



## Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Asfiksia Neonatorum* Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

*Junita caroline Gerungan*<sup>1</sup>, *Syuul Adam*<sup>2</sup>, *Fredrika Nancy Losu*<sup>3</sup>

1. RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado 2.3 Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado

### Abstrak

**Latar Belakang:** *Asfiksia Neonatorum* turut mempengaruhi tingginya angka kematian bayi. Data Kota Manado tentang kematian *neonatal* tahun 2013 adalah 46 dengan penyebab kematian adalah *asfiksia neonatorum* pada urutan kedua berjumlah 9 bayi. Data yang diperoleh dari RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan April 2013 terdapat 218 bayi yang mengalami *asfiksia* dengan nilai *APGAR* < 7.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan rancangan *retrospective* dan *cross sectional* terhadap 218 sampel yaitu 162 *asfiksia* sedang dan 56 *asfiksia* berat dengan variabel *independen paritas*, usia ibu, dan umur kehamilan. Pengumpulan data diperoleh dari buku registrasi persalinan RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou manado. Analisa data menggunakan uji *chi-square*.

**Hasil Penelitian:** Hasil uji *chi-square* diperoleh  $p = 0,036$  untuk *paritas*,  $p = 0,030$  untuk usia ibu,  $p = 0,023$  untuk umur kehamilan ( $p < 0,05$ ) artinya ada hubungan antara *paritas*, usia ibu dan umur kehamilan dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUP Prof Dr. R. D Kandou Manado.

**Kesimpulan:** Dari ketiga variabel yang berhubungan dengan *asfiksia neonatorum*, umur kehamilan menunjukkan hubungan yang signifikan oleh karena mempunyai peluang 3 kali bayi mengalami *asfiksia neonatorum*.

**Kata Kunci :** *Paritas, usia ibu, umur kehamilan, asfiksia neonatorum*

### PENDAHULUAN

Laporan dari *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa sejak tahun 2000 – 2003 *asfiksia* menempati urutan ke-6, yaitu sebanyak 8%, sebagai penyebab kematian anak diseluruh dunia setelah *pneumonia*, *malaria*, *sepsis neonatorum* dan kelahiran *prematur*. Diperkirakan 1 juta anak yang bertahan setelah mengalami *asfiksia* saat lahir, kini hidup dengan *morbiditas* (angka kesakitan) jangka panjang seperti *cerebral palsy, retardasi*

mental dan gangguan belajar. Data SDKI 2007 menunjukkan di Indonesia Angka Kematian Bayi (AKB) masih tinggi yaitu 34/1.000 Kelahiran Hidup. Sekitar 56% kematian terjadi pada periode sangat dini yaitu di masa *neonatal*. Target MDGs (*Milenium Development Goals*) tahun 2015 adalah menurunkan AKB menjadi 23/1.000 kelahiran hidup memerlukan rangkaian upaya dan strategi khususnya peningkatan akses dan kualitas pelayanan kesehatan pada



masa *neonatal*<sup>10(1)</sup>. Angka kematian *neonatal* (AKN) yaitu bayi 0 – 28 hari di Indonesia periode 5 tahun terakhir mengalami stagnansi. Berdasarkan laporan SDKI 2007 kematian neonatal sebesar 19 per 1000 kelahiran hidup dan 2012 sebesar 20 per 1000 kelahiran hidup. Kematian *neonatal* menyumbang lebih dari setengahnya kematian bayi (59,4%), jika dibandingkan dengan angka kematian balita, kematian *neonatal* menyumbangkan 47,5%<sup>15(2)</sup>. Penyebab terbanyak kematian *neonatal* tersebut adalah *asfiksia* bayi baru lahir, *prematuritas*, bayi berat lahir rendah, dan infeksi. Data SDKI 2007 menunjukkan 52,7% persalinan terjadi di rumah, dan bidan sebagai penolong persalinan di lini terdepan sering menjumpai kasus *asfiksia* atau masalah bayi baru lahir lainnya. Sehingga bidan harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai tentang *resusitasi* bayi baru lahir dan penanganan *neonatus* sakit, yang sangat penting dalam upaya penurunan Angka Kematian Bayi<sup>10(1)</sup>. Data dari Riset Kesehatan Dasar Depkes tahun 2007 menyatakan bahwa kematian pada bayi baru lahir usia 0-6 hari 35,9% disebabkan oleh gangguan pernafasan. WHO mendefinisikan *asfiksia neonatorum* sebagai kegagalan bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir.

