

FAKTOR RISIKO KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR

Eka Riana. Purnomo Suryantoro. Umu Hani Edi Nawangsih

Universitas 'Aisyiyah Jogjakarta

Jl. Ringroad No.63, Jogjakarta

ekariana8@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Angka kematian balita terutama pada masa perinatal masih cukup tinggi dan menjadi masalah kesehatan baik secara global maupun nasional. Seribu hari pertama kehidupan adalah periode emas bagi tumbuh kembang seorang anak. Pengawasan kesehatan sebelum dan selama kehamilan serta pada saat kelahiran sangat menentukan kualitas anak yang akan dilahirkan. Pada tahun 2014 tercatat 1131 bayi baru lahir di rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul, dari total kelahiran tersebut 264 (23%) bayi mengalami asfiksia.

Tujuan: Mengetahui faktor risiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2014.

Metode: Jenis Penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan rancangan *Case Control Study*. Lokasi penelitian di RSU PKU Muhammadiyah Bantul. Populasi penelitian adalah seluruh bayi yang dilahirkan di RSU PKU Muhammadiyah Bantul periode 1 Januari-31 Desember 2014. Jumlah sampel 167 kasus dan 167 kontrol. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan uji *chi-square* dan multivariat dengan uji regresi logistik.

Hasil: Dari 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).

Kesimpulan: Jenis persalinan tidak normal, ketuban pecah dini, anemia dan jarak kehamilan < 2 tahun merupakan faktor risiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSU PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2014.

Kata Kunci : asfiksia, bayi baru lahir, faktor resiko

ABSTRACT

Background : Infant mortality rate especially in the perinatal period, is still quite high and become a health problem both globally and nationally. The first thousand days of life are the golden periods for a child's growth. Health surveillance before and during pregnancy as well as in the birth process largely determines the quality of the child that will be born. Bantul district is the second district of the four districts in the Yogyakarta which has an infant mortality rate reaching 126 cases. The greatest causes of infant death in this district is asphyxia which reaching 29 cases. In 2014, it was recorded that from 1131 newborns in Hospitals PKU Muhammadiyah Bantul, 264 of them (23%) are infants asphyxiated.

Objective: To determine the risk factors for asphyxia cases in newborns at hospital of PKU Muhammadiyah Bantul in 2014.

Methods : The type of research is an analytical study survey with Case Control study design. The research location is in Hospital of PKU Muhammadiyah Bantul. The population is all babies born in the hospital of PKU Muhammadiyah Bantul in the period of 1 January to 31 December 2014. The number of samples are 167 cases and 167 controls. The data were analyzed by using univariate, bivariate with chi-square test and multivariate with logistic regression.

Results : From the results of multivariate analysis, there are four factors related to asphyxia, they are the type of abnormal labor (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 to 4.083; p-value=0.044), anemia (OR=1.426; 95%CI=1.182 to 1.720; p-value=0.000) and pregnancy spacing <2 years (OR=2.458; 95%CI=1.060 to 5.698; p-value=0.036).

Conclusion : These types of abnormal labor, premature rupture of membranes, anemia and pregnancy spacing <2 years are the risk factors of asphyxia in newborns at Hospital of PKU Muhammadiyah Bantul in 2014.

Keywords : asphyxia, neonatal, risk factors

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 didunia, 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. Di Indonesia angka kematian bayi 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).

Di Daerah Istimewa Yogyakarta Kasus kematian bayi 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 (preeklampsia 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).

Upaya-upaya yang aman dan efektif untuk mencegah dan mengatasi penyebab kematian bayi baru lahir karena asfiksia adalah deteksi dini faktor risiko 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

bertujuan untuk mendiskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi,

analisis bivariat dengan uji *chi-square* dan multivariat dengan uji regresi logistik.

Hasil

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 eklamsi	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 bebas dan variabel terikat menunjukkan ada hubungan antara kelahiran prematur, Ketuban

Pecah Dini, Jenis Persalinan dan Anemia 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	-	-	-

Hasil uji statistik antara variabel luar dan variabel terikat menunjukkan ada

hubungan antara jarak kehamilan < 2 tahun dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

Tabel 3.
Hasil analisis multivariat 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

Tabel diatas menunjukan 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 risiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2014.

