriosus menurun. Oksigen yang diabsorpsi di alveoli oleh pembuluh darah di vena pulmonalis dan darah yang banyak mengandung oksigen akan kembali ke bagian jantung kiri untuk kemudian dipompakan ke seluruh tubuh bayi baru lahir. Pada banyak keadaan, udara menyediakan oksigen (21%) untuk menginisiasi

relaksasi pembuluh darah paru. Pada saat kadar oksigen meningkat dan pembuluh paru mengalami relaksasi, duktus arteriosus mulai menyempit. Darah yang sebelumnya melalui duktus arteriosus sekarang melalui paru-paru, akan mengambil banyak oksigen untuk dialirkan ke seluruh jaringan tubuh. (Perinasia, 2006).

Pada akhir masa transisi normal, bayi menghirup udara dan menggunakan paru-parunya untuk mendapatkan oksigen. Tangisan pertama dan tarikan napas yang dalam akan mendorong cairan dari jalan napasnya. Oksigen dan pengembangan paru merupakan rangsang utama relaksasi pembuluh darah paru. Pada saat oksigen masuk adekuat dalam pembuluh darah, warna kulit bayi akan berubah dari abu-abu/biru menjadi kemerahan. (Perinasia, 2006).

b. Reaksi bayi terhadap kesulitan selama masa transisi normal

Bayi baru lahir akan melakukan usaha untuk menghirup udara ke dalam paru-parunya yang mengakibatkan cairan paru keluar dari alveoli ke jaringan interstitial di paru sehingga oksigen dapat dihantarkan ke arteriol pulmonal dan menyebabkan arteriol berelaksasi. Jika keadaan ini terganggu maka arteriol pulmonal akan tetap berkonstriksi, alveoli tetap terisi cairan dan pembuluh darah arteri sistemik tidak mendapat oksigen. (Perinasia, 2006).

Pada saat pasokan oksigen berkurang, akan terjadi konstriksi arteriol pada organ seperti usus, ginjal, otot dan kulit. Namun demikian aliran darah ke jantung dan otak tetap stabil atau meningkat untuk mempertahankan pasokan oksigen. Penyesuaian distribusi aliran darah akan menolong kelangsungan fungsi organ-organ vital. Walaupun demikian jika kekurangan oksigen berlangsung terus menerus maka terjadi kegagalan fungsi miokardium, kegagalan peningkatan curah jantung, penurunan tekanan darah, yang mengakibatkan aliran darah ke seluruh organ akan berkurang. Sebagai akibat dari kekurangan oksigenasi jaringan, akan menimbulkan kerusakan jaringan otak yang irreversible, kerusakan organ tubuh lain, atau kematian. Keadaan bayi yang membahayakan akan memperlihatkan satu atau lebih tanda-tanda klinis seperti tonus otot buruk karena kekurangan oksigen

pada otak, otot dan organ lain; depresi pernapasan karena otak kekurangan oksigen; bradikardia (penurunan frekuensi jantung) karena kekurangan oksigen pada otot jantung atau sel otak; tekanan darah rendah karena kekurangan oksigen pada otot jantung, kehilangan darah atau kekurangan aliran darah yang kembali ke plasenta sebelum dan selama proses persalinan; takipnea (pernapasan cepat) karena kegagalan absorpsi cairan paru-paru dan sianosis karena kekurangan oksigen di dalam darah. (Perinasia, 2006).

### 2.3.6 Diagnosis

#### a. Anamnesis

Anamnesis diarahkan untuk mencari faktor risiko terhadap terjadinya asfiksia neonatorum.

#### b. Pemeriksaan fisik

- 1) Bayi tidak bernafas atau menangis;
- 2) Denyut jantung kurang dari 100x/menit;
- 3) Tonus otot menurun;
- 4) Bisa didapatkan cairan ketuban ibu bercampur mekonium atau sisa mekonium pada tubuh bayi;
- 5) BBLR.

Pengukuran kuantitatif dilakukan menggunakan *APGAR score*. Berikut Tabel 2.1 yang berisi kriteria penilaian dari *APGAR score*.

