

# Hubungan Persalinan Preterm Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Ruang NICU RSUP NTB

Nurul Auliya Kamila<sup>1</sup>, Siti Wathaniah<sup>1</sup>, dan Farida Rismayani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Ilmu Kebidanan, Universitas Nahdlatul Wathan, Mataram, Indonesia

**Abstrak:** Survei pendahuluan di Ruang NICU RSUD Provinsi NTB menunjukkan bahwa pada tahun 2018 terdapat sebanyak 1.502 ibu bersalin, persalinan preterm sebanyak 264 orang (17,57%), dan asfiksia neonatorum sebanyak 318 orang (21,17%). Tahun 2015 sebanyak 1.636 ibu bersalin, persalinan preterm sebanyak 383 orang (24,41%) dan asfiksia neonatorum sebanyak 428 orang (26,16%). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Persalinan Preterm dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Ruang Nicu RSU Provinsi NTB Tahun 2019.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *observasional analitik* dengan rancangan *cross sectional*. Populasinya adalah semua ibu bersalin yang ada di Ruang Nicu RSU Provinsi NTB tahun 2018 sebanyak 1.636 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sistematik random sampling* sehingga jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 94 sampel. Alat bantu yang digunakan adalah rekam medik. Analisa statistik yang digunakan adalah uji *chi square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 94 sampel yang diteliti sebagian besar berada pada kelompok umur 20-35 tahun sebanyak 61 orang (64,9%), berparitas primipara sebanyak 46 orang (48,9%), pendidikan menengah sebanyak 50 orang (53,2%), tidak persalinan preterm sebanyak 60 orang (63,8%), tidak asfiksia neonatorum sebanyak 68 orang (72,3%) dan ada hubungan persalinan preterm dengan kejadian asfiksia neonatorum di Ruang Nicu RSU Provinsi NTB Tahun 2019.

Disarankan kepada tenaga kesehatan yang ada di RSU Provinsi NTB agar lebih meningkatkan mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat khususnya ibu bersalin yang mengalami persalinan preterm dengan cara memberikan penyuluhan, pengarahan dan bimbingan konseling serta menganjurkan ibu untuk tetap memeriksakan kesehatannya di tempat pelayanan kesehatan agar resiko terjadinya persalinan preterm dapat dicegah

**Kata kunci:** Persalinan Preterm, Asfiksia Neonatorum

## 1. Pendahuluan

Angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi merupakan salah satu indikator dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan di dunia setiap menit perempuan meninggal karena komplikasi yang terkait dengan kehamilan dan persalinan, dengan kata lain 1.400 perempuan meninggal setiap harinya atau lebih kurang 500.000 perempuan meninggal setiap tahun karena kehamilan dan persalinan (WHO, 2009).

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan salah satu indikator untuk mengetahui derajat kesehatan disuatu negara seluruh dunia. Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia masih cukup tinggi, berdasarkan SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) angka kematian bayi (AKB) pada SDKI 2007 sebanyak 40/1.000 kelahiran hidup dan pada tahun 2012 sebanyak 32/1.000 kelahiran hidup. Angka ini telah turun dari SDKI tahun 2007, namun penurunan ini masih jauh dari target MDGs (*Millenium Development Goals*) ke-4 tahun 2015 dimana AKB diharapkan turun menjadi 23/1.000 KH (SDKI, 2012).

Data dari Dinas Kesehatan Kota Mataram 2007 Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 72 per 1.000 kelahiran hidup dan tahun 2012 Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 57 per 1.000 kelahiran hidup, angka kematian bayi ini mengalami penurunan sebesar 15 per 1.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi (AKB) disebabkan oleh BBLR (34%), asfiksia (24%), infeksi

(23%), prematur (11%), dan lain-lain (8%) (Profil Kesehatan Kota Mataram, 2018)

Asfiksia neonatorum merupakan kegagalan bayi baru lahir untuk bernapas secara spontan dan teratur sehingga menimbulkan gangguan lebih lanjut, yang mempengaruhi seluruh metabolisme tubuhnya. Keadaan depresi pernapasan yang dimaksud adalah keadaan asfiksia yang terjadi kesulitan untuk mempertahankan pernapasan normal yang menyebabkan gangguan tonus otot (Manuaba, 2009).

Beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir, diantaranya adalah faktor dari ibu yaitu, hipoksia pada ibu, usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, paritas jumlah anak yang dilahirkan, dan penyakit yang diderita ibu seperti hipertensi dan hipotensi. Kemudian faktor plasenta yaitu, plasenta previa, dan solusio plasenta. Faktor dari janin yaitu, prematur, kehamilan ganda, gangguan tali pusat. Dan faktor dari persalinan yaitu, persalinan buatan/persalinan anjuran, dan partus lama yaitu persalinan lebih dari 18 jam (Desfaeza, 2008).

Persalinan preterm merupakan hal yang berbahaya karena potensial meningkatkan kematian perinatal sebesar 65-75%, umumnya berkaitan dengan berat lahir rendah. Berat lahir rendah dapat disebabkan oleh kelahiran prematur dan pertumbuhan janin yang terhambat, keduanya sebaiknya dicegah karena dampaknya yang negatif; tidak hanya kematian perinatal tetapi juga morbiditas, potensi generasi akan datang, kelainan mental dan beban ekonomi bagi keluarga dan bangsa secara keseluruhan. Persalinan preterm

merupakan persalinan yang terjadi pada kehamilan kurang dari 37 minggu (antara 20–37 minggu) atau dengan berat janin kurang dari 2500 gram (Nugroho, 2012).

Komplikasi yang ditimbulkan dari persalinan preterm adalah morbiditas tinggi yang diantaranya menyebabkan asfiksia, tumbuh kembang tak normal serta mortalitas yang diantaranya menyebabkan asfiksia berat, perdarahan intraventrikel, trauma persalinan, dan infeksi organ vital (Manuaba, 2010).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Ruang NICU RSUD Provinsi NTB pada tanggal 20 Juni 2019 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 terdapat sebanyak 1.502 ibu bersalin, yang mengalami persalinan preterm sebanyak 264 orang (17,57%), dan jumlah bayi yang mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 318 orang (21,17%) sedangkan pada tahun 2015 sebanyak 1.636 ibu bersalin, yang mengalami persalinan preterm sebanyak 383 orang (24,41%) dan jumlah bayi yang mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 428 orang (26,16%). Dari data tersebut dapat dilihat bahwa ibu yang mengalami persalinan preterm dan asfiksia neonatorum dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2015 mengalami peningkatan (RSU Provinsi NTB, 2018).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang : “Hubungan Persalinan Preterm dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Ruang Nicu RSUD Provinsi NTB Tahun 2019”.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini penelitian observasional analitik. Subjek penelitian yaitu semua ibu bersalin yang ada di Ruang Nicu RSUD Provinsi NTB tahun 2019 sebanyak 1.636 orang. Pengambilan sampel berdasarkan Accidental Sampling yaitu *sistematik random sampling* yaitu proses pengambilan sampel dilakukan dengan memberikan nomor urut pada populasi setelah itu mencari interval (K) dengan membagi jumlah populasi dengan sampel. Cara mengambalnya, yang pertama dengan memberikan nomor urut pada semua populasi kemudian melakukan pengundian secara acak, keluar nomor 2 maka dihitung dengan kelipatan 2 yaitu 2, 19, 36, 53, 70 dan seterusnya sampai mendapatkan sampel sebanyak 94 sampel

Analisis deskriptif (Univariat) dan analisa bivariate yaitu analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Meliputi satu variabel independen (persalinan preterm) dan variabel dependen (asfiksia neonatorum). Kemudian untuk analisis hubungan menggunakan *uji chi square*.

## 3. Hasil dan Pembahasan

- a. Pada penelitian ini, kejadian persalinan preterm pada ibu bersalin dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu : persalinan preterm dan tidak persalinan preterm. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1. berikut :

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kejadian Persalinan Preterm di Ruang Nicu RSUD Provinsi NTB Tahun 2019**

No	Kejadian Persalinan Preterm	n	%
1	Persalinan Preterm	34	36,2
2	Tidak Persalinan Preterm	60	63,8
<b>Jumlah</b>		94	100

Sumber : (Data primer terolah Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 1. di atas menunjukan bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan di Ruang Nicu RSUD Provinsi NTB menunjukkan bahwa dari 94 ibu bersalin yang diteliti, lebih banyak yang tidak persalinan preterm sebanyak 60 orang (63,8%) dibandingkan yang persalinan preterm sebanyak 34 orang (36,2%).

Masih terjadinya persalinan preterm di Ruang Nicu RSUD Provinsi NTB disebabkan oleh beberapa faktor seperti perdarahan pada kehamilan baik dikarenakan plasenta previa atau solusio plasenta, KPD, eklamsia, penyakit yang diderita ibu dan riwayat persalinan preterm. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa kondisi selama kehamilan yang berisiko terjadinya persalinan preterm adalah faktor janin dan plasenta seperti perdarahan trimester awal, perdarahan antepartum, KPD, kehamilan ganda/gamely, polihidramnion. Faktor ibu seperti penyakit berat pada ibu, diabetes mellitus, preeklampsia/hipertensi, kelainan bentuk uterus/seviks, riwayat persalinan prematur/abortus berulang. Bayi prematur ini sering pula disertai dengan komplikasi, baik kelainan jangka pendek maupun jangka panjang. (Sarwono, 2009).

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa persalinan preterm atau partus prematur adalah persalinan yang terjadi pada kehamilan kurang dari 37 minggu (antara 20-37 minggu) atau dengan berat janin kurang dari 2500 gram. Berbagai sebab dan faktor demografik diduga sebagai penyebab persalinan preterm, seperti : solutio plasenta, kehamilan ganda, kelainan uterus, polyhidramnion, kelainan konginetal janin, ketuban pecah dini, dan lain-lain (Sujiatini, 2009)

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novhita Paembonan (2013) dengan judul : “Faktor Resiko Kejadian Persalinan Preterm Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Siti Fatimah Kota Makasar Tahun 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu yang mengalami persalinan preterm sebesar 86,9%, sedangkan yang tidak mengalami persalinan preterm sebesar 13,1%.

- b. Pada penelitian ini, kejadian asfiksia neonatorum pada ibu bersalin dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu : asfiksia dan tidak asfiksia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2. berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Ruang Nicu RSUD Provinsi NTB Tahun 2019**

No	Kejadian Asfiksia	n	%
1	Asfiksia Neonatorum	26	27,7
2	Tidak Asfiksia Neonatorum	68	72,3
<b>Jumlah</b>		<b>94</b>	<b>100</b>

Sumber : (Data primer terolah Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 2. dari 94 ibu bersalin yang diteliti, lebih banyak yang tidak asfiksia neonatorum sebanyak 68 orang (72,3%) dibandingkan yang asfiksia neonatorum sebanyak 26 orang (27,7%).

Bayi yang mengalami asfiksia neonatorum di Ruang Nicu RSUD Provinsi NTB disebabkan oleh beberapa faktor yaitu : faktor ibu yaitu usia dan paritas ibu, faktor janin seperti prematur, dan janin kembar, faktor plasenta dan faktor persalinan seperti persalinan lama dan persalinan buatan. Proses terjadinya asfiksia berawal dari reaksi bayi terhadap kesulitan selama masa transisi normal. Bayi baru lahir akan melakukan usaha untuk menghirup udara ke dalam paruparunya 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 (Maryunani, 2013)

Hal ini diperkuat oleh teori yang menyatakan bahwa asfiksia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Yang termasuk dalam faktor langsung adalah faktor ibu, faktor tali pusat dan faktor bayi. Sedangkan faktor tidak langsung yang mempengaruhi asfiksia diantaranya adalah status ekonomi keluarga, pendidikan ibu, perawatan masa hamil, paritas, jarak kelahiran, faktor 3 T, dan tempat pelayanan persalinan (Purnamaningrum, 2010).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitiannya Dewi (2014) dengan judul : “Hubungan Persalinan Prematur Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Ungaran Kabupaten Semarang Tahun 2014” dari hasil penelitiannya menunjukkan bahwa 30% responden bayi baru lahir mengalami asfiksia dan yang tidak mengalami asfiksia sebesar 70%.

c. Mengidentifikasi hubungan persalinan preterm dengan kejadian asfiksia neonatorum

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Ruang Nicu RSUD Provinsi NTB menunjukkan bahwa bayi asfiksia neonatorum pada ibu yang mengalami persalinan preterm adalah 20,2% lebih besar dibandingkan pada ibu yang tidak persalinan preterm adalah 7,4%. Jadi dapat disimpulkan

bahwa, ibu yang mengalami persalinan preterm cenderung bayinya asfiksia neonatorum.

Hasil uji analisa statistik dengan menggunakan uji chi square diperoleh hasil *p value* = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Persalinan Preterm dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Ruang Nicu RSUD Provinsi NTB Tahun 2019.

Bayi asfiksia neonatorum pada ibu yang mengalami persalinan prematur di RSUD Provinsi NTB disebabkan karena pada persalinan preterm organ-organ tubuh bayi termasuk sistem pernafasan bayi belum sempurna, paru-paru bayi belum matang sehingga beresiko mengalami kegagalan dalam proses pernafasan secara spontan di luar rahim sehingga bayi mengalami asfiksia. Selain itu bayi prematur tidak menghasilkan surfaktan dalam jumlah yang memadai sehingga alveolus paru tidak dapat berkembang dengan baik yang menyebabkan terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi.

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa bayi yang lahir dini, organ-organ tubuhnya belum cukup matang sehingga sukar baginya untuk menyesuaikan diri dengan kehidupan di luar rahim. Kemampuan paru-parunya yang belum sempurna seringkali mengakibatkan hambatan dalam sistem pernafasan. Teori lain menjelaskan bahwa bayi baru lahir agar bisa bernafas dengan bebas, ketika lahir kantung udara (alveoli) harus dapat terisi oleh udara dan tetap terbuka. Alveoli bisa membuka lebar karena adanya suatu bahan yang disebut surfaktan, yang dihasilkan oleh paru-paru dan berfungsi menurunkan tegangan permukaan. Bayi prematur seringkali tidak menghasilkan surfaktan dalam jumlah yang memadai, sehingga alveolinya tidak tetap terbuka. (Marmi, 2011). Hasil penelitian didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Siti (2014) dengan judul : “Hubungan Persalinan Preterm Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal” hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dari 113 ibu yang mengalami persalinan preterm, sebanyak 75 ibu melahirkan bayi dengan asfiksia, dan hanya 38 ibu saja yang bayinya tidak mengalami asfiksia dengan nilai OR sebesar 2,523, yang dapat diartikan bahwa ibu yang mengalami persalinan preterm berpeluang 2,5 kali lebih besar melahirkan bayi dengan asfiksia. Hal ini menunjukkan bahwa bayi yang mengalami asfiksia karena persalinan preterm dua kali lebih banyak dibandingkan bayi yang tidak mengalami asfiksia.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Karakteristik ibu bersalin yang diteliti, sebagian besar berada pada kelompok umur 20-35 tahun sebanyak 61 orang (64,9%), berparitas primipara sebanyak 46 orang (48,9%) dan telah menempuh pendidikan menengah sebanyak 50 orang (53,2%). Dari 94 ibu bersalin yang diteliti, lebih banyak yang tidak persalinan preterm sebanyak 60 orang (63,8%). Dari 94 ibu bersalin yang

diteliti, lebih banyak yang tidak asfiksia neonatorum sebanyak 68 orang (72,3%). Dan ada hubungan persalinan preterm dengan kejadian asfiksia neonatorum di ruang Nicu RSUD Provinsi NTB Tahun 2019.

## Daftar Pustaka

- Cunningham et al. 2012. *Obstetri Williams*. Volume 2. Edisi 23. Jakarta : EGC
- Cubinont, H. 2011. *Prevention of Preterm Labour: 2011 Update on Tocolysis*. Saint-luc University Hospital : Hindawi Publishing Corporation. Journal of Pregnancy.
- Franklin H. Epstein. 2000. *Intrauterine infection and Preterm Delivery*. The New England Journal of Medicine .
- Goldenberg, Robert L. 2008. Epidemiology dan Causes of Preterm Birth.
- Kamisah, 2009. *Penatalaksanaan Ketuban Pecah Dini Pada Kehamilan Preterm*.
- Kesuma, Hadrians dr. 2007. *Obat – Obat Tokolitik dalam Bidang Kebidanan*. Departemern Obstetri dan Ginekologi Universitas Sriwijaya. RSUP Hoesin Palembang. <http://digilib.unsri.ac.id/download/obat%20tokolitik.pdf>.
- Louis J. 2010. *The Enigma of Spontaneous Preterm Birth*. The New England Journal of Medicine. <http://nejm0904308-spontaenus-preterm-birtf-pdf>.
- Nejad, Vida. 2008. *The Association of Bacterial Vaginosis and Preterm Labor*. Department of Obstetrics and Gynaecology, Kerman University of Medical Sciences and Health Services, Kerman, Iran.
- Novalia, Rima. 2010. *Persalian Preterm*. Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman.
- Oxorn, Harry. 2010. *Human Labor dan Birth*.
- P.O.G.I. 2011. *Panduan Pengelolaan Persalianan Preterm Nasional*. Bandung : Himpunan Kedokteran Fetomaternal POGI.
- Prasmusinto, Damar dr.. 2010. *Prediksi Persalinan Preterm*. [http : // prediksi persalinan preterm-pdf](http://prediksi-persalinan-preterm-pdf).