Pembahasan

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 berisiko 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 berisiko 1,426 kali menyebabkan bayi lahir mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia. Penurunan konsentrasi hemoglobin mengakibatkan penurunan transformasi oksigen dari paru ke jaringan perifer. Kemampuan transformasi oksigen makin turun sehingga konsumsi oksigen tidak terpenuhi mengakibatkan komplikasi terhadap ibu dan janin misalnya penurunan fungsi kekebalan tubuh, kelelahan, gangguan pertumbuhan janin, prematuritas, hipoksia janin, kematian janin dalam rahim, kecacatan dan BBLR. Kiyani *et al.* (2014) mengemukakan serupa 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 risiko 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 risiko 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 risiko terjadinya gangguan pada ibu dan bayi termasuk asfiksia.

Kesimpulan

1. Jenis persalinan tidak normal berisiko 2,304 kali bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia dibandingkan dengan jenis persalinan normal.
2. Ketuban pecah dini berisiko 2,040 kali bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang ketuban pecah normal.
3. Ibu dengan anemia berisiko 1,426 kali menyebabkan bayi lahir mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia.
4. Jarak kehamilan < 2 tahun berisiko 2,458 kali bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia dibandingkan dengan jarak kehamilan ≥ 2 tahun.
5. Perdarahan antepartum, preeklamsi, BBLR, kelahiran prematur, air ketuban bercampur mekonium, paritas, tingkat pendidikan ibu dan pemeriksaan kehamilan bukan merupakan faktor risiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

Saran

1. Meningkatkan pelayanan kesehatan ibu dan anak, khususnya pada penanganan gawat darurat dengan penyediaan alat resusitasi pada setiap persalinan dan tenaga yang terampil dalam penanganan asfiksia.
2. Meningkatkan kualitas pemeriksaan kehamilan dan konseling terkait pentingnya nutrisi pada ibu hamil dengan mengikutsertakan suami pada saat pemeriksaan kehamilan.

Daftar Pustaka

- Manuaba, 2013. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan, dan KB*, Jakarta: EGC.
- SDKI, 2012. *Survei Demografi Kesehatan Indonesia*.
- Dinkes Bantul, 2014. *Profil Dinas Kesehatan Bantul. Bantul*
- RS PKU Muhammadiyah Bantul, 2014. *Medical Record RS PKU Muhammadiyah Bantul. Bantul*.
- 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.
- Gilang., Notoadmodjo, H & Rachmawati, M.D. 2011. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum (Studi di RSUD Tugurejo Semarang)*.

- 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.
- Depkes RI, 2011. Manajemen Asfiksia Bayi Baru Lahir untuk Bidan, Jakarta: Dirjen Binkesmas Depkes.
- Swarjana, K., 2013. Metodologi Penelitian Kesehatan, Yogyakarta: Andi Offset.
- Kennedy, B.B., Ruth, D.J. & Martin, E.J., 2013. Modul Manajemen Intrapartum, Jakarta: EGC.
- Biarge, M. M., Sebastian, J. D., Wusthoff, C. J., Mercuri, L., Cowan, F. M. 2013. Antepartum and Intrapartum Factors Preceding Neonatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy.
- Sofian, A., 2013. Rustam Mochtar Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Konishi, M. N., Miyake, H., & Suzuki, S. 2012. Trial Of Labour After Cesarean Delivery as an Independent Risk Factor For Intrapartum Asphyxia in Singleton Deliveries beyond 37 Weeks Gestation. J 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 J Pediatr. Oct 2014. Vol 24 (No.5, Pp: 637-642.
- WHO. (2006). Report of a WHO Technical Consultation on Birth Spacing., Geneva Switzerland: Departement Of Reproductive Health and Research (RHR) and Department Of Making Pregnancy Safer (MPS).