

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan kesehatan menuju Indonesia Sehat 2010 bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal melalui tercapainya masyarakat, bangsa dan negara Indonesia yang ditandai oleh penduduknya yang hidup dalam lingkungan dan dorongan perilaku yang sehat. Untuk mewujudkan tujuan pembangunan kesehatan menuju Indonesia Sehat 2010 pada tahun 2000 pemerintah Indonesia telah mencanangkan *Making Pregnancy Safer* (MPS) bagian dari *safe motherhood* yang bertujuan untuk menurunkan angka kematian ibu dan angka kematian bayi, pelaksanaannya sesuai tiga pesan kunci MPS yaitu : 1) Setiap persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih, 2) Setiap komplikasi obstetrik dan neonatal mendapat pelayanan yang akurat, 3) Setiap wanita usia subur mempunyai akses terhadap pencegahan kehamilan yang tidak diinginkan dan penanganan komplikasi keguguran (Depkes RI, 2003).

Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan salah satu indikator keberhasilan layanan kesehatan di suatu negara. Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2007, angka kematian ibu (AKI) di Indonesia berada pada angka 248 per

100.000 kelahiran hidup (Anonim, 2009) dan angka kematian bayi (AKB) mencapai 26,9 % per 1000 kelahiran hidup (Anonim, 2009).

Propinsi DIY telah berhasil meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, yang ditandai dengan menurunnya Angka Kematian Bayi dari 20/1.000 kelahiran hidup pada tahun 2002 menjadi 17/1.000 kelahiran hidup pada tahun 2007 dan Angka kematian Balita dari 23/1.000 kelahiran hidup pada tahun 2002 menjadi 19/1.000 kelahiran hidup pada tahun 2007, menurunnya Angka Kematian Ibu dari 110/100.000 kelahiran hidup pada tahun 2005 menjadi 105/100.000 kelahiran hidup pada tahun 2007 (Anonim, 2008).

Angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB) di Kabupaten Bantul selama bulan Januari sampai bulan Desember tahun 2007 telah terjadi 12 kasus kematian ibu dan 98 kasus kematian bayi (Badan Pusat Statistik, 2008). Jumlah kematian bayi di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2008 masih cukup tinggi yaitu 64 bayi (Anonim, 2009). Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil studi pendahuluan Angka kejadian asfiksia di RSUD Panembahan Senopati Bantul pada tahun 2009 adalah 650 kasus.

Penyebab utama kematian neonatal adalah asfiksia lahir, pneumonia dan infeksi. Asfiksia adalah penyebab ketiga kematian bayi setelah prematur dan infeksi di dunia. Sekitar 24% bayi yang berumur kurang dari satu bulan meninggal karena menderita asfiksia. (Depkes, 2001). Kematian neonatus diakibatkan oleh penyakit-penyakit yang terkait

dengan berat badan lahir rendah, anomali yang mematikan, prematuritas dan faktor-faktor lain seperti kelainan kongenital, asfiksia bayi baru lahir, insufisiensi plasenta, perlukaan jalan lahir dan lain-lain (Nelson, 2002)

Asfiksia dapat menyebabkan kematian karena terjadi gangguan dalam pertukaran udara pernafasan yang normal. Gangguan tersebut disebabkan karena adanya obstruksi pada saluran pernafasan dan gangguan yang diakibatkan karena terhentinya sirkulasi dan gangguan ini akan menimbulkan suatu keadaan dimana oksigen dalam darah berkurang disertai dengan peningkatan kadar karbondioksida.

Penyebab kematian bayi di RSUD Panembahan Senopati Bantul meliputi asfiksia 29 %, Berat Bayi Lahir Sangat Rendah (BBLSR) 14 %, anencephali 7%, sepsis 6%, Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) 6%, dehidrasi 1%, aspirasi 1%, Infeksi Saluran Pernafasan Akut 1%. Kematian ibu dan bayi sangat erat kaitannya dengan masalah kesehatan sejak masa persiapan kehamilan, selama hamil, persalinan dan usia satu tahun pertama bayi (Anonim, 2009).

Faktor yang diketahui menjadi penyebab terjadinya asfiksia neonatorum yaitu : 1) faktor dari janin : gangguan tali pusat, depresi karena obat-obatan, kelainan bawaan, 2) faktor pada ibu yaitu: gangguan his, hipotensi, hipertensi, dan salah satunya yaitu pre-eklampsia karena janin yang dikandung ibu hamil yang mengidap pre-eklampsia akan hidup dalam rahim dengan nutrisi dan oksigen di bawah normal, hal ini terjadi

karena pembuluh darah yang menyalurkan darah ke plasenta menyempit (wordpress.com 2008)

Pemerintah melalui rencana strategi nasional *Making Pregnancy Safer* mempunyai target menurunkan angka kematian neonatal dari 25 per 1000 kelahiran hidup tahun 1997 menjadi 15 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2010. Beberapa informasi mengenai kematian bayi baru lahir (neonatal) dapat dipertimbangkan sebagai informasi untuk kegiatan-kegiatan program dalam menurunkan kesakitan dan kematian bayi baru lahir di Indonesia (Djaja, 2009).

