

The Relationship of Postterm Pregnancies and Premature Infants With Neonatal Asphyxia

Brillianningtyas L, Berawi M, Carolia N
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstract

Asphyxia is the largest cause of infant mortality in Indonesia. All data in this research were gathered from dr. A. Dadi Tjokrodipo hospital Bandar Lampung June 2012 - May 2013 period. In those period 14 infants reported died because of asphyxia. This study was conducted to determine the relationship of postterm pregnancies and premature infants with neonatal asphyxia. This research uses an analytical study with retrospective approach. The population in this study were all infants in the maternity room of dr. A. Dadi Tjokrodipo hospital Bