

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Asfiksia perinatal* masih merupakan masalah baik di Negara berkembang maupun di Negara maju dan menyebabkan kematian sebesar 20% dari bayi baru lahir. Keadaan *hipoksia* dan *iskemik* yang terjadi akibat *asfiksia* akan menimbulkan gangguan pada berbagai fungsi organ. Beberapa organ tubuh yang akan mengalami disfungsi akibat *asfiksia perinatal* adalah otak, paru, hati, ginjal, saluran cerna dan sistem darah. Dampak jangka panjang bayi yang mengalami *asfiksia berat* antara lain *ensefalopati hipoksik iskemik, iskemia miokardial transien, insufisiensi tricuspid, nekrosis miokardium, gagal ginjal akut* dll. (Vera dan Idham, 2010)

Di Amerika Serikat *asfiksia perinatal* terjadi 1 -1,5 % bayi lahir hidup. Insiden semakin menurun dengan bertambahnya umur kehamilan dan berat lahir. Insiden *HIE (Hipoxia Ischemic Ensephalopathy)* di Amerika Serikat terjadi 2-9 per 1000 bayi aterm yang hidup. Di Negara berkembang per 1000 bayi aterm yang hidup, Malaysia 18, Kuwait 18, India 59, di Rumah Sakit DR, Soetomo Surabaya 12,25 % dari 3405 bayi yang dirawat tahun 2004 menderita *asfiksia* dan 8,2 % kasus *CP* terbukti disebabkan oleh *asfiksia perinatal*. (Martono dkk, 2006)

Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) kurang lebih empat sampai sembilan juta bayi lahir dalam keadaan *hipoksia* setiap

tahunnya. Angka kejadian *hipoksia* lebih tinggi pada negara berkembang, di Cape Town didapatkan 4,6 per 1000 kelahiran hidup dan di Nigeria di dapatkan 26 per 1000 kelahiran hidup.

Menurut data Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2007 di Jakarta menyebutkan penyebab utama kematian bayi baru lahir di Indonesia diantaranya *Asfiksia* 29 %, *BBLR* 27%, *tetanus neonatorum* 10%, masalah pemberian ASI 10%, gangguan *hematologic* 6%, *infeksi* 5%, dan lain-lain 13%. Artinya *asfiksia* merupakan penyebab pertama kematian bayi baru lahir (Kemenkes,2010)

*Asfiksia neonatorum* ialah suatu keadaan bayi baru lahir yang menderita gagal bernafas secara spontan dan teratur beberapa saat setelah lahir. Secara klinik ditandai dengan *sianosis*, *bradikardi*, *hipotonia* dan tidak ada respon terhadap rangsang, yang secara obyektif dapat dinilai dengan nilai *APGAR score*. Insiden *Asfiksia* berat adalah 2.8% dari kelahiran hidup. (Kemenkes, 2010)

*Ensepalopati Hipoksik Iskemik (HIE) perinatal* adalah suatu sindroma yang ditandai dengan adanya kelainan klinis dan laboratorium yang timbul karena cedera pada otak yang akut yang disebabkan karena *asfiksia*. (Martono dkk, 2006)

Pada *hipoksia* yang ringan, timbul detak jantung yang menurun, meningkatkan tekanan darah yang ringan untuk memelihara perfusi otak, meningkatkan tekanan vena sentral, dan curah jantung. Bila *asfiksianya* berlanjut dengan *hipoksia* yang berat, dan *asidosis*, timbul detak jantung

yang menurun, curah jantung yang menurun, dan menurunnya tekanan darah sebagai akibat gagalnya *fosfolirasi oksidasi* dan menurunnya cadangan energi. Selama *asfiksia* timbul produksi metabolik *anaerob*, yaitu asam laktat. Selama perfusinya jelek, maka asam laktat tertimbun dalam jaringan lokal. Pada *asidosis* yang *sistemik*, maka asam laktat akan dimobilisasi dari jaringan ke seluruh tubuh seiring dengan perbaikan perfusi. Hipoksia akan mengganggu metabolisme *oksidatif serebral* sehingga asam laktat meningkat dan pH menurun, dan akibatnya menyebabkan proses *glikolisis anaerobik* tidak efektif dan produksi ATP berkurang. Jaringan otak yang mengalami *hipoksia* akan meningkatkan penggunaan *glukosa*. Selama hipoksia berkepanjangan, curah jantung menurun, aliran darah ke otak menurun dan adanya kombinasi *hipoksik-iskemik* menyebabkan kegagalan sekunder dari *oksidasi fosfolirasi* dan produksi ATP menurun (Martono dkk, 2006)

Menurut studi pendahuluan dari data medis RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2013 jumlah seluruh bayi yang lahir adalah 2195 bayi. Kejadian *asfiksia neonatorum* berat adalah 60 kasus dan 24 bayi yang mengalami *ensefalopati hipoksik iskemik* berat. Artinya angka kesakitan *ensefalopati hipoksik iskemik* akibat *asfiksia* berat sebesar 40 %. Dan dari 24 kasus *ensefalopati hipoksik iskemik* yang meninggal sebanyak 18, artinya angka kematian *ensefalopati hipoksik iskemik* akibat *asfiksia* berat sebesar 75% dan merupakan angka yang tinggi.