Kewenangan bidan dalam menangani masalah asfiksia pada bayi baru lahir sebagaimana tercantum dalam Standar Pelayanan Kebidanan (SPK), pada standar 24. Penanganan Asfiksia Neonatorum yaitu bidan mengenali dengan tepat bayi baru lahir dengan asfiksia, serta melakukan tindakan secepatnya, resusitasi bayi baru lahir, mengusahakan bantuan medis yang diperlukan, merujuk bayi baru lahir dengan tepat dan memberikan perawatan lanjutan yang tepat (Depkes RI, 2001).

Keberhasilan menurunkan AKB merupakan parameter yang lebih baik untuk menilai keselamatan janin dalam rahim sangat tergantung pada keadaan serta kesempurnaan bekerjanya sistem dalam tubuh ibu yang mempunyai fungsi untuk menumbuhkan hasil konsepsi dari mudigah menjadi janin cukup bulan (Sudhaberata, 2001)

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik mengadakan penelitian tentang **Hubungan Pre-eklampsia Dengan Kejadian Asfiksia**

**Neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta
Tahun 2009.**

B. Perumusan masalah

Masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah ada hubungan tingkat pre-eklampsia terhadap kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta tahun 2009?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui besarnya hubungan tingkat pre-eklampsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Bantul tahun 2009.

2. Tujuan khusus

a. Untuk mengetahui angka tingkat kejadian pre-eklampsia pada ibu bersalin di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta tahun 2009.

b. Untuk mengetahui angka kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta tahun 2009.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan penambahan ilmu pengetahuan khususnya kebidanan tentang hubungan tingkat pre-eklampsia pada ibu bersalin dengan kejadian asfiksia neonatorum.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pimpinan RSUD

Hasil penelitian ini dapat di jadikan sumber informasi dalam mengambil kebijakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kebidanan khususnya pengawasan dan penanganan ibu pre-eklampsia saat hamil sehingga dapat menurunkan angka kejadian asfiksia neonatorum.

b. Bagi Profesi Kebidanan

Sebagai informasi ilmu pengetahuan sehingga dapat menambah wawasan pengetahuan tentang pre-eklampsia yang dapat menyebabkan asfiksia neonatorum.

c. Bagi Peneliti

- Sebagai bahan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan wawasan mengenai asfiksia neonatorum dan pre-eklampsia pada ibu bersalin.
- Dapat dijadikan acuan bagi peneliti selanjutnya khususnya kebidanan yang hendak mengadakan penelitian tentang

hubungan pre-eklampsia pada ibu bersalin dengan dengan kejadian asfiksia neonatorum.

E. Keaslian Penelitian

1. Murgiyanti (2004), dengan judul “Hubungan pre-eklampsia-eklampsia pada ibu bersalin dengan insidensi berat badan lahir rendah di RSUD Sleman tahun 2003”. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *case control*. Hasil penelitian ini menyatakan ada hubungan antara pre-eklampsia-eklampsia dengan insidensi berat badan lahir rendah. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada rancangan penelitian dengan pendekatan *cross sectional*, tempat dan waktu penelitian.
2. Penelitian Halimah (2008) dengan judul “Hubungan Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) Saat Persalinan Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta Bulan September 2007 – Mei 2008”. Desain penelitian yang digunakan adalah *survey* dengan jenis penelitian korelasi menggunakan pendekatan waktu *retrospektif*. Teknik pengambilan sampel jenuh. Uji statistik yang digunakan adalah *chi kuadrat*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara kejadian ketuban pecah dini saat persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Perbedaan dengan penelitian ini adalah variabel bebas yang digunakan adalah pre-eklampsia, waktu penelitian, dan tempat penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan teori

1. Asfiksia Neonatorum

a. Pengertian

Menurut Aminullah (2006), Asfiksia neonatorum adalah keadaan dimana bayi tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur setelah dilahirkan. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir sedangkan menurut Mansjoer dkk (2000). Asfiksia neonatorum adalah keadaan bayi baru lahir yang tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur dalam 1 menit setelah lahir.

b. Etiologi

Hipoksia janin yang menyebabkan asfiksia neonatorum terjadi karena gangguan pertukaran gas serta transpor O₂ dari ibu ke janin sehingga terdapat gangguan dalam persediaan O₂ dan dalam menghilangkan CO₂. Gangguan ini dapat berlangsung secara menahun akibat kondisi atau kelainan pada ibu selama kehamilan, atau secara mendadak karena hal-hal yang diderita ibu dalam persalinan.