*Asfiksia* menyebabkan bayi terlihat lemah, mengalami penurunan denyut jantung secara cepat, tubuh menjadi biru atau pucat dan refleks-refleks melemah sampai menghilang<sup>16(3)</sup>. Data Kota Manado tentang kematian *neonatal* tahun 2013 adalah berjumlah 46 dengan penyebab kematian sebagai berikut : BBLR 18, *asfiksia neonatorum* 9, *sepsis* 4, kelainan *kongenital*

3 dan 12 lain - lain. Hasil survei yang penulis dapatkan dari register persalinan di RSUP Prof.Dr.R.D Kandou Manado selama periode bulan Januari sampai dengan Desember 2013 dari jumlah bayi yang lahir 421 bayi meninggal dengan penyebab kematian sebagai berikut : BBLR 209 (49, 64%), *sepsis* 127 (30, 17%), kelainan *kongenital* 44 (10, 46%) dan *asfiksia* 41 (9, 73%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUP Prof.Dr.R.D Kandou Manado.

## METODE

Metode penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan rancangan *retrospective* dan *cross sectional*.<sup>(4)</sup> Variabel terikat dan bebas dalam penelitian ini yaitu : *paritas*, usia ibu, umur kehamilan sebagai variabel bebas dan kejadian *asfiksia neonatorum* sebagai variabel terikat. Populasi adalah semua bayi penderita *asfiksia neonatorum* berdasarkan hasil diagnosis penolong persalinan yang dilahirkan di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado sebanyak 3843 bayi. Sampel pada penelitian ini adalah 218 bayi. Metode pengumpulan data yaitu metode *Documentary – Historical*. Analisis data dengan uji *chi-square*.

## HASIL

Sebagian besar ibu melahirkan dengan bayi *asfiksia neonatorum* pada *paritas* 1 dan  $\geq 4$  berjumlah 134 (61,47%), usia ibu sebagian besar  $<20$  dan  $>35$  tahun berjumlah 133 (61,00%), sebagian besar umur kehamilan ibu 37-42 minggu berjumlah 162 (74,31%), sebagian besar bayi mengalami *asfiksia* sedang berjumlah 162 (74,31%).



Hubungan *Paritas*, Usia ibu, Umur Kehamilan Dengan Kejadian *Asfiksia*

*Neonatorum* dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Tabulasi Silang antara variabel *Paritas*, Usia ibu, Umur Kehamilan Dengan Kejadian *Asfiksia Neonatorum*

Variabel	Kejadian <i>Asfiksia Neonatorum</i>				Total	%	<i>p</i>			
	<i>Asfiksia Sedang</i>		<i>Asfiksia Berat</i>							
	n	%	n	%						
<b><i>Paritas :</i></b>										
1 dan $\geq 4$	93	57,41	41	73,21	134	61,47	0,036			
2 – 3	69	42,59	15	26,79	84	38,53				
<b><i>Usia Ibu :</i></b>										
< 20 atau >35	92	56,79	41	73,21	133	61,00	0,030			
20-35	70	43,21	15	26,79	85	39,00				
<b><i>Umur Kehamilan :</i></b>										
<37 atau >42	48	29,63	8	14,29	56	25,69	0,023			
37-42	114	70,37	48	85,71	162	74,31				

(Sumber : Data Sekunder)

Tabel diatas menunjukkan adanya hubungan antara *paritas*, usia ibu, umur kehamilan dengan kejadian *asfiksia neonatorum*. Berdasarkan uji statistik *chi-square* dengan tingkat ketelitian  $\alpha = 0,05$ , didapatkan *paritas* dengan  $p = 0,036$ , usia ibu  $p = 0,030$ , umur kehamilan  $p = 0,023$ .

## PEMBAHASAN

*Asfiksia* adalah keadaan di mana bayi baru lahir tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. *Paritas* didefinisikan sebagai jumlah anak yang pernah dilahirkan hidup yaitu kondisi yang menggambarkan kelahiran sekelompok atau beberapa kelompok wanita selama masa

reproduksi.<sup>(5)</sup> *Paritas* merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum*. Distribusi responden *paritas* sebagian besar 1 dan  $\geq 4$  berjumlah 134. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Padang dengan judul penelitian Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Asfiksia Neonatorum* Di RSUP. DR. M. Djamil Padang bahwa lebih dari separuh (55 %) paritas 1 dan  $\geq 4$  melahirkan dengan bayi *asfiksia* dibandingkan dengan *paritas* 2-3.<sup>(6)</sup> Demikian juga penelitian Di Kecamatan Losari Kabupaten Brebes menunjukkan bahwa Paritas 1 dan  $\geq 4$  mempunyai hubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum* ( $p = 0,0006$  dan OR =



8,25). *Paritas* 2-3 merupakan *paritas* paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. *Paritas* 1 dan  $\geq 4$  mempunyai angka kematian maternal yang disebabkan perdarahan pasca persalinan lebih tinggi.<sup>(7)</sup> *Paritas* yang rendah (*paritas* satu) menunjukkan ketidaksiapan ibu dalam menangani komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan dan *nifas*.<sup>(8)</sup> *Paritas* 1 beresiko karena ibu belum siap secara medis maupun secara mental. Hasil penelitian bahwa *primiparity* merupakan faktor risiko yang mempunyai hubungan yang kuat terhadap *mortalitas asfiksia*, sedangkan *paritas*  $\geq 4$  secara fisik ibu mengalami kemunduran untuk menjalani kahamilan. Keadaan tersebut memberikan predisposisi untuk terjadi perdarahan, *placenta previa*, *rupture uteri*, *solution placenta* yang dapat berakhir dengan *asfiksia* bayi baru lahir.<sup>(9)</sup> Reproduksi sehat dikenal dengan usia yang aman untuk kehamilan adalah wanita dengan usia 20-35 tahun. Usia 20-35 tahun adalah relative paling aman dari segi reproduksi sehat di mana seorang ibu bisa mengandung dengan aman apabila mendapat pemeliharaan yang baik selama mengandung.<sup>(10)</sup> Usia ibu merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum*. Distribusi responden usia ibu sebagian besar  $<20$  dan  $>35$  tahun. Hal ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Katriningsih di Boyolali menunjukkan usia ibu mempunyai nilai  $\rho = 0,0006$  ( $\rho < 0,05$ ).<sup>(11)</sup> Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Revrelly di Manado menunjukkan bahwa umur ibu  $<20$  tahun dan  $>35$  tahun mempunyai peluang 2 kali bayinya mengalami *asfiksia* dibanding umur ibu 20-35 tahun dengan hasil uji statistik *chi-square*  $\rho = 0,015$  ( $\rho < 0,05$ ), *Odds Ratio* (OR) = 1,563.<sup>(12)</sup>

Dari segi kesehatan ibu yang berumur  $<20$  tahun rahim dan panggul belum berkembang dengan baik, begitu sebaliknya ibu yang berumur  $>35$  tahun kesehatan dan keadaan rahim tidak sebaik seperti saat ibu berumur 20-35 tahun. Umur ibu  $<20$  tahun dan  $>35$  tahun merupakan umur yang tidak reproduktif atau umur tersebut dalam risiko tinggi kehamilan. Umur pada waktu hamil sangat berpengaruh pada kesiapan ibu untuk menerima tanggung jawab sebagai seorang ibu sehingga kualitas sumber daya manusia makin meningkat dan kesiapan untuk menyehatkan generasi penerus dapat terjamin. Kehamilan diusia muda atau remaja di bawah usia 20 tahun akan mengakibatkan rasa takut terhadap kehamilan dan persalinan, hal ini disebabkan pada usia ini ibu belum siap untuk mempunyai anak dan alat-alat



reproduksi ibu belum siap untuk hamil. Begitu juga kehamilan diusia tua yaitu di atas 35 tahun akan menimbulkan kecemasan terhadap kehamilan dan persalinan serta alat-alat reproduksi ibu terlalu tua untuk hamil.<sup>(13)</sup>