## B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

“Apakah ada hubungan antara *asfiksia berat* dengan *ensefalopati hipoksik iskemik* di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen?”

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara *asfiksia berat* dengan *ensefalopati hipoksik iskemik* di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekwensi *asfiksia berat* di RSUD dr, Soehadi Prijonegoro Sragen
- b. Untuk mengetahui distribusi frekwensi *ensefalopati hipoksik iskemik* di RSUD dr, Soehadi Prijonegoro Sragen
- c. Untuk menganalisis hubungan antara *asfiksia berat* dengan *ensefalopati hipoksik iskemik* di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

#### a. Bagi Perawat

Sebagai bahan atau referensi pengetahuan tentang *asfiksia neonatorum* khususnya *asfiksia* berat dan dampak *asfiksia* yaitu *ensefalopati hipoksok iskemik*.

#### b. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan atau referensi bagi perkembangan ilmu pengetahuan keperawatan khususnya dampak dari *asfiksia* berat salah satunya yaitu *ensefalopati hipoksik iskemik*.

#### c. Bagi RSUD (Bagian Peningkatan Mutu dan Pendidikan)

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi mahasiswa praktikan sebagai sumber referensi bagi pengembangan ilmu tentang *asfiksia neonatorum* dan dampak *asfiksia* berat yaitu salah satunya *ensefalopati hipoksik iskemik*.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Perawat

Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan masukan mengenai *asfiksia* berat dengan *ensefalopati hipoksik iskemik* sehingga diharapkan perawat mampu mengatasi kasus *asfiksia* sehingga bayi atau pasien yang bersangkutan dapat terselamatkan.

b. Bagi Institusi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk perencanaan tindak lanjut dalam rangka memberikan pengetahuan, informasi tentang hubungan antara *asfiksia* berat dengan *ensefalopati hipoksik iskemik* sehingga dapat mengantisipasi kejadian *HIE* akibat *asfiksia*.

c. Bagi Peneliti

Sebagai aplikasi antara ilmu yang didapat di pendidikan dengan kondisi nyata di lapangan. Untuk menambah wawasan, pola pikir, pengalaman dan meningkatkan pengetahuan tentang hubungan *asfiksia* berat dengan *ensefalopati hipoksik iskemik*.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil Penelitian ini dapat sebagai referensi atau sumber data untuk kelanjutan penelitian yang akan datang khususnya pengkajian mengenai hubungan *asfiksia* berat dengan *Ensefalopati Hipoksik iskemik*.

E. Keaslian Penelitian

1. Sedyo wahyudi (2003) *Asfiksia* berat pada *neonatus aterm* bersumber pada data rekam medis RSUP Dr. Kariadi, Semarang dengan rancangan penelitian studi deskriptif- prospektif. Dengan hasil penelitian komplikasi *asfiksia berat* pada *neonates aterm* adalah *sepsis* 76%, *ensefalopati hipoksik iskemik* 68%, gagal ginjal akut 36%, *syok kardiogenik* 28%, *sindroma aspirasi mekoneum* 24%, pembekuan

intravaskuler menyeluruh 8%, *hiperbilirubinemia* 4%, dan *enterokolitis nekrotikan* 4%. Kematian terjadi pada 56% subjek. Penelitian tersebut mencakup seluruh resiko dari *asfiksia* berat dengan rancangan *deskriptif – prospektif* sedangkan penelitian ini mengambil salah satu insiden resiko dari *asfiksia berat* yaitu *ensefalopati hipoksik iskemik* dengan rancangan penelitian observasi dengan pendekatan studi retrospektif.. Persamaan penelitian adalah variabel yang diteliti adalah *asfiksia* berat.

2. Neny Utami (2011) Hubungan antara *fetal distress* dengan insidensia *asfiksia neonatorum* yang bersumber pada data rekam medis RSUD Sragen dengan penelitian deskriptif menggunakan pendekatan *quasi eksperimental* dengan hasil penelitian adanya hubungan yang signifikan antara *fetal distress* dengan insidensia *asfiksia neonatorum* dengan nilai *p-value* = 0,023. Penelitian tersebut meneliti tentang faktor resiko terjadinya *asfiksia neonatorum* sedangkan penelitian ini meneliti tentang resiko dari *asfiksia neonatorum* yaitu *ensefalopati hipoksik iskemik* akibat *asfiksia berat*. Penelitian tersebut menggunakan penelitian deskriptif dengan *quasi eksperimental* sedangkan penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasi dengan pendekatan studi retrospektif. Persamaannya adalah meneliti tentang *asfiksia*.
3. Widaryanti (2009) Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *asfiksia* pada neonatorum di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta dengan rancangan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil adalah faktor- faktor yang

berhubungan dengan asfiksia adalah proses persalinan, kondisi air ketuban dan lama persalinan. Pada penelitian tersebut mengenai faktor-faktor yang menyebabkan *asfiksia* dengan desain *cross sectional*. Sedangkan penelitian ini mengenai hubungan *asfiksia* berat dengan *ensefalopati hipoksik iskemik* dengan desain observasi pendekatan studi retrospektif. Persamaan penelitian adalah variabel *asfiksia* berat.