Gangguan menahun dalam kehamilan dapat berupa gizi ibu yang buruk, penyakit menahun seperti anemia, hipertensi, penyakit jantung dan lain-lain. Pada keadaan terakhir ini pengaruh terhadap janin disebabkan oleh gangguan oksigenasi serta kekurangan pemberian zat-zat makanan yang berhubungan dengan fungsi plasenta.

c. Faktor predisposisi

Faktor predisposisi yang timbul dalam persalinan yang selalu mengakibatkan anoksia atau hipoksia dan berakhir dengan asfiksia bayi. Keadaan ini perlu dikenal, agar dapat dilakukan persiapan yang sempurna pada saat bayi lahir antara lain :

- 1) Faktor dari janin yaitu : a) gangguan aliran darah dalam tali pusat, b) depresi pernapasan karena obat-obatan anestesia /analgetika yang diberikan pada ibu, perdarahan intrakranial, dan c) kelainan bawaan (hernia diafragmatika, atresia saluran nafas, hipoplasia paru-paru, atresia ani, dll)
- 2) Faktor pada ibu yaitu : a) gangguan his (hipertoni dan tetani), b) hipotensi mendadak pada ibu karena perdarahan akibat plasenta previa, c) hipertensi, d) gangguan mendadak pada plasenta seperti solusio plasenta (Aminullah, 2006).

Asfiksia neonatorum terjadi pada bayi yang dilahirkan dari ibu dengan komplikasi misalnya diabetes melitus, pre-eklampsia atau eklampsia, eritoblastosis fetalis, kelahiran kurang bulan (<34

minggu), kelahiran lewat waktu, plasenta previa, solusio plasenta, korioamnionitis, hidramnion dan oligohidramnion, gawat janin serta pemberian obat anastesi atau narkotik sebelum kelahiran (Mansjoer dkk, 2002).

d. Diagnosis asfiksia

1) Diagnosis asfiksia dapat dilakukan secara in utero :

- a) DJJ ireguler dan frekuensinya lebih dari 160 atau kurang dari 100 kali per menit
- b) Terdapat meconium dalam air ketuban
- c) Analisa air ketuban/amnioskopi
- d) Kardiotografi
- e) Ultrasonografi

2) Diagnosis asfiksia dilakukan setelah bayi lahir yaitu bila bayi tampak pucat dan kebiru-biruan serta tidak bernafas, jika sudah mengalami perdarahan di otak maka ada gejala neurologik seperti kejang dan menangis kurang baik atau tidak menangis (Mochtar, 2002).

e. Penilaian asfiksia neonatorum

Aspek yang sangat penting dari resusitasi bayi yaitu menilai bayi, menentukan tindakan yang akan dilakukan dan akhirnya melaksanakan tindakan. Penilaian selanjutnya merupakan dasar untuk menentukan kesimpulan dan tindakan berikutnya. Upaya resusitasi yang efektif dan efisien berlangsung melalui rangkaian

tindakan, yaitu penilaian, pengambilan keputusan dan tindakan lanjutan.

Apabila penilaian pernafasan menunjukkan bahwa bayi tidak bernafas atau bahwa pernafasan tidak adekuat, dilakukan pengambilan keputusan untuk tindakan berikutnya yaitu memberikan ventilasi dengan tekanan positif (Saefuddin, 2002)

f. Klasifikasi

Keadaan umum bayi dinilai satu menit setelah lahir dengan penggunaan nilai APGAR. Penilaian ini perlu untuk mengetahui apakah bayi menderita asfiksia atau tidak, yang dinilai adalah frekuensi jantung, usaha nafas, reaksi terhadap rangsang, tonus otot dan warna kulit. Setiap penilaian diberi angka 0,1 dan 2. Di bawah ini tabel untuk menentukan derajat asfiksia neonatorum menurut Cunningham (2006).

Tabel 1. Pedoman penilaian APGAR

Klinis	0	1	2
Detak jantung	Tidak ada	<100x/mmenit	>100x/menit
Pernafasan	Tidak ada	Tidak teratur	Tangis kuat
Reflek terhadap rangsang	Tidak ada	Menyeringai	Batuk/bersin
Tonus otot	Lunglai	Ekstremitas sedikit fleksi (lemah)	Fleksi kuat gerak aktif
Warna kulit	Biru pucat	Tubuh merah ekstremitas biru	Merah seluruh tubuh

Penilaian APGAR dilakukan dengan menjumlahkan kelima tanda-tanda vital tersebut. Klasifikasi klinis asfiksia menurut Aminullah (2006) sebagai berikut :

- 1) Bayi normal : nilai APGAR 7-10
- 2) Asfiksia ringan- sedang : nilai APGAR 4-6
- 3) Asfiksia berat : nilai APGAR 0-3

g. Dampak asfiksia

- 1) Hilangnya sumber glikogen dalam jantung akan mempengaruhi fungsi jantung
- 2) Terjadinya asidosis metabolik akan mengakibatkan menurunnya sel jaringan termasuk otot jantung sehingga menimbulkan kelemahan jantung.
- 3) Pengisian alveolus yang kurang adekuat menyebabkan tetap tingginya resistensi pembuluh darah paru, sehingga sirkulasi tubuh lain akan mengalami gangguan. Asidosis dan gangguan kardiovaskuler yang terjadi dalam tubuh berakibat terhadap sel otak yang buruk, kerusakan sel otak tersebut disebut ischemia otak. Kerusakan sel otak dapat menyebabkan kematian atau gejala sisa kehidupan bayi selanjutnya (cacat mental dan *cerebral palsy*).

h. Penatalaksanaan

Pada neonatus dengan asfiksia, resusitasi diberikan secepat mungkin tanpa menunggu penghitungan skor APGAR. Langkah

resusitasi yaitu : 1) pertahankan jalan nafas bebas, jika perlu dengan intubasi endotrakeal, 2) bangkitkan nafas spontan dengan stimulasi taktil atau tekanan positif menggunakan *bag and mask* atau lewat pipa endotrakeal, 3) pertahankan sirkulasi jika perlu dengan kompresi dada dan obat-obatan.

Pada asfiksia ringan, berikan bantuan nafas dengan oksigen 100% melalui *bag and mask* selama 15-30 detik. Bila dalam waktu 30 detik denyut nadi masih dibawah 80x/menit, lakukan kompresi dada dengan dua jari pada 1/3 bawah sternum sebanyak 120x/menit. Intubasi endotrakeal harus dilakukan oleh tenaga terlatih pada bayi yang tidak memberi respon terhadap bantuan nafas dengan *bag and mask* atau bayi dengan asfiksia berat.

Terapi medikamentosa diberikan bila denyut nadi masih dibawah 80x/menit setelah 30 detik kombinasi bantuan nafas dan kompresi dada atau dalam keadaan asistol. Berikan adrenalin 1:10.000 dosis 0,1-0,3 ml/KgBB intravena/intratrakeal, dapat diulangi tiap 3-5 menit. Pada respons yang buruk terhadap resusitasi, hipovolemia, hipotensi, dan riwayat perdarahan berikan 10ml/KgBB cairan infus (NaCl 1,9%, Ringer laktat, atau darah). Jika hasil pemeriksaan penunjang menunjukkan asidosis metabolik, berikan natrium bikarbonat 2mEq/kgBB perlahan-lahan. Natrium bikarbonat diberikan hanya setelah terjadi ventilasi

yang efektif karena dapat meningkatkan CO₂ darah sehingga timbul asidosis respiratorik.

Asfiksia berat dapat mencetuskan syok kardiogenik. Pada keadaan ini diberikan dopamin atau dobutamin per infus 5-20 ug/kgBB/menit dapat diberikan pada bayi yang tidak responsif terhadap dopamin atau dobutamin. Bila terdapat riwayat pemberian analgesik narkotik pada ibu saat hamil, berikan narscan (nolokson) 0,1mg/kgBBsubkutan/intramuskuler/intravena/melalui pipaindotrakeal (Mansjoer, 2000)

Mekanisme asfiksia karena pre-eklampsia adalah sebagai berikut yaitu plasenta pada ibu bersalin dengan pre-eklampsia terdapat spasme pembuluh darah arteriol yang mengakibatkan menurunnya aliran darah ke plasenta. Menurunnya aliran darah menuju retroplasenter sirkulasi menimbulkan gangguan pertukaran nutrisi, karbondioksida dan oksigen. Kekurangan oksigen pada janin menyebabkan perubahan metabolisme ke arah lemak dan protein. Hal ini merangsang dan mengubah keseimbangan nervus simpatis dan nervus vagus yang menyebabkan perubahan denyut jantung janin menjadi takikardi dan di lanjutkan bradikardi serta irama yang tidak teratur, peristaltik usus bertambah dan sfingter ani terbuka sehingga dikeluarkan mekonium (Manuaba, 2002).

2. Pre-eklampsia

a. Pengertian

Pre-eklampsia adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah disertai proteinuria akibat kehamilan, terutama pada komplikasi primigravida, terjadi setelah usia gestasi 20-40 minggu (Varney, 2002).

Pre-eklampsia merupakan kumpulan gejala yang timbul pada wanita hamil, bersalin dan masa nifas yang terdiri atas : Hipertensi, Proteinuria, dan edema (Mochtar, 2002)

Pre-eklampsia adalah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi, edema, proteinuria yang timbul karena kehamilan. Penyakit ini umumnya terjadi dalam trimester ketiga dalam kehamilan, tetapi dapat terjadi sebelumnya, misal molahidatidosa.

Hipertensi timbul terlebih dahulu dari tanda-tanda yang lain, diagnosis pre-eklampsia kenaikan tekanan sistolik mencapai 30 mmHg atau meningkat hingga 140 mmHg atau lebih dan tekanan diastolik naik 15 mmHg atau lebih hingga mencapai 90 mmHg atau lebih.