Kematian *perinatal* yang tinggi (70 %) disebabkan oleh persalinan <37 minggu (persalinan *premature*). Persalinan dengan bayi *premature*, organ vitalnya belum berkembang dengan sempurna sehingga menyebabkan ia belum mampu untuk hidup diluar kandungan, sehingga sering mengalami kegagalan adaptasi yang dapat menimbulkan *morbidity* bahkan *mortalitas* yang tinggi di mana paru-paru belum matang, menghambat bayi bernafas dengan bebas. Pada bayi *premature* seringkali tidak menghasilkan *surfaktan* dalam jumlah yang memadai, sehingga *alveolinya* tidak tetap terbuka di mana antara saat bernapas paru-paru benar-benar mengempis, akibatnya terjadi *syndrome distress pernapasan*.<sup>(14)</sup> Persalinan *postterm* adalah persalinan dengan umur kehamilan lebih dari 42 minggu. Masalah *perinatal* pada persalinan *postterm* terutama berkaitan dengan fungsi plasenta yang mulai menurun setelah 42 minggu, berakibat peningkatan kejadian gawat janin dengan risiko 3 kali dari persalinan *at term*. Pada persalinan *postterm*

kulit janin akan menjadi keriput, lemak di bawah kulit menipis bahkan sampai hilang, lama – lama kulit janin akan mengelupas dan mengering. Rambut dan kuku memanjang dan cairan ketuban berkurang sampai habis. Akibat kekurangan oksigen akan terjadi gawat janin yang menyebabkan janin buang air besar dalam rahim yang akan mewarnai cairan ketuban menjadi hijau pekat. Pada saat janin lahir dapat terjadi *aspirasi* (cairan terhisap dalam saluran napas) air ketuban yang dapat menimbulkan kumpulan gejala *meconium aspiration syndrome*. Keadaan ini dapat menyebabkan gangguan pernapasan dan akan berakibat kematian.<sup>(15)</sup>

Umur kehamilan ibu juga merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Mardiyaningrum di Banjarnegara menunjukkan bahwa umur kehamilan ada hubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di mana umur kehamilan dengan nilai  $\rho = 0,001$  ( $\rho < 0,005$ ).<sup>(16)</sup> Distribusi responden umur kehamilan sebagian besar 37-42 minggu. Hal ini sejalan dengan pendapat Arif Z. R, Kristiyanasari, yang menyatakan bayi yang cukup bulan dan terlihat normal di bagian luar belum tentu sempurna bagian



dalamnya, termasuk gangguan pernafasan.<sup>(17)</sup> Selain itu ada banyak faktor yang menyebabkan bayi cukup bulan mengalami *asfiksia*, yaitu faktor ibu seperti *partus* lama, pemakaian obat bius, trauma, juga faktor bayi seperti lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat.<sup>(18-19)</sup>

## KESIMPULAN

1. Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado jumlah *asfiksia neonatorum* yang terbanyak adalah *asfiksia* sedang 162 responden (74,31 %) sementara *asfiksia* berat 56 responden (25,69 %).
2. Menurut *paritas* jumlah *asfiksia neonatorum* terbanyak berada pada *paritas* 1 dan  $\geq 4$  berjumlah 134 responden (61,47) sementara *paritas* 2-3 berjumlah 84 responden (38,53 %).
3. Menurut usia ibu jumlah *asfiksia neonatorum* terbanyak berada pada usia <20 dan >35 tahun berjumlah 133 responden (61,00 %) sementara usia 20-25 tahun 85 responden (39,00 %).
4. Menurut umur kehamilan *asfiksia neonatorum* terbanyak berada pada umur kehamilan 37-42 minggu berjumlah 162 responden (74,31 %) sementara umur kehamilan <37 dan >42 minggu 56 responden (25,69 %).

5. Setelah dilakukan analisis dengan menggunakan uji statistik *chi-square*, ada hubungan antara *paritas*, usia ibu dan umur kehamilan dengan kejadian *asfiksia neonatorum*. Dari ketiga variabel yang berhubungan dengan *asfiksia neonatorum*, umur kehamilan menunjukkan hubungan yang signifikan dengan ( $p$ ) = 0,023, pada  $\alpha < 0,05$ , *Odds Ratio* (OR) = 2,526. Berarti umur kehamilan 37-42 minggu yang mempunyai peluang 3 kali bayinya mengalami *asfiksia neonatorum* dibandingkan dengan variabel *paritas* dan usia ibu.

## SARAN

1. Bagi tempat penelitian Lebih mengoptimalkan pelayanan berdasarkan standar profesi dalam memberikan asuhan kebidanan secara komprehensif kepada ibu dan bayi. dalam meningkatkan kemampuan dan ketrampilan sehingga penanganan pada bayi baru lahir dengan *asfiksia* secara adekuat. Juga Pendokumentasian data pasien perlu lebih diperhatikan untuk keperluan penelitian - penelitian selanjutnya.
2. Bagi Institusi Pendidikan Dapat menambah referensi di perpustakaan yang berhubungan dengan



pelayanan kebidanan khususnya tentang *Asfiksia Neonatorum*.

3. Bagi responden

Diharapkan dapat lebih meningkatkan pengetahuan tentang faktor risiko pada ibu hamil dan bayi baru lahir yang dapat menyebabkan kematian bayi, Bagi ibu-

ibu hamil disarankan untuk rajin memeriksakan kehamilan pada petugas kesehatan agar kesehatan ibu dan bayi dapat terpantau dengan baik dan bila mengalami penyulit dapat segera ditangani.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. *Buku Panduan Pelatihan. Manajemen Asfiksia Bayi Baru Lahir Untuk Bidan*. Jakarta: Kemenkes RI; (2011).
2. Kemenkes. *Manajemen Asfiksia Bayi Baru Lahir*. Jakarta: Kemenkes RI; (2013 ).
3. Oxorn H, dan Forte W R. *Ilmu Kebidanan Patologi & Fisiologi Persalinan*. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medika.; (2010).
4. Sulistianingsih. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu; (2011).
5. BKKBN. *Buku Acuan Pelayanan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: BKKBN; (2011).
6. Selly F M. *Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUP DR. M. Djamil Padang*. (2010) [diakses 19 Februari 2014.]; dari <http://repository.unand.ac.id>.
7. Prabamurti P N. *Analisis Faktor Resiko Status Kematian Neonatal Studi Kontrol di Kecamatan Losari Kabupaten Brebes*. (2006) [diakses 18 Februari 2014]; dari [ejournal.undip.ac.id/index.php/article](http://ejournal.undip.ac.id/index.php/article).
8. Wiknjosastro. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta.: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; (2007).
9. Purnamaningrum Y E. *Penyakit Pada Neonatus, Bayi dan Balita*. Yogyakarta: Fitramaya; (2010).
10. Saifudin. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; (2010).
11. Katriningsih. *Hubungan antara faktor ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSU Pandan Arang Kabupaten Boyolali*. (2009) [updated <http://www.skripsistikes.wordpress.com/200>. ; diakses 10 Juni 2014].
12. Revrelly. *Hubungan Umur Ibu Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum*. (2011) [diakses 10 Juni 2014]; dari [www.slideshare.net/4d1214n0/jurnal-2-8844280](http://www.slideshare.net/4d1214n0/jurnal-2-8844280).
13. Prawirohardjo. *Buku Acuan Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta.: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; (2007).
14. Manuaba I A C. *Buku Pengantar Kuliah Obstetri, Cetakan pertama*. Jakarta EGC; (2007).
15. Saifudin. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonata*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; (2010).
16. Mardianingrum D. *Hubungan Beberapa faktor Ibu Dengan Asfiksia*. (2005) [diakses 10 Juni 2014]; dari [www.fkm.undip.ac.id/data/index.php?action=4&idx=2631](http://www.fkm.undip.ac.id/data/index.php?action=4&idx=2631).
17. Arief Z R Kristiyanasari W. *Neonatus & Asuhan Keperawataan Anak*. Yogyakarta: Nuha Medika; (2009).
18. Mochtar R. *Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi*. . Jakarta: EGC; (2011).
19. Depkes RI. *Pelatihan Klinik Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta: JNPK-KR; (2012).