

**Analisis faktor resiko kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir Rendah**

*Analysis Of Risk Factors On Neonatal Asphyxia Newborn*

Dian Eka j \*)

\*) *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Ngudia Husada Madura*

## ABSTRACT

Fetal life is very dependent on the placenta for oxygen exchange, nutrition and disposal of waste products so that interference with the umbilical and placental blood flow is almost always cause neonatal asphyxia. According to the data in Space Kenanga Room Sampang Hospital infants with neonatal asphyxia in 2013 as many as 491, and in 2014 in the last 3 months was found 149 babies. This study aimed to analyze the risk factors associated with the incidence of neonatal asphyxia in the newborn. This study is a correlational study, the type of cross-sectional study. Were included in the independent variable, namely maternal age, maternal nutritional status, and maternal age and the dependent variable is the incidence of neonatal asphyxia. The study population of 90 respondents. The sampling method with accidentil sampling technique involving 42 respondents. Data were analyzed using univariate and bivariate. Results of statistical analysis of test data using Spearman's Rho with  $\alpha = 0.05$  ( $p < \alpha$ ) between maternal age and asphyxia obtained mostly maternal age <20 years (79%) with the value  $p = 0.006$ , so there is the effect of maternal age on asphyxia. Between maternal nutrition with asphyxia kejadia obtained the majority of women, including the status of malnutrition (95%) with the value  $p = 0.041$ , so that there is the influence of the nutritional status of the mother against asphyxia. Between gestational age and asphyxia obtained most of gestational age less (83%) with the value  $p = 0.001$ , there is the influence of maternal age on the incidence of asphyxia. Furthermore, the authors hope to all health workers to be more active motivate pregnant women to diligently perform the ANC so that high-risk pregnancy can be detected early..

Keywords : Baby, Mother, Asphyxia Neonatorum

Correspondence : Hamimatus Zainiyah Jl. R.E. Martadinata Bangkalan, Indonesia.

## PENDAHULUAN

*Asfiksia neonatorum* adalah kegagalan nafas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir yang ditandai dengan hipoksemia, hiperkarbia dan asidosis (IDAI, 2004). Kehidupan seorang janin sangat tergantung pada plasenta untuk pertukaran oksigen, asupan nutrisi dan pembuangan produk sisa sehingga gangguan pada aliran darah umbilikal maupun plasenta hampir selalu akan menyebabkan *asfiksia neonatorum*. Sehingga *asfiksia neonatorum* dapat terjadi selama masa kehamilan, pada

proses persalinan atau melahirkan dan segera setelah lahir.

Seorang bayi baru lahir dikatakan normal apabila memiliki nilai apgar score 7-10: bernafas dan menangis spontan, frekuensi jantung kurang lebih 180 x/menit, waran kulit kemerahan, terdapat verniks caseosa atau bersih, lemak subkutan cukup tebal, rambut lanugo dan rambut kepala tumbuh dengan baik, aktifitas atau gerakan aktif, ekstermitas dalam keadaan afleksi, BB antara 2500–3000 gram, PB antara 50–55 cm, ukuran kepala antara lain: FO 34 cm, MO 35 cm, SOB 32 cm (Pusdiknakes, 1993).

Apabila ditemukan tanda-tanda pada bayi baru lahir tidak dapat bernafas atau menangis spontan, denyut jantung kurang dari 100 x/menit, tonus otot menurun, cairan ketuban ibu mekonium, atau terdapat sisa mekonium pada tubuh bayi baru lahir dan BBLR maka dipastikan bayi tersebut menderita *asfiksia neonatorum*.

Menurut WHO (*World Health Organization*), setiap tahunnya 120 juta bayi lahir di dunia. Kira-kira 3% dari 120 juta bayi mengalami *asfiksia neonatorum*, hampir 27,78% bayi ini meninggal (Sari, dkk, 2011). Di Indonesia angka kejadian karena *asfiksia neonatorum* kurang lebih 40 per 1000 kelahiran hidup, secara keseluruhan 110.000 neonatus meninggal setiap tahun karena *asfiksia neonatorum* (Suryani, 2009). Berdasarkan data di Ruang Kenanga RSUD Sampang tahun 2013 jumlah bayi dengan *asfiksia neonatorum* sebanyak 491, sedangkan dalam 3 bulan terakhir pada tahun 2014 ditemukan sebanyak 149 bayi dengan *asfiksia neonatorum*.

