

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Upaya pemeliharaan kesehatan bayi dan anak harus ditujukan untuk mempersiapkan generasi yang akan datang yang sehat, cerdas, dan berkualitas serta untuk menurunkan angka kematian bayi dan anak. Upaya pemeliharaan kesehatan anak dilakukan sejak janin masih dalam kandungan, dilahirkan, setelah dilahirkan, dan sampai berusia 18 (delapan belas) tahun. Upaya kesehatan anak antara lain diharapkan untuk mampu menurunkan angka kematian anak (Kemenkes RI, 2014).

Bayi usia kurang satu bulan merupakan golongan umur yang memiliki risiko gangguan kesehatan paling tinggi. Pada usia yang rentan ini, berbagai masalah kesehatan bisa muncul (Depkes RI, 2013). Upaya kesehatan anak antara lain diharapkan mampu menurunkan angka kematian anak. Indikator angka kematian yang berhubungan dengan anak yakni Angka Kematian Neonatal (AKN), Angka Kematian Bayi (AKB), dan Angka Kematian Balita (AKABA). Perhatian terhadap upaya penurunan angka kematian neonatal (0-28 hari) menjadi penting karena kematian neonatal memberi kontribusi terhadap 59% kematian bayi (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI), 2012).

Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, Angka Kematian Neonatus (AKN) di Indonesia pada tahun 2012

sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup. Angka kematian neonatal di Jawa Tengah tahun 2015 sebesar 7,2 per 1.000 kelahiran hidup (Dinkes Jateng, 2016). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas (2015) didapatkan jumlah kematian neonatal sebanyak 243 kasus atau 7 per 1.000 kelahiran hidup.

Hasil studi survei di USA, menurut Thomas (2010) kematian bayi terus mengalami peningkatan, pada tahun 2015 terdapat 6,86% kematian tiap 1000 kelahiran dengan penyebab utama prematuritas dengan gawat nafas atau *respiratory distress*. Angka kejadian RDS di Eropa sebelum pemberian rutin antenatal steroid dan postnatal surfaktan sebanyak 2-3 %, di USA 1,72% dari kelahiran bayi hidup periode 1998 - 1987. Secara tinjauan kasus, di negara-negara Eropa sebelum pemberian rutin antenatal steroid dan postnatal surfaktan, terdapat angka kejadian RDS 2-3%, di USA 1,72% dari kelahiran bayi hidup periode 1986-1987. Saat ini RDS didapatkan kurang dari 6% dari seluruh neonatus. Di negara berkembang termasuk Indonesia belum ada laporan tentang kejadian RDS (*World Health Organization* (WHO), 2012).

Menurut Direktorat Kesehatan Anak (2010) menjelaskan penyebab kematian neonatal adalah gangguan atau kelainan pernafasan 35,9%, prematuritas 32,4%, sepsis 12%, hipotermi 6,3%, kelainan darah atau ikterus 5,6%, post matur 2,8% dan kelainan kongenital 1,4%. Berdasarkan hasil penelitian Pritasari (2010), penyebab kematian neonatal di Indonesia adalah gangguan atau kelainan pernafasan 35,9%, prematuritas 32,4%, sepsis 12%, hipotermi 6,3%, kelainan darah/ikterus 5,6%, post matur 2,8% dan kelainan

kongenital 1,4% (Pritasari, 2010). Hasil penelitian Marfuah (2013) di RSUD Haryoto kematian neonatus ini pada tahun 2012 disebabkan oleh kegawatan nafas neonatus yaitu 159 kasus asfiksia (68,24%), 26 kasus *meconial aspiration syndrome* (11,2%), 56 kasus *respiratory distress syndrome* (24,03%), BBLR dan neonatus prematur 146 kasus (62,7%), sepsis 102 kasus (43,8%), 16 kasus pneumonia (6,9%), 5 kasus *apneu* prematuritas (2,2%).

*Respiratory Distress Syndrom* (RDS) atau sindrom distres pernafasan merupakan sindrom gawat napas yang disebabkan defisiensi surfaktan terutama pada bayi yang baru lahir dengan masa gestasi kurang (Suriadi & Yuliani, 2009). Secara klinis bayi dengan RDS menunjukkan takipnea, pernafasan cuping hidung, retraksi interkosta dan subkosta, *expiratory grunting* (merintih) dalam beberapa jam pertama kehidupan. Tanda-tanda klinis lain seperti hipoksemia dan polisitemia. Tanda-tanda lain RDS meliputi hipoksemia, hiperkabia, dan asidosis respiratori atau asidosis campuran (Kosim, 2012).

