

FAKTOR-FAKTOR RESIKO KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR

Eka Riana, Purnomo Suryantoro, Umu Hani Edi Nawangsih
Akademi Kebidanan 'Aisyiyah Pontianak
Email: ekariana8@gmail.com

Abstract : This study aims to identify risk factors asphyxia in newborns at PKU Muhammadiyah Hospital in Bantul 2014. The type of research that is used is the analytic survey design with Case Control Study. Total sample of 167 cases and 167 controls. Data analysis was performed using univariate, bivariate with chi-square test and multivariate logistic regression analysis. Multivariate analysis there are four factors related to the type of birth asphyxia is not normal (OR = 2.304; 95% CI = 1.402 to 3.787; p-value = 0.001), premature rupture of membranes (OR = 2.040; 95% CI = 1,019- 4.083; p-value = 0.044), anemia (OR = 1.426; 95% CI = 1.182 to 1.720; p-value = 0.000) and spacing of pregnancy <2 years (OR = 2.458; 95% CI = 1.060 to 5.698; p value = 0.036). Type of abnormal labor, premature rupture of membranes, anemia and pregnancy spacing <2 years is a risk factor asphyxia in newborns.

Keywords: asphyxia, neonatal risk factors

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor resiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2014. Jenis Penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan rancangan *Case Control Study*. Jumlah sampel 167 kasus dan 167 kontrol. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan uji *chi-square* dan multivariat dengan uji regresi logistik. Hasil analisis multivariat ada 4 faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia yaitu jenis persalinan tidak normal (OR=2,304; 95% CI= 1,402-3,787; p-value=0,001), ketuban pecah dini (OR=2,040; 95% CI= 1,019-4,083; p-value=0.044), anemia (OR=1,426; 95% CI=1,182-1,720; p-value=0,000) dan jarak kehamilan < 2 tahun (OR=2,458; 95% CI=1,060 – 5,698; p-value=0,036). Jenis persalinan tidak normal, ketuban pecah dini, anemia dan jarak kehamilan < 2 tahun merupakan faktor resiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

Kata kunci: aspiksia, neonatal, faktor resiko

PENDAHULUAN

Ikatan Dokter Indonesia (IDI) mendefinisikan asfiksia bayi baru lahir adalah kegagalan napas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir yang ditandai dengan hipoksemia, hiperkarbia dan asidosis. (Manuaba *et al.* 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO), setiap tahunnya 120 juta bayi lahir di dunia, secara global 4 juta (4,8 %) bayi lahir mati dan 4 juta (4,8%) lainnya meninggal dalam usia 30 hari (neonatal lanjut). Kira-kira 3,6 juta (3%) dari 120 juta bayi mengalami asfiksia neonatorum, hampir 1 juta (27,78%) bayi ini meninggal.

Angka kematian bayi di Indonesia sebesar 32 per 1000 kelahiran hidup. Kematian perinatal ini disebabkan oleh prematuritas (32%), asfiksia (30%), infeksi (22%), kelainan kongenital (7%) dan lain-lain (9%) (SDKI, 2012).

Kasus kematian bayi di D.I Yogyakarta tahun 2013 sebanyak 449 kasus. Kabupaten Bantul merupakan kabupaten kedua dari empat kabupaten di DIY yang angka kematian bayinya mencapai 126 kasus dan penyebab kematian bayi terbesar adalah asfiksia sebanyak 29 kasus. Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul pada tahun 2014 tercatat dari 1131 bayi lahir 264 (23%) bayi mengalami asfiksia (Dinkes Bantul, 2014 & RS PKU Muhammadiyah Bantul, 2014).

Faktor yang menyebabkan kurangnya *intake* oksigen tersebut antara lain hipertensi pada kehamilan (pre eklampsia dan eklampsia) 24%, perdarahan antepartum (plasenta previa, solusio plasenta) 28%, anemia berkisar kurang dari 10% dan kehamilan lewat waktu.

Faktor keadaan bayi meliputi prematuritas (15%), BBLR (20%), kelainan kongenital (1-3%), ketuban bercampur mekonium. Faktor plasenta meliputi, lilitan

tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, prolapsus tali pusat.

Faktor neoantus meliputi defresi pernafasan karena obat-obatan anastesi atau analgetika yang diberikan pada ibu, dan trauma persalinan, misalnya perdarahan intrakranial (2-7%).

Faktor persalinan meliputi partus lama atau macet (2,8-4,9%), persalinan dengan penyulit (letak sungsang, kembar, distosia bahu, vakum ekstraksi, forsep) 3-4% dan ketuban pecah dini (KPD) 10-12%) (Lee *et al.*, 2008 & Gilang *et al.*, 2011).

Menurut Oswyni *et al.* (2002), asfiksia bayi baru lahir dapat mengakibatkan gagal bernafas, gangguan metabolic seperti *hypoglycemia* dan *hypocalcemia*, kerusakan ginjal dan *necrotizing enterocolitis*. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan atau segera setelah bayi lahir.

Upaya-upaya yang aman dan efektif untuk mencegah dan mengatasi penyebab kematian bayi baru lahir karena asfiksia adalah deteksi dini faktor resiko dengan cara melakukan pelayanan antenatal berkualitas, asuhan persalinan normal/dasar dan pelayanan kesehatan neonatal oleh tenaga profesional (Depkes, 2011).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian survei analitik, dengan rancangan atau desain *Case Control study* (Swarjana, 2013). Sampel pada penelitian ini adalah bayi baru lahir yang dilahirkan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul periode Januari sampai dengan Desember 2014 sebanyak 167 responden kelompok kasus dan 167 responden kelompok kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan daftar isian (formulir penelitian). Cara pengumpulan data menggunakan data sekunder (data

rekam medik pasien periode 1 Januari-31 Desember 2014).

Analisis data dilakukan secara univariat menggunakan tabel distribusi frekuensi, analisis bivariat dengan uji *chi-square* dan multivariat dengan uji regresi logistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji statistik antara variabel bebas dan variabel terikat pada Tabel 1 menunjukkan ada hubungan antara kelahiran prematur, dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

Tabel 1. Hubungan antara Variabel Bebas dan Terikat

Variabel Bebas	OR	95% CI	P-Value
Perdarahan antepartum	0	1,80 – 2,23	1,00
Pre eklampsia	2,54	0,48 – 13,31	0,445
BBLR	1,53	0,76 – 3,07	0,296
Kelahiran prematur	3,04	1,16-7,91	0,031
Ketuban pecah dini	3,19	1,68-6,04	0,000
Air ketuban bercampur mekonium	4,15	0,86-19,84	0,108
Jenis persalinan	2,87	1,82-4,54	0,000
Anemia	2,65	1,51-4,65	0,001

Hasil uji statistik antara variabel luar dan variabel terikat pada Tabel 2 menunjukkan ada hubungan antara jarak kehamilan

< 2 tahun dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

Tabel 2. Hubungan antara Variabel Luar dan Terikat

Variabel Luar	OR	95% CI	P-Value
Usia ibu <20 dan >35	1,30	0,68 – 2,49	0,513
Pendidikan ibu Rendah	1,73	0,73-4,07	0,289
Multiparitas	1,21	0,78-1,86	0,445
Jarak kehamilan <2 Tahun	2,15	1,15-5,44	0,028
Pemeriksaan kehamilan < 4 kali	-	-	-

Tabel 3 menunjukkan ada 4 variabel yang mempunyai hubungan yang dominan terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir yaitu jarak kehamilan < 2 tahun, jenis persalinan tidak normal, ketuban pecah dini

dan anemia. Sedangkan kelahiran prematur bukan merupakan faktor resiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2014.

Tabel 3. Hasil Analisis *Multivariate* dengan Uji Regresi Logistik

Variabel	OR	95% C.I	P-value
Kelahiran prematur	2,033	0,715 - 5,780	0,183
Jenis persalinan tidak normal	2,304	1,402 - 3,787	0,001
Ketuban pecah dini	2,040	1,019 – 4,083	0,044
Anemia	1,426	1,182 – 1,720	0,000
Jarak kehamilan < 2 tahun	2,458	1,060 – 5,698	0,036
Constanta	0,000	-	-6,556

Hasil analisis menunjukkan ibu dengan ketuban pecah dini beresiko 2,040 kali bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang ketuban pecah normal. Komplikasi yang sering terjadi pada KPD adalah Asfiksia yang terjadi pada 10-40% bayi baru lahir. Asfiksia yang terjadi pada bayi baru lahir diakibatkan oleh kompresi tali pusat yang terjadi akibat oligohidramnion. Dengan adanya penekanan tali pusat dapat menyebabkan hipoksia pada janin (Kennedy *et al.*, 2013).

Biarge *et al.* (2013) menyatakan serupa bahwa ibu dengan ketuban pecah dini 4,81 kali beresiko bayi yang dilahirkannya mengalami asfiksia pada saat lahir dibandingkan dengan ketuban pecah normal.

Jenis persalinan tidak normal beresiko 2,304 kali bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia dibandingkan dengan jenis persalinan normal. Partus patologi (tidak normal) ialah persalinan pervaginam dengan bantuan alat-alat atau melalui dinding perut (operasi sesar). Komplikasi yang dapat terjadi pada ibu dan janin akibat dari persalinan tidak normal diantaranya infeksi, kelelahan pada ibu, gawat janin dan perdarahan (Sofian, 2011). Konishi *et al.* (2012) menyatakan bahwa persalinan seksio sesaria meningkatkan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir sebanyak 3,24 kali dibandingkan dengan persalinan normal.

Ibu dengan anemia beresiko 1,426 kali menyebabkan bayi lahir mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia.. Kemampuan transformasi oksigen makin turun sehingga konsumsi oksigen tidak terpenuhi mengakibatkan komplikasi terhadap ibu dan janin. Kiyani *et al.* (2014) mengemukakan bahwa ibu dengan anemia 58,84% bayi yang dilahirkannya mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia.

Jarak kelahiran kurang dari 2 tahun merupakan faktor resiko terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir. Jarak kelahiran adalah

interval waktu antara tanggal lahir satu anak ke tanggal lahir anak berikutnya. 2-3 tahun merupakan interval yang terbaik bagi ibu dan anaknya. Persalinan dengan interval kurang dari 24 bulan merupakan faktor resiko tinggi untuk terjadinya perdarahan, kematian maternal dan neonatal (WHO, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian tidak terdapat hubungan antara variabel bebas (perdarahan antepartum, pre eklamsi, BBLR, kelahiran prematur, air ketuban bercampur mekonium) dan variabel luar (usia ibu, pendidikan, paritas dan pemeriksaan kehamilan) dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Pemeriksaan kehamilan yang teratur dan berkualitas dapat mengurangi resiko terjadinya gangguan pada ibu dan bayi termasuk asfiksia.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Jenis persalinan tidak normal beresiko 2,304 kali bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia dibandingkan dengan jenis persalinan normal. Ketuban pecah dini beresiko 2,040 kali bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang ketuban pecah normal. Ibu dengan anemia beresiko 1,426 kali menyebabkan bayi lahir mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia. Jarak kehamilan < 2 tahun beresiko 2,458 kali bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia dibandingkan dengan jarak kehamilan ≤ 2 tahun.

Saran

Perlunya dilakukan peningkatan pelayanan kesehatan ibu dan anak, khususnya pada penanganan gawat darurat dengan penyediaan alat resusitasi pada setiap persalinan dan tenaga yang terampil dalam penanganan asfiksia.

DAFTAR RUJUKAN

- Biarge, M. M., Sebastian, J. D., Wusthoff, C. J., Mercuri, L., Cowan, F. M. 2013. Antepartum and Intrapartum Factors. *Preceding Neonatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy*.
- Depkes RI. 2011. *Manajemen Asfiksia Bayi Baru Lahir untuk Bidan*, Jakarta: Dirjen Binkesmas Depkes.
- Dinkes Bantul. 2014. *Profil Dinas Kesehatan Bantul. Bantul*
- Gilang, Notoadmodjo, H & Rachmawati, M.D. 2011. *Faktor - faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum* (Studi di RSUD Tugurejo Semarang).
- Kennedy, B.B., Ruth, D.J. & Martin, E.J. 2013. *Modul Manajemen Intrapartum*. Jakarta: EGC.
- Konishi, M. N., Miyake, H., & Suzuki, S. 2012. Trial Of Labour After Cesarean Delivery as an Independent Risk Factor For Intrapartum Asphyxia in Sengleton Deliveries beyond 37 Weeks Gestation. *Journal of Nippon Med Sch*, 2012;79.
- Kiyani, A. N., Khusdil, A & Ehsan, A. 2014. Perinatal Factors Leading to Birth Asphyxia among Term Newborn in a Tertiary Care Hospital. *Iran Journal of Pediatrics*. Oct 2014. Vol 24 (No.5, Pp: 637-642.
- Lee, A.C., Darmstadt, G.L. & Luke C, M., 2008. Risk Factors For neonatal mortality due to birth asphyxia in southern Nepal. *Pediatrics*, 121, pp.1381–1390.
- Manuaba. 2013. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan, dan KB*. Jakarta: EGC.
- Oswyni, G, Vince, J. D & Friesen, H. 2002. Perinatal Asphyxia at Port Moresby General Hospital: *A Study Of Incidence Risk Factor and Outcome PNG Med Journal*, 43 (1-2): 110-120.
- RS PKU Muhammadiyah Bantul. 2014. *Medical Record RS PKU Muhammadiyah Bantul*. Bantul.
- SDKI. 2012. *Survei Demografi Kesehatan Indonesia*.
- Sofian, A., 2013. *Rustam Mochtar Sinopsis Obstetri/ : Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Swarjana, K. 2013. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- WHO. 2006. Geneva Switzerland: Department of Reproductive Health and Research (RHR) and Department of Making Pregnancy Safer (MPS). *Report of a WHO Technical Consultation on Birth Spacing*.