Tabel 2.1 Kriteria penilaian *APGAR score*

<b>Kriteria</b>	<b>Nilai 0</b>	<b>Nilai 1</b>	<b>Nilai 2</b>	<b>Akronim</b>
<b>Warna Kulit</b>	Seluruh badan biru atau pucat	Warna kulit tubuh, tangan dan kaki normal merah muda, tetapi tangan dan kaki kebiruan	Warna kulit tubuh, tangan dan kaki normal merah muda, tidak ada sianosis	<i>Appearance</i>
<b>Denyut Jantung</b>	Tidak ada	<100 kali /menit	>100 kali /menit	<i>Pulse</i>
<b>Respon Refleks</b>	Tidak ada respons	Meringis atau menangis lemah ketika distimulasi	Meringis/ bersin/ batuk lemah saat stimulasi saluran napas	<i>Grimace</i>
<b>Tonus Otot</b>	Lemah atau tidak ada	Sedikit gerakan	Bergerak aktif	<i>Activity</i>
<b>Pernafasan</b>	Tidak ada	Lemah/tidak teratur	Menangis kuat, pernapasan baik dan teratur	<i>Respiration</i>

Sumber: Prawirohardjo (2008)

Dari kriteria penilaian *APGAR score* pada bayi baru lahir, dapat dijumlahkan tiap poin yang didapatkan pada warna kulit, denyut jantung, respon refleks, tonus

otot, dan pernafasan. Setelah dijumlahkan untuk interpretasi dari jumlah bisa dilihat dalam Tabel 2.2 dibawah ini:

**Tabel 2.2 Interpretasi hasil APGAR score**

<b>Jumlah</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Keterangan</b>
<b>7-10</b>	Tidak Asfiksia	Lakukan perawatan bayi baru lahir.
<b>4-6</b>	Asfiksia Sedang	Memerlukan tindakan medis segera seperti penyedotan lendir yang menyumbat jalan napas, atau pemberian oksigen untuk membantu bernapas (resusitasi).
<b>0-3</b>	Asfiksia Berat	Memerlukan tindakan medis yang lebih intensif (resusitasi).

Sumber: Prawirohardjo (2008)

### c. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang menggunakan analisis gas darah tali pusat yang menunjukkan hasil asidosis pada darah tali pusat:

- 1)  $\text{PaO}_2 < 50 \text{ mm H}_2\text{O}$ ;
- 2)  $\text{PaCO}_2 > 55 \text{ mm H}_2$ ;
- 3)  $\text{pH} < 7,30$ .

Bila bayi sudah tidak membutuhkan bantuan resusitasi aktif, pemeriksaan penunjang diarahkan pada kecurigaan atas komplikasi, berupa:

- 1) Darah perifer lengkap;
- 2) Analisis gas darah sesudah lahir;
- 3) Gula darah sewaktu;

- 4) Elektrolit darah (Kalsium, Natrium, Kalium);
- 5) Ureum kreatinin;
- 6) Laktat;
- 7) Pemeriksaan radiologi/foto dada;
- 8) Pemeriksaan radiologi/foto abdomen tiga posisi;
- 9) Pemeriksaan USG Kepala;
- 10) CT scan kepala.

### 2.3.7 Pencegahan

#### a. Pencegahan secara umum

Pencegahan terhadap asfiksia neonatorum adalah dengan menghilangkan atau meminimalkan faktor risiko penyebab asfiksia. Derajat kesehatan wanita, khususnya ibu hamil harus baik. Komplikasi saat kehamilan, persalinan, dan melahirkan harus dihindari.

Upaya peningkatan derajat kesehatan ini tidak mungkin dilakukan dengan satu intervensi saja karena penyebab rendahnya derajat kesehatan wanita adalah akibat banyak faktor seperti kemiskinan, pendidikan yang rendah, kepercayaan, adat istiadat, dan lain sebagainya. Untuk itu dibutuhkan kerjasama banyak pihak dan lintas sektoral yang saling terkait.

Adanya kebutuhan dan tantangan untuk meningkatkan kerjasama antar tenaga obstetri di kamar bersalin. Perlu diadakan pelatihan untuk penanganan situasi yang tak diduga dan tidak biasa yang dapat terjadi pada persalinan. Setiap anggota tim persalinan harus dapat mengidentifikasi situasi persalinan yang dapat menyebabkan kesalahpahaman atau menyebabkan keterlambatan pada situasi gawat. Pada bayi dengan prematuritas, perlu diberikan kortikosteroid untuk meningkatkan maturitas paru janin.

#### b. Antisipasi dini

Perlunya dilakukan resusitasi pada bayi yang dicurigai mengalami depresi pernapasan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas lebih lanjut. Pada setiap kelahiran, tenaga medis harus siap untuk melakukan resusitasi pada bayi baru lahir karena kebutuhan akan resusitasi dapat timbul secara tiba-tiba. Karena alasan inilah, setiap kelahiran harus dihadiri oleh paling tidak seorang tenaga terlatih dalam resusitasi neonatus, sebagai penanggung jawab pada perawatan bayi baru lahir. Tenaga tambahan akan diperlukan pada kasus-kasus yang memerlukan resusitasi yang lebih kompleks.

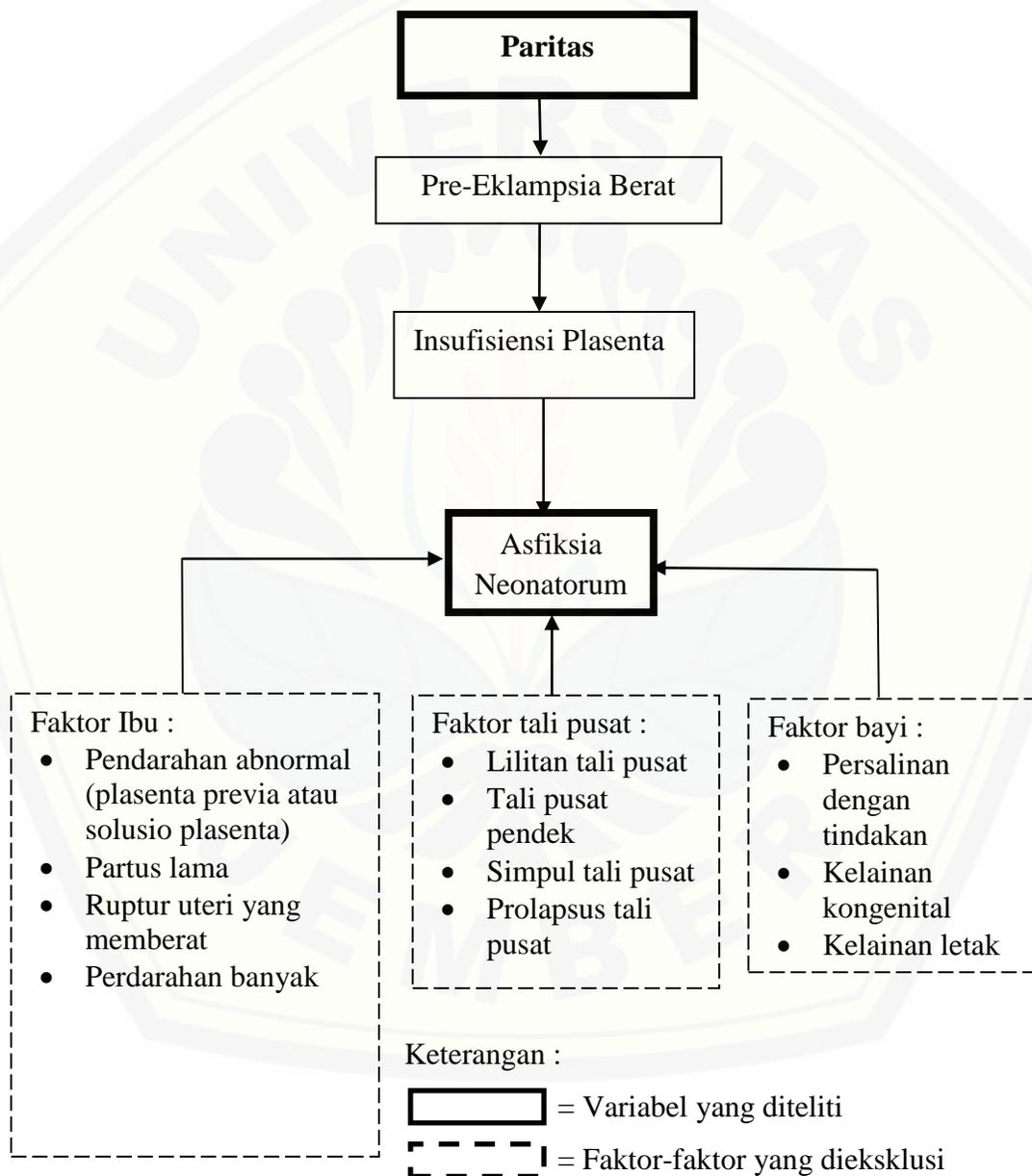
Dengan pertimbangan yang baik terhadap faktor risiko, lebih dari separuh bayi baru lahir yang memerlukan resusitasi dapat diidentifikasi sebelum lahir, tenaga medis dapat mengantisipasi dengan memanggil tenaga terlatih tambahan, dan menyiapkan peralatan resusitasi yang diperlukan.