Kegawatan pernafasan atau *respiratory distress* pada bayi baru lahir merupakan masalah yang dapat menyebabkan henti nafas bahkan kematian, sehingga dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada bayi baru lahir (Thomas, 2010). Kegawatan pernafasan dapat terjadi pada bayi dengan gangguan pernafasan yang dapat menimbulkan dampak yang cukup berat bagi bayi berupa kerusakan otak atau bahkan kematian. Akibat dari gangguan pada sistem pernafasan adalah terjadinya kekurangan oksigen (hipoksia) pada tubuh. Bayi akan beradaptasi terhadap kekurangan oksigen dengan mengaktifkan metabolisme anaerob. Apabila keadaan hipoksia semakin berat dan lama,

metabolisme anaerob akan menghasilkan asam laktat. Dengan memburuknya keadaan asidosis dan penurunan aliran darah ke otak maka akan terjadi kerusakan otak dan organ lain karena hipoksia dan iskemia, dan hal ini dapat menyebabkan kematian neonatus (Ainsworth, 2009).

Penyebab utama dari kegawatan nafas bayi/ *Neonatal Respiratory Distress* adalah paru-paru bayi belum cukup untuk berkembang dengan penuh akibat defisiensi surfaktan. Surfaktan membantu paru mengembang dan melindungi kantong udara dari kollapse paru. Faktor risiko yang dapat meningkatkan kegawatan nafas neonatus adalah prematur, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), jenis kelamin laki-laki, riwayat keluarga dengan RDS, persalinan *Sectio Cesaria* (SC), asfiksia perinatal, suku ras Caucasian, bayi pada ibu dengan diabetik, kehamilan *multiple* (gemelli dua atau lebih), lahir cepat (*rapid labor*), korioamnionitis, *non-immune hydrops fetalis* dan urutan kehamilan/paritas (UCSF *Children Hospital*, 2009), sedangkan faktor risiko yang menurunkan terjadinya RDS adalah stress intrauteri kronik, *Prolonged Rupture Of Membrane* (PROM), hipertensi maternal atau toksemia, *IUGR/SGA*, penggunaan glukokortikoid antenatal, ibu hamil pengguna narkotik/kokain, agen tocolitik, penyakit hemolitik pada bayi baru lahir (UCSF *Children Hospital*, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian Marfuah (2013) didapatkan faktor risiko yang berhubungan secara bermakna terhadap kegawatan nafas neonatus adalah asfiksia, kehamilan ganda, usia kehamilan dan paritas, dan hipertensi pada ibu menjadi mempunyai hubungan yang negatif atau tidak searah. Faktor risiko

yang tidak berhubungan secara bermakna terhadap kegawatan nafas neonatus adalah usia ibu, berat badan lahir, jenis kelamin, jenis persalinan, kadar gula darah ibu, partus lama dan sindrom aspirasi mekonium. Prediksi faktor risiko yang paling kuat asfiksia dan kehamilan ganda (gemelli).

Angka Kematian Neonatal (AKN) di Kabupaten Purbalingga pada tahun 2016 sebanyak 84 kematian. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga didapatkan data jumlah bayi baru lahir pada tahun 2015 sebanyak 880 bayi dengan angka kematian bayi sebanyak 33 bayi, tahun 2016 sebanyak 1527 bayi dengan angka kematian bayi sebanyak 44 bayi dan tahun 2017 sebanyak 2054 bayi dengan angka kematian bayi sebanyak 51 bayi (20 bayi disebabkan karena IUFD, 16 disebabkan karena asfiksia, 8 disebabkan karena prematur dan 7 disebabkan karena BBLR). Angka kejadian *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) dari Tahun 2015-2017 masuk dalam peringkat ketiga dengan jumlah kejadian sebanyak 50 kasus.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Faktor risiko terjadinya *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga”

## **B. Rumusan Masalah**

Kegawatan pernafasan atau *respiratory distress* pada bayi baru lahir merupakan masalah yang dapat menyebabkan henti nafas bahkan kematian, sehingga dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada bayi baru lahir.

Penyebab utama dari kegawatan nafas bayi/ *Neonatal Respiratory Distress* adalah paru-paru bayi belum cukup untuk berkembang dengan penuh akibat defisiensi surfaktan. Surfaktan membantu paru mengembang dan melindungi kantong udara dari kollapse paru. Faktor risiko yang dapat meningkatkan kegawatan nafas neonates adalah prematur, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), jenis kelamin laki-laki, riwayat keluarga dengan RDS, persalinan *SC Sectio Cesaria* (SC), asfiksia perinatal, suku ras Caucasian, bayi pada ibu dengan diabetik, kehamilan *multiple* (gemelli dua atau lebih), lahir cepat (*rapid labor*), korioamnionitis, *non-immune hydrops fetalis* dan urutan kehamilan/paritas.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Faktor-faktor risiko terjadinya *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga?”

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Menganalisis faktor risiko terjadinya *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi risiko terjadinya *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus berdasarkan kehamilan ganda, asfiksia, umur kehamilan, hipertensi pada ibu dan paritas di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga Tahun 2018.

- b. Mengidentifikasi hubungan faktor yang paling berisiko dengan terjadinya *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan pada dunia kesehatan tentang faktor risiko dengan terjadinya *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus.

2. Secara Praktis

- a. Bagi RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga

Penelitian ini diharapkan sebagai masukan bagi RS untuk memperhatikan faktor risiko terjadinya *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus sehingga dapat menurunkan insiden *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus.

- b. Bagi Perawat

Bagi perawat, sebagai pemberi asuhan keperawatan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dalam memberikan asuhan keperawatan pada kasus *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus sehingga dapat mencegah terjadinya kematian akibat *Respiratory Distress Syndrome* (RDS).

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dasar pertimbangan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor risiko dengan terjadinya *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) pada neonatus yang belum diteliti.

### E. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian terkait dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

Nama	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
Marfuah (2013)	Faktor Risiko Kegawatan Nafas Pada Neonatus RSD. Di Tahun 2013	Penelitian dilakukan dengan desain penelitian <i>case control</i> dengan pendekatan retrospektif dari data rekam medis, buku register dan laporan harian ruang neonatus. Jumlah sampel 240 responden yang terbagi menjadi 120 kelompok kasus (gawat nafas) dan 120 kelompok kontrol (tidak gawat nafas) di ruang Neonatus RSD. Dr. Haryoto Kabupaten Lumajang. Data dianalisis dengan uji <i>Chi-square</i> dilanjutkan regresi logistik	Hasil penelitian ini didapatkan derajat asfiksia, kehamilan ganda, usia kehamilan paritas, dan hipertensi ibu merupakan faktor risiko signifikan pada kegawatan nafas neonatus. Pada model regresi logistik, derajat asfiksia dan kehamilan ganda merupakan prediktor kuat terjadinya kegawatan nafas neonatus dan hipertensi pada ibu merupakan faktor proteksi yang menurunkan kegawatan nafas neonatus	Persamaan penelitian ini dengan penelitian ini terletak pada desain, dan sama-sama meneliti tentang gawat nafas pada neonatus. Sedangkan perbedaannya terletak pada pendekatan penelitian, teknik sampling dan analisis data yang digunakan
Saboute (2015)	<i>The Incidence of Respiratory Distress Syndrome among Preterm Infants Admitted to</i>	Investigasi analitis cross-sectional deskriptif dilakukan di bangsal NICU di Rumah Sakit Akbarabadi (Teheran-Iran)	RDS diamati pada 65,6% dari semua peserta; Namun frekuensi RDS tidak berbeda antara tiga kelompok Korelasi terbalik ditemukan	Persamaan penelitian ini dengan penelitian ini terletak pada desain, dan sama-sama meneliti tentang gawat nafas pada neonatus. Sedangkan

Nama	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
	<i>Neonatal Intensive Care Unit: A Retrospective Study</i>	selama musim semi 2011. Tujuh puluh tiga bayi prematur dengan usia gestasi <34 minggu dirawat di rumah sakit di NICU. Semua peserta dibagi menjadi 3 kelompok: sangat prematur (<28 minggu), sangat prematur (28 sampai <32 minggu) dan prematur sedang (32 sampai 34 minggu). Frekuensi RDS dan beberapa faktor terkait dibandingkan di antara 3 kelompok.	antara usia gestasi dan tingkat mortalitas ( $p = 0,05$ ). RDS sering terjadi pada neonatus prematur dengan usia gestasi <32 minggu	perbedaannya terletak pada pendekatan penelitian, teknik sampling dan analisis data yang digunakan
Dani (2009)	<i>Risk factors for the development of respiratory distress syndrome and tachypnoea in newborn infants</i>	Sebuah populasi dari 63.537 bayi baru lahir terdaftar dalam survei 12 bulan di Italia, 734 (1,15%) dipengaruhi oleh RDS dan 594 (0,93%) yang terkena dampak TT. Regresi multivariat analisis data ibu dan perinatal dan perhitungan odds ratios (dengan 95% interval kepercayaan) dilakukan	Hal itu menunjukkan bahwa usia gestasi, berat lahir, usia ibu, elektif dan sectio cesarea darurat (CS), dan jenis kelamin laki-laki merupakan faktor risiko RDS, sementara usia kehamilan, penyakit ibu, kembar, berat lahir, persalinan vagina operasi, Data mengkonfirmasi laporan sebelumnya dan menunjukkan bahwa usia lanjut ibu adalah faktor risiko RDS, sementara mengesampingkan penyakit ibu sebagai faktor risiko independen untuk RDS	Persamaan penelitian ini dengan penelitian ini terletak pada desain, dan sama-sama meneliti tentang gawat nafas pada neonatus. Sedangkan perbedaannya terletak pada pendekatan penelitian, teknik sampling dan analisa data yang digunakan