Setelah dilakukan studi pendahuluan pada 10 bayi yang di rawat di ruang Kenanga RSUD Sampang, sebanyak 7 bayi dengan diagnose *asfiksia neonatorum* dan diketahui hampir keseluruhan usia ibu bayi tersebut kurang dari 20 tahun dan dengan lila kurang dari 23,5 cm. Sedangkan 3 bayi dinyatakan dengan diagnose infeksi bakteri. Dari data di atas menunjukkan bahwa kejadian *asfiksia neonatorum* di Ruang Kenanga RSUD Sampang masih tinggi.

Faktor resiko terjadinya *asfiksia neonatorum*, meliputi: faktor risiko antepartum, primipara, penyakit pada ibu (demam saat kehamilan, hipertensi dalam kehamilan, DM, penyakit hati, penyakit kolagen dan pembuluh darah, perdarahan antepartum, penggunaan sedasi atau anastesi). Faktor risiko intrapartum: partus lama, malpresentasi, ketuban pecah dini, prolaps tali pusat, induksi oksitosin, ketuban mekonium, persalinan yang sulit dan traumatik. Faktor risiko janin: prematuritas, BBLR, pertumbuhan janin terhambat, kelainan kongenital (WHO, 1999).

Dampak dari kejadian *asfiksia neonatorum* selain meningkatnya angka

kematian bayi, diperkirakan 1 juta anak yang bertahan setelah mengalami *asfiksia neonatorum* saat lahir kini hidup dengan morbiditas jangka panjang seperti serebral palsy, retardasi mental dan gangguan belajar (Pediatrics, 2008)

Mengingat besaran masalah penyakit *asfiksia neonatorum* maka penting upaya pencegahan asfiksia neonatorum antara lain: deteksi dini faktor risiko terjadinya *asfiksia neonatorum* dengan melakukan ANC minimal 4 kali selama kehamilan, penggunaan skor Pudji Rochayati yang benar dapat mendeteksi kehamilan risiko tinggi serta penggunaan partograf yang benar dapat membantu deteksi dini kemungkinan diperlukannya resusitasi neonatus. Untuk penanganan dan pemantauan sarana dan prasarana resusitasi serta ketersediaan obat – obatan yang lebih lengkap pada semua tingkat pelayanan kesehatan dasar maupun tingkat pelayanan kesehatan tingkat tinggi, serta tenaga kesehatan yang terlatih dalam menghadapi bayi dengan *asfiksia neonatorum*. Adalah hal penting dan wajib diadakannya pelatihan berkala kepada semua tenaga kesehatan baik bidan ataupun perawat neonatus dalam hal kegawatdaruratan neonatus.

## METODE PENELITIAN

Dalam hal ini metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian ini menggunakan metode analitik korelasi dengan pendekatan cross sectional, dimana penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (Notoatmodjo, 2010).

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 90 orang estimasi mulai bulan Oktober 2014 di Ruang Kenanga RSUD Sampang.

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan Non Probability Samples secara Accidental Sampling.

### 3.5.2 Waktu penelitian

Tempat penelitian di Ruang Kenanga Rumah Sakit Umum Daerah Sampang. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Oktober 2014.

### HASIL PENELITIAN

Tabel 4.6 Tabulasi silang berdasarkan usia ibu yang bayinya mengalami Asfiksia dan tidak Asfiksia di Ruang Kenanga RSUD Kabupaten Sampang

Usia Ibu	Asfiksia				Total	
	Asfiksia		Tidak Asfiksia		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
<20	33	100	-	-	33	100
20 - 35	3	75	1	25	4	100
>35	4	80	1	20	5	100
Σ	40	95,2	2	4,8	42	100

*Uji Statistik Spearman's rho dengan  $p = 0,006$  dan  $\alpha = 0,05$*

Tabel 4.7 Tabulasi silang status gizi yang bayinya mengalami Asfiksia dan tidak Asfiksia di Ruang Kenanga RSUD Kabupaten Sampang

Status Gizi	Asfiksia				Total	
	Asfiksia		Tidak Asfiksia		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Kurang	28	100	-	-	28	100
Baik	12	85,7	2	14,3	14	100
Σ	40	95,2	2	4,8	42	100

*Uji Statistik Spearman's rho dengan  $p = 0,041$  dan  $\alpha = 0,05$*

Tabel 4.7 Tabulasi silang umur kehamilan ibu yang bayinya mengalami Asfiksia dan tidak Asfiksia di Ruang Kenanga RSUD Kabupaten Sampang

Umur Kehamilan	Asfiksia				Total	
	Asfiksia		Tidak Asfiksia		Σ	%
	Σ	%	Σ	%		
Kurang	33	94,3	2	5,7	35	100
Cukup	7	100	-	25	7	100
Σ	40	95,2	2	4,8	42	100

*Uji Statistik Spearman's rho dengan  $p = 0,001$  dan  $\alpha = 0,05$*

## PEMBAHASAN

### 5.1 Pembahasan

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji spearman's rho didapatkan  $p$  value= 0,006 dengan  $\alpha=0,05$  ( $p<\alpha$ ), sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh antara usia ibu terhadap kejadian asfiksia.

Usia juga mempengaruhi pengetahuan ibu karena sebagian besar ibu berusia kurang dari 20 tahun, dimana organ – organ reproduksi belum berfungsi dengan sempurna. Kekakuan otot – otot perineum dan otot perut yang belum bekerja secara optimal serta organ reproduksi yang belum matang mengakibatkan kehamilan dan persalinan mudah mengalami komplikasi seperti perdarahan antepartum, ketuban pecah dini, bayi lahir prematur yang akan mengakibatkan bayi lahir dengan asfiksia. Sedangkan usia ibu 20 – 35 tahun merupakan kondisi fisik prima dimana uterus sudah mampu memberi perlindungan yang maksimal terhadap kehamilan serta mental ibu yang sudah siap untuk menerima kehamilan dan menghadapi persalinan. Namun dalam penelitian ini masih di dapatkan 3 responden dengan usia ibu matang (20-30 tahun) masih terjadi asfiksia hal ini terjadi karena perilaku ibu kurang hati-hati dalam menjaga dan merawat kehamilannya, ibu jarang mendatangi posyandu tenaga kesehatan untuk melakukan ANC dan menganggap kehamilannya biasa dan tidak bermasalah, ternyata didapatkan bayi lahir dengan umur kehamilan <37 minggudengan ketuban keruh dan mekonial. Untuk wanita dengan usia >35 tahun selain karena kondisi ibu yang mulai menurun, juga karena penurunan fungsi organ karena penuaan sehingga kehamilan tergolong berisiko tinggi baik bagi ibu dan janinnya. Wanita yang berumur 35 tahun atau lebih meningkat risikonya dalam masalah-masalah seperti tekanan darah tinggi, diabetes gestasional dan komplikasi selama kehamilan seperti partus lama, persalinan yang sulit karena otot-otot perineum dan otot abdomen kaku juga

terjadinya pre eklamsia dan eklamsia yang menyebabkan keterlambatan pertumbuhan janin dalam kandungan (IUGR) Intra Uterine Growth Restriction.

Peneliti menghimbau kepada para petugas kesehatan khususnya yang ada di desa untuk lebih menggalakkan penyuluhan mengenai usia produktif bagi para remaja putri di sekolah-sekolah. Sehingga saat mereka mempunyai keinginan untuk menikah usia mereka sudah matang.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *spearman's rho* didapatkan  $\rho$  value=0,041 dengan  $\alpha=0,05$  ( $\rho < \alpha$ ), sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh antara status gizi ibu terhadap kejadian asfiksia.

Pengukuran LILA digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek, dimana dapat memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Eny Susanti (2011) bila ibu hamil termasuk kriteria pengukuran LILA kurang dari 23,5 cm berarti ia telah menderita kekurangan energi dalam waktu yang lama atau kronis sehingga ibu hamil tidak mempunyai cadangan makanan atau zat gizi yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan fisiologis kehamilan, yaitu perubahan hormonal dan meningkatnya volume darah untuk membawa nutrisi bagi pertumbuhan dan perkembangan janin, sehingga menurunkan sirkulasi oksigen ke jaringan dan plasenta terjadilah anoksia embrio yang menyebabkan insufisiensi placenta dan akhirnya keadaan ini akan mengakibatkan terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir. Sedangkan ibu dengan status gizi baik bayinya mengalami asfiksia karena ibu lahir dengan partus lama dimana kondisi ibu sudah kelelahan saat persalinan sehingga kekurangan energi atau kalori yang mengakibatkan penurunan sirkulasi oksigen dari ibu ke jaringan dan placenta yang akhirnya terjadilah hipoxia bayi.

Dalam hal ini peran tenaga kesehatan penting sekali untuk

memberikan informasi tentang prinsip gizi bagi janin dan ibu hamil sehingga janin dapat tumbuh dan berkembang tanpa kekurangan zat gizi. Informasi tersebut dapat diberikan oleh tenaga kesehatan kepada ibu hamil saat melakukan ANC dengan memberikan leaflet tentang gizi ibu hamil yang didalamnya berisi menu seimbang untuk wanita hamil dan janin, bahan makanan yang cocok untuk ibu hamil serta pengolahan makanan untuk ibu hamil. Peran pemerintah dalam hal ini menetapkan suatu kebijakan dengan mengeluarkan Instruksi Presiden no. 8 Tahun 1999 tentang Gerakan Nasional Penanggulangan Masalah Pangan dan Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *spearman's rho* didapatkan  $\rho=0,001$  dengan  $\alpha=0,05$  ( $\rho < \alpha$ ), sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh antara umur kehamilan ibu terhadap kejadian asfiksia.