Edema adalah penimbunan cairan secara umum dan berlebihan dalam jaringan tubuh, dan biasanya dapat di ketahui dari kenaikan berat badan serta pembengkakan pada wajah, tangan dan kaki. Kenaikan berat badan 1 kg dalam seminggu dapat dicurigai sebagai tanda-tanda pre-eklampsia (Rachimhadi, 2006)

Proteinuria merupakan konsentrasi protein dalam air kencing yang timbul lebih lambat dari pada hipertensi dan kenaikan berat badan karena itu harus dianggap sebagai tanda yang cukup serius (Rachimhadi, 2006)

b. Faktor predisposisi

Faktor yang mempengaruhi pre-eklampsia antara lain yaitu jumlah primigravida, keadaan sosial ekonomi, perbedaan kriterium dalam penentuan diagnosis. Pada primigravida frekuensi pre eklampsi lebih tinggi bila dibandingkan multigravida, terutama primigravida muda, diabetes mellitus, mola hidatidosa, kehamilan ganda, hidrops fetalis, umur lebih dari 35 tahun, dan obesitas merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya pre-eklampsia (Rachimhadi, 2006)

Penyebab dari penyakit ini sampai sekarang belum diketahui dengan pasti. Banyak teori yang mencoba menerangkan sebab dari penyakit ini tetapi tidak ada yang dapat memberi jawaban yang memuaskan. Teori yang dapat diterima harus menerangkan hal-hal berikut : 1) sebab bertambahnya frekuensinya pada primigraviditas, kehamilan ganda, hidramnion dan mola hidatidosa, 2) sebab bertambahnya frekuensi dengan makin tuanya kehamilan, 3) sebab dapat terjadinya perbaikan keadaan penderita dengan kematian janin dalam uterus, 4) sebab jarang terjadi pre-eklampsia pada kehamilan-kehamilan berikutnya, dan 5) sebab

timbulnya hipertensi, edema, proteinuria, kejang, dan koma. Teori yang banyak dikemukakan sebagai penyebab dari pre-eklamsia adalah iskemia placenta, akan tetapi teori ini tidak dapat menerangkan semua hal yang berhubungan dengan penyakit ini (Rachimhadi, 2006)

c. Klasifikasi

Klasifikasi gejala dan tanda pre-eklamsia adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Klasifikasi gejala dan tanda pre-eklamsia (Cunningham, 2006)

No	Kelainan	Ringan	Berat
1	TD Diastolik	< 100 mmHg	>100 mmHg/lebih
2	Proteinuria	Samar sampai +1	+2 persisten/lebih
3	Nyeri kepala	Tidak ada	Ada
4	Gangguan penglihatan	Tidak ada	Ada
5	Nyeri abdomen atas	Tidak ada	Ada
6	Oliguria	Tidak ada	Ada
7	Kejang	Tidak ada	Ada
8	Kreatinin serum	Normal	Meningkat
9	Trombositopenia	Tidak ada	Ada
10	Peningkatan enzim hati	Minimal	Nyata
11	Pertumbuhan janin terhambat	Tidak ada	Jelas

d. Diagnosis

Diagnosis dini harus diutamakan bila diinginkan angka morbiditas dan mortalitas rendah bagi ibu dan anaknya. Pada umumnya diagnosis pre-eklampsia didasarkan atas adanya 2 dari trias tanda utama : hipertensi, edema, dan proteinuria. Tetapi adanya satu tanda harus menimbulkan suatu kewaspadaan (Rachimhadi, 2006)

e. Prognosis

Kini sedikit wanita yang meninggal akibat pre-eklampsia berat atau eklampsia di negara maju. Keadaan di negara yang sedang berkembang tidak terlalu baik, angka mortalitas ibu setelah pre-eklampsia bervariasi antara 3-20% tergantung pada kecepatan mulainya pengobatan (Jones, 2002).

Pre-eklampsia di Indonesia masih merupakan penyakit pada kehamilan yang meminta korban besar dari ibu dan bayi. Dari berbagai pengumuman, diketahui kematian ibu berkisar antara 9,8% - 25,5% sedangkan kematian bayi lebih tinggi lagi, yakni 42,2% - 48,9%. Sebaliknya kematian ibu dan bayi di negara maju lebih kecil. Tingginya kematian dan bayi di negara-negara kurang maju disebabkan oleh kurang sempurnanya pengawasan antenatal dan natal (Rachimhadi, 2006).

f. Penatalaksanaan

Untuk pencegahan harus dilakukan deteksi dini terhadap semua ibu hamil terlebih lagi pada wanita yang mempunyai faktor predisposisi pre-eklampsia. Pengobatan pada ibu pre-eklamsi dilakukan secara simptomatis. Tujuan utama penanganan ialah 1) mencegah terjadinya pre-eklampsia berat dan eklampsia, 2) melahirkan janin hidup, 3) melahirkan janin dengan trauma sekecil-kecilnya.

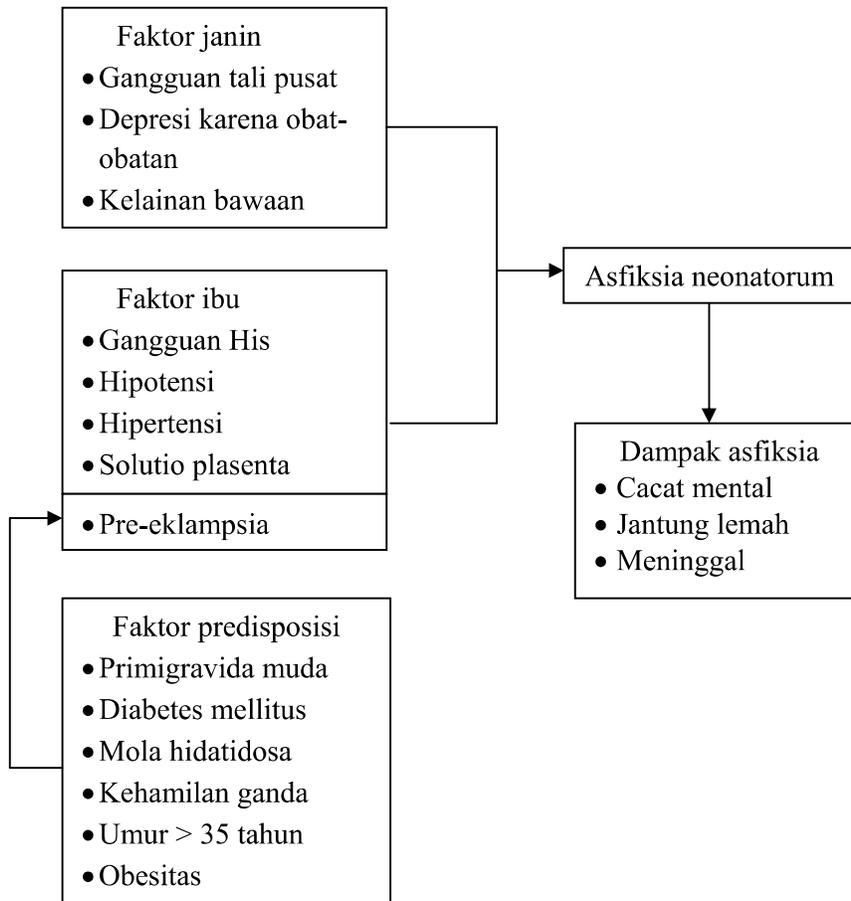
Pada pre-eklampsia ringan yang rawat jalan anjurkan istirahat baring 2 jam siang hari dan > 8 jam malam hari. Bila tidak dapat tidur dapat diberikan fenobarbital 1-2x 30mg, dapat juga diberikan asetosal 1 x 80 mg. Bila tidak ada perbaikan dalam 2 minggu rawat jalan, berat badan meningkat berlebihan (> 1 kg/minggu, selama dua kali berturut-turut) atau tampak tanda-tanda pre-eklamsi berat berikan obat anti hipertensi metildopa 3 x 125mg (dapat ditingkatkan sampai dosis maksimal 1.500mg), nifedipin 3-8 x 5-10mg atau Adalat Retard 2-3 x 20 mg, atau pidolol 1-3 x 5 mg (dosis maksimal 30mg). Tidak perlu diberikan diet rendah garam dan tidak boleh diberi diuretik. Apabila setelah di terapi keadaan ibu membaik dan tekanan darah dapat dipertahankan atau dalam batas normal tunggu persalinan hingga umur kehamilan aterm.

Pre-eklampsia berat segera rawat di rumah sakit. Berikan MgSO₄ dalam infus dekstrosa 5% dengan kecepatan 15-20 tetes per menit. Dosis awal MgSO₄ 2g iv dalam 10 menit selanjutnya 2g/jam dalam drip infus hingga tekanan darah stabil. Selama pemberian MgSO₄ perhatikan tekanan darah, suhu, perasaan panas, serta wajah merah. Berikan nifedipin 3-4 x 10mg oral, bila pada jam ke-4 tekanan diastolik belum turun hingga 20%, berikan tambahan 10 mg oral (dosis maksimum 80mg/hari). Bila tekanan diastolik meningkat \geq 110 mmHg berikan tambahan sublingual, bila sulit dikendalikan dapat dikombinasi dengan pindolol.

Periksa tekanan darah, nadi, pernafasan tiap jam. Pasang kateter dan kantong urin. Ukur urin setiap 6 jam. Bila < 100 ml/4 jam, kurangi dosis MgSO₄ menjadi 1g/jam. Dilakukan USG dan kardiografi (KTG). Pemeriksaan KTG diulangi sekurang-kurangnya 2kali/24jam (Mansjoer, 2000)

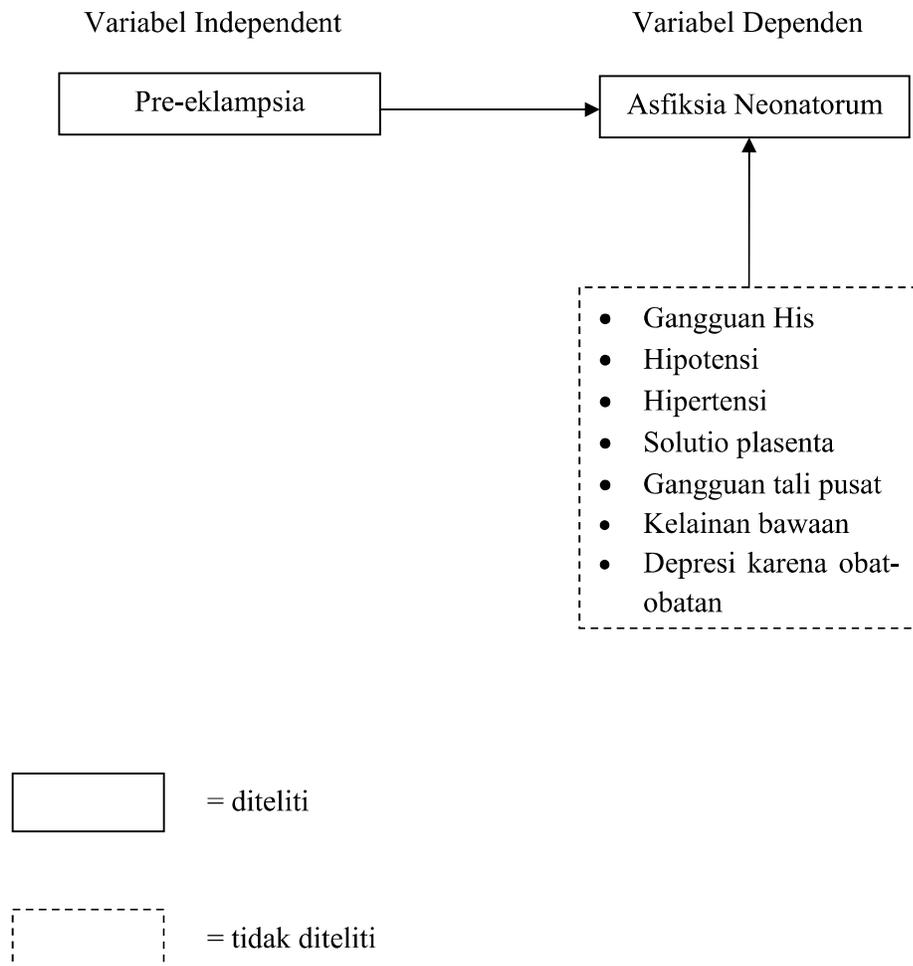
B. Kerangka teori

Berdasarkan landasan teori diatas dapat dibuat kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 1 . Kerangka teori penelitian modifikasi dari Cunningham dkk (2005) dan Aminullah (2006)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2 : Kerangka konsep penelitian

D. Hipotesis

Ada hubungan antara tingkat pre-eklampsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2009.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik yaitu survey atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Kemudian menganalisis dinamika korelasi antara fenomena, baik antara faktor risiko (pengaruh) dengan faktor efek (akibat). (Notoatmodjo, 2005). Penelitian ini merupakan pengambilan data sekunder yang diperoleh dari pihak lain dari sumber catatan rekam medik, tidak langsung diperoleh dari subjek penelitiannya (Saryono, 2008). Pengambilan data diperoleh dari catatan rekam medik pasien bersalin di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

B. Rancangan penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (Notoatmodjo, 2005)

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian :

- a. Variabel bebas (independen) yaitu tingkat pre-eklampsia pada ibu bersalin.

- b. Variabel terikat (dependen) yaitu kejadian asfiksia neonatorum.
- c. Variabel pengganggu adalah variabel yang dapat mengganggu hubungan variabel bebas dan variabel terikat sehingga hasilnya dapat berlawanan dengan hipotesis (Machfoedz, 2009)

Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah:

- Solutio plasenta dikendalikan dengan ibu yang tidak mengalami solutio plasenta
- Gangguan his dikendalikan dengan ibu bersalin yang his normal.
- Hipotensi dikendalikan dengan ibu bersalin yang tidak hipotensi.
- Hipertensi dikendalikan dengan ibu bersalin tidak hipertensi.
- Gangguan tali pusat dikendalikan dengan bayi yang tidak prolaps tali pusat, simpul tali pusat, lilitan tali pusat.
- Kelainan bawaan dikendalikan dengan bayi tanpa hidrosefalus, kelainan jantung.

D. Definisi Operasional

- a. Kejadian Asfiksia neonatorum

Kejadian asfiksia neonatorum adalah terjadi atau tidak terjadinya asfiksia yang didapatkan dari diagnosa medis dokter spesialis anak dalam status bayi yang diambil direkam medik.

Skala pengukuran nominal :

- 1) Asfiksia bayi baru lahir jika dokter menulis asfiksia dalam status pasien.

2) Tidak asfiksia jika tidak ada diagnosa dokter yang ditulis dalam status.

b. Tingkat Pre-eklampsia

Tingkat pre-eklampsia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkatan pre-eklampsia yang didapatkan dari status pasien yang didiagnosa oleh dokter dengan kategori pre-eklampsia ringan dan pre-eklampsia berat dalam status ibu bersalin yang diambil direkam medik.

Skala pengukuran ordinal :

1) Pre-eklampsia ringan jika ada catatan diagnosa dokter yang menuliskan pre-eklampsia ringan distatus pasien.