#### **2.4 Hubungan antara Paritas dengan Asfiksia Neonatorum**

Paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O<sub>2</sub> dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari *APGAR score* menit pertama setelah lahir (Ekasari, 2015). Pada seorang grande multipara biasanya lebih banyak penyulit dalam kehamilan dan persalinan (Prawirohardjo, 2008). Menurut Sastrawinata (2004), kehamilan dan persalinan yang mempunyai resiko adalah anak pertama dan persalinan anak keempat atau lebih. Hal ini dikarenakan pada anak pertama terdapat kekakuan dari serviks dan memberikan tahanan yang jauh lebih besar sehingga dapat memperpanjang persalinan. Sedangkan pada anak keempat atau lebih terdapat kemunduran daya lentur (elastisitas) jaringan yang sudah berulang kali diregangkan kehamilan, sehingga nutrisi yang dibutuhkan janin berkurang. Disamping itu, dinding rahim dan dinding perut sudah kendor, kekenyalan sudah kurang hingga kekuatan mendesak ke bawah tidak seberapa sehingga dapat memperpanjang persalinan.

## 2.5 Kerangka Konseptual

Dalam penelitian ini, akan dianalisis tentang hubungan paritas pada penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap keluaran perinatalnya yaitu asfiksia neonatorum. Untuk kerangka konseptualnya akan digambarkan dalam gambar 2.1:



**Gambar 2.1 Kerangka konseptual**

## 2.6 Hipotesis

Dari pendahuluan serta tinjauan pustaka yang telah diuraikan diatas dapat diambil hipotesis, yaitu: “Ada hubungan antara paritas pada penderita Pre-Eklampsia Berat terhadap kejadian asfiksia neonatorum”.



## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah analitik observasional dengan pendekatan/design studi *cross sectional*.

### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Ruang Rekam Medis Rawat Inap Rumah Sakit Daerah (RSD) dr. Soebandi Kabupaten Jember. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2015.

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil aterm dengan Pre-Eklampsia Berat yang telah mengalami persalinan di RSD dr. Soebandi Jember dari bulan Januari-Oktober 2015 sesuai dengan kriteria sampel.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel yang akan diambil, didasarkan pada kriteria-kriteria sebagai berikut:

##### **a. Kriteria Inklusi**

- 1) Pasien yang telah memeriksakan diri atau yang pernah dirawat inap pada bulan Januari-Oktober 2015, dengan diagnosa Pre-Eklampsia Berat (PEB) di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember.

- 2) Pasien yang didiagnosa PEB dengan usia kehamilan 37-42 minggu (aterm).
- 3) Pasien dengan PEB aterm yang mengalami persalinan secara inpartu spontan dengan presentasi kepala di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember.
- 4) Pasien memiliki rekam medis.

#### b. Kriteria Eksklusi

Faktor-faktor yang menyebabkan asfiksia neonatorum

- 1) Faktor ibu: Pendarahan abnormal (plasenta previa atau solusio plasenta), partus lama, ruptur uteri yang memberat, perdarahan banyak.
- 2) Faktor plasenta: Lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, prolapsus tali pusat.
- 3) Faktor bayi: Kelainan kongenital, kelainan letak.

#### 3.3.3 Besar Sampel

Berdasarkan teori *Roscoe* (1975), besar sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30-500 orang (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini, besar sampel yang digunakan berjumlah 81 orang.

#### 3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu peneliti memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi.

### 3.4 Variabel Penelitian

#### 3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen (variabel terikat) dalam penelitian ini adalah kejadian asfiksia pada bayi baru lahir (asfiksia neonatorum) dari ibu penderita PEB.

### 3.4.2 Variabel Independen

Variabel Independen (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah paritas ibu yang mengalami Pre-Eklampsia Berat.