Hal ini dipengaruhi oleh faktor prematuritas, karena janin lebih beresiko yang lebih besar terhadap kematian akibat asfiksia neonatorum. Bayi lahir kurang bulan mempunyai organ tubuh yang belum berfungsi normal untuk bertahan hidup diluar rahim. Makin muda umur kehamilan, fungsi organ tubuh bayi makin kurang sempurna, prognosis juga semakin buruk. Karena masih belum berfungsinya organ pernafasan dalam hal ini paru-paru dimana surfactan masih belum terbentuk sempurna sehingga terdapat gangguan pertukaran gas atau pengangkut oksigen selama kehamilan sehingga terjadilah asfiksia (Richard, 2012).

Sedangkan ibu dengan umur kehamilan >37 minggu sebanyak 7 responden mengalami asfiksia karena ketuban bercampur mekonium, bayi teraspirasi oleh mekonium tersebut yang akhirnya paru bayi tidak mengembang karena kekurangan O<sub>2</sub> dan kelebihan CO<sub>2</sub> sehingga bayi mengalami asfiksia neonatorum.

Sedangkan untuk Sumber Daya Manusia dalam hal ini tenaga kesehatan (Dokter, Bidan dan Perawat) harus

benar – benar terlatih dan terampil dalam menghadapi bayi dengan *asfiksia neonatorum* dengan secara berkala mengikuti pelatihan – pelatihan agar segera mengetahui informasi yang terbaru dalam penanganan *asfiksia neonatorum* dan dalam hal kegawatdaruratan neonatus. Dan tidak kalah pentingnya adalah penanganan dan pemantauan saran dan prasarana resusitasi serta ketersediaan obat-obatan yang lengkap pada semua tingkat pelayanan kesehatan dasar maupun tingkat pelayanan kesehatan tingkat tinggi.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

Ada pengaruh usia ibu dengan kejadian asfiksia di Ruang Kenanga RSUD Sampang

Ada pengaruh status gizi ibu dengan kejadian asfiksia di Ruang Kenanga RSUD Sampang

Ada pengaruh umur kehamilan dengan kejadian asfiksia di Ruang Kenanga RSUD Sampang

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi Keempat*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bobak. 2005. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Edisi 4*. Jakarta : EGC.
- DepKes RI. 2009. *Buku Kesehatan Ibu Dan Anak*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dhila. 2011. *Pijat Bayi*. Yogyakarta. Pinang Merah Publisier.
- Guslihan. (2009). *Dasa Tjipta, Kuning Pada Bayi Baru Lahir. Kapan Harus Ke Dokter?*. Medan. Devisi Perinatologi Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK USU.
- Heath dan Bainbridge. 2007. *Baby Massage*. Dian Rakyat: Jakarta.
- Isgianto, A. 2009. *Tehnik Pengambilan Sampel Pada Penelitian Non-Eksperimental*. Yogyakarta: Mitra Cendekia.
- Maryunani, Anik. 2009. *Asuhan Kegawatdaruratan dan penyulit pada neonatus*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Naurah, Lee. 2009. *Cara Pintar Merawat Bayi 0-12 Bulan*. CV Solusi Distribusi:Yogyakarta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitasteori dan Praktek dalam Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Prawirohardjo, S. 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Roesli, Utami. 2010. *Pedoman Pijat Bayi*. PT. Trubus Agri Widia: Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Pedoman Pijat Bayi Prematur*. PT Trubus Agri Widia: Jakarta.
- Saifuddin, AB. 2009. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saryono. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jogjakarta: Mitra Cendekia.
- Schwartz, M. William. 2005. *Pedoman Klinis Pediatri*. Jakarta : EGC.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Kependelitan*. Jogjakarta : Graha Ilmu.

- Setiati, Eni. 2009. Mengenal Penyakit Balita. Yogyakarta: Medika
- Sugiyono. 2008. Statistika untuk Penelitian. Bandung : Alfabeta.
- Suradi dan Debby. 2013. Air Susu Ibu dan Ikterus. Diakses 17 Februari, Dari <http://idai.or.id/public-articles/klinik/asi/air-susu-ibu-dan-ikterus.html>
- Suriadi dan Yuliani. 2010. Asuhan Keperawatan pada anak. Jakarta : CV. Sagung Seto.
- Varney, H. 2007. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4 Volume 1. Jakarta : EGC.