2) Pre-eklampsia berat jika ada catatan diagnosa dokter yang menuliskan pre-eklampsia berat distatus pasien.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu bersalin di RSUD Panembahan Senopati Bantul selama 1 tahun dari tanggal 1 Januari sampai dengan 31 Desember tahun 2009 berjumlah 2401 ibu bersalin.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian ibu bersalin (populasi) yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 72 ibu bersalin:

- a. Kriteria inklusi yaitu :
 - 1) Ibu bersalin di RSD Panembahan Senopati
 - 2) Ibu bersalin dengan pre-eklampsia
 - 3) Tidak terdapat solutio plasenta
 - 4) Tali pusat normal
 - 5) Bayi tidak ada kelainan bawaan
- b. Kriteria eksklusi yaitu :
 - 1) Catatan medik tidak lengkap
3. Teknik sampling

Dalam penelitian ini sampling yang digunakan *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel terhadap populasi dengan kriteria tertentu (Notoatmodjo, 2005)

F. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2010.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data tidak langsung.

2. Cara pengumpulan data

Langkah – langkah untuk pengumpulan data meliputi :

1. Meminta surat ijin dari STIKES ke Bappeda dan ke RSUD
2. Meminta surat ijin penelitian pada Bappeda kabupaten Bantul
3. Mengurus perijinan penelitian dengan surat tembusan dari Bappeda ke bagian diklat RSUD Panembahan Senopati Bantul dari bagian diklat mendapat surat tembusan untuk ruang bersalin.
4. Memberikan surat tembusan dari diklat kepada kepala ruang bersalin, kemudian melihat catatan persalinan selama bulan Januari sampai Desember 2009 mencatat nomor rekam medis, nama ibu, umur ibu, paritas, keadaan bayi yang dilahirkan serta penyakit penyerta ibu bersalin yang bayinya mengalami asfiksia pada tabel bantu.
5. Melihat dan mencatat data yang dibutuhkan dari kemudian mencatat pada tabel bantu.
6. Melakukan Analisis data dengan komputerisasi menggunakan *chi-square*

H. Jalannya Penelitian

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap penelitian ini dimulai dengan pengurusan ijin penelitian, penelitian dilakukan di RSUD Panembahan Senopati Bantul, memasukkan data ke dalam tabel yang disediakan sesuai kriteria, mengolah data, menyusun KTI, ujian KTI.

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut :

a. Editing

Memeriksa kelengkapan data yang ada pada catatan rekam medik pasien sesuai dengan kebutuhan pada penelitian ini.

b. Coding

mengklasifikasikan data menurut jenisnya dengan memberi kode terhadap yang ada. Dalam penelitian ini data yang terkumpul akan di kode sebagai berikut :

- 1) Pre-eklampsia ringan diberi kode 1, pre-eklamsi berat diberi kode 2.
- 2) Asfiksia neonatorum diberi kode 1 dan tidak asfiksia neonatorum diberi kode 0.

c. Tabulating

Merupakan proses pembuatan tabel untuk data dari masing-masing variabel penelitian dan dibuat berdasarkan tujuan penelitian. Hasil pengkodean dimasukkan ke dalam tabel.

2. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan 2 tahap yaitu:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan dengan mencari rate. Rate dalam bidang kesehatan yang dimaksud adalah perbandingan

antara jumlah penduduk tertentu yang tertimpa peristiwa dalam kurun waktu tertentu dengan jumlah penduduk yang memiliki resiko mengalami peristiwa tersebut dalam kurun waktu yang sama (Machfoedz, 2009) yaitu untuk mengetahui jumlah asfiksia neonatorum yang diakibatkan oleh pre-eklampsia dan akan dimasukkan dalam tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mencari pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent (Machfoedz, 2009), yaitu untuk mencari hubungan pre-eklampsia dengan asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2009.

Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif sehingga dianalisis dalam tekhnis analisis kuantitatif melalui proses komputerisasi, menggunakan proses komputerisasi dengan uji koefisiensi kontingensi yaitu menghitung hubungan antara variabel. Adapun uji statistik yang digunakan adalah dengan *Chi-Square* (χ^2) menggunakan bantuan analisis dengan SPSS.

Rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh^2}$$

Keterangan :

χ^2 = nilai chi-kuadrat

O = nilai observasi

h = nilai expected (nilai harapan, nilai ekspektasi)

untuk menyimpulkan hasil penghitungan maka nilai dari χ^2 dari rumus di atas, dibandingkan dengan nilai χ^2 dalam tabel chi-kuadrat berdasarkan kepercayaan yang dipilih dan derajat kebebasan dari data yang ada.

Ketentuannya adalah :

- Jika χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel maka ada hubungan antara kejadian asfiksia neonatorum dengan tingkat pre-eklampsia pada ibu bersalin di RSUD Panembahan Senopati Bantul.
- Jika χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel maka tidak ada hubungan antara kejadian asfiksia neonatorum dengan tingkat pre-eklampsia pada ibu bersalin di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

Sugiyono (2005) menyatakan bahwa untuk menguji koefisien korelasi (tingkat hubungan) didasarkan pada tabel koefisien kontingensi. Tabel koefisien kontingensi yang digunakan dalam memberikan interpretasi nilai koefisien korelasi adalah :

Tabel 3. Koefisien kontingensi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0, 599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono, 2005)