## 3.5 Definisi Operasional

### 3.5.1 Asfiksia Neonatorum

Untuk mengetahui bayi yang baru dilahirkan mengalami asfiksia atau tidak, secara keseluruhan dapat dilihat dengan menggunakan *APGAR score*. Berikut interpretasi hasil dari penjumlahan *APGAR score* terhadap kejadian asfiksia neonatorum:

**Tabel 3.1 Interpretasi *APGAR score***

<b>Jumlah</b>	<b>Interpretasi</b>	<b>Keterangan</b>
<b>7-10</b>	Tidak Asfiksia	
<b>4-6</b>	Asfiksia sedang	Memerlukan tindakan medis segera seperti penyedotan lendir yang menyumbat jalan napas, atau pemberian oksigen untuk membantu bernapas (resusitasi).
<b>0-3</b>	Asfiksia berat	Memerlukan tindakan medis yang lebih intensif (resusitasi).

Sumber : Prawirohardjo, 2008

### 3.5.2 Paritas

Para adalah jumlah kehamilan yang berakhir dengan kelahiran bayi atau bayi mampu bertahan hidup. Nulipara adalah wanita yang belum pernah melahirkan sama sekali. Primipara adalah wanita yang pernah hamil sekali dengan janin mencapai titik mampu bertahan hidup. Multipara adalah seorang wanita yang telah mengalami dua kehamilan atau lebih dengan janin mencapai titik mampu bertahan hidup (Varney, 2006).

### 3.5.3 Pre-Eklampsia Berat

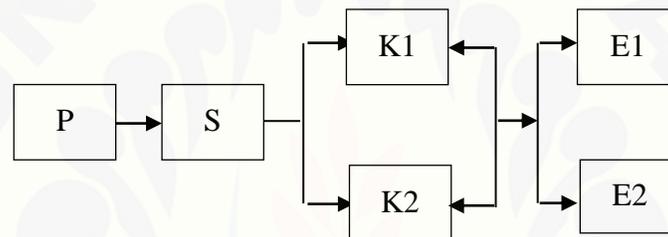
Penyakit Pre-Eklampsia digolongkan berat apabila terdapat satu atau lebih tanda atau gejala dibawah ini :

- a. Tekanan darah sistolik  $\geq 160$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 110$  mmHg.
- b. Proteinuria  $\geq 5g/24$  jam atau 4+ dalam pemeriksaan kualitatif.
- c. Oliguria yaitu produksi urin kurang dari 500cc/24 jam.
- d. Kenaikan kadar kreatinin plasma.
- e. Gangguan visus dan serebral seperti penurunan kesadaran, nyeri kepala, skotoma dan pandangan kabur.
- f. Nyeri epigastrium atau nyeri pada kuadran kanan atas abdomen.
- g. Edema paru-paru dan sianosis.
- h. Hemolisis mikroangiopatik.
- i. Trombositopenia berta , 100.000 sel/mm<sup>3</sup> atau penurunan trombosit dengan cepat.
- j. Gangguan fungsi hepar (kerusakan hepatoselular).
- k. Pertumbuhan janin intrauterine yang terhambat.
- l. Sindrom HELLP. (Prawirohardjo, 2008).

### 3.6 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan observasional dengan desain studi *cross sectional*. Dalam penelitian akan mencari hubungan antara suatu faktor risiko (paritas) terhadap timbulnya kejadian asfiksia neonatorum yang terjadi pada bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan Pre-Eklampsia Berat.

Pada gambar 3.1 akan digambarkan rancangan penelitian sesuai dengan kelompok yang akan dilakukan saat penelitian.



Keterangan :

P = Populasi

S = Sampel

K = Kelompok (Variabel independen / Paritas)

K1 = Kelompok 1 (Nulipara)

K2 = Kelompok 2 (Multipara → Primipara dan Multipara)

E = Efek (Variabel dependen / Kejadian asfiksia neonatorum )

E1 = Efek 1 (Asfiksia → Asfiksia sedang dan Asfiksia berat )

E2 = Efek 2 (Tidak asfiksia)

**Gambar 3.1 Rancangan Penelitian**

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan data rekam medis pasien.

### 3.8 Prosedur Pengambilan Data

#### 3.8.1 Uji Kelayakan

Penelitian ini menggunakan subjek manusia sehingga dalam pelaksanaannya memerlukan uji kelayakan dari Komisi Etik Kedokteran.

#### 3.8.2 Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekam medis atau buku KIA dari ibu yang pernah melakukan persalinan di RSD dr. Soebandi.

#### 3.8.3 Pengumpulan Data Populasi dan Pengambilan Sampel

- a. Menyiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan.
- b. Pengisian lembar untuk rekap data oleh peneliti yang didapat dari data rekam medis di Ruang Rekam Medis Rawat Inap RSD dr. Soebandi. Berikut bentuk tabel data observasi yang akan dilakukan saat penelitian:

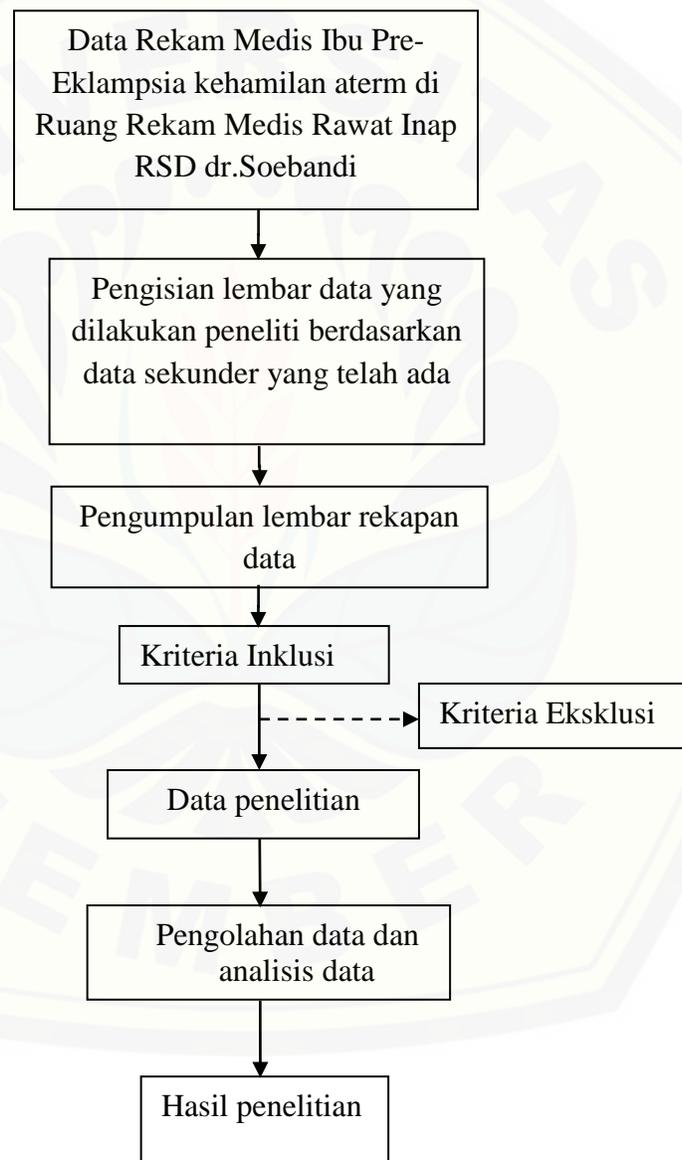
Tabel 3.2 Tabel data observasi pasien

No.	Bulan	Nama	Paritas	Usia	Kategori Paritas	APGAR Score	Kategori Asfiksia
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
dst							

### 3.9 Prosedur Penelitian

#### 3.9.1 Alur Penelitian

Berikut merupakan diagram alur penelitian dimulai dari populasi yang ada (ibu Pre-Eklampsia kehamilan aterm), dilakukan pengambilan sampel sesuai kriteria, sampai dengan analisis data:



**Gambar 3.2 Skema alur penelitian**

### 3.9.2 Analisis Data

Data yang didapat diolah dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian masing-masing variabel dideskripsikan, sedangkan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat digunakan pengolahan menggunakan program komputer dengan tahapan sebagai berikut:

#### a. Analisis Univariat

Data karakteristik sampel dianalisis secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, menggunakan tabel pada variabel yang diteliti.

#### b. Analisis Bivariat

Untuk menguji adanya hubungan dan signifikansi antara variabel independen (paritas) dan dependen (kejadian asfiksia neonatorum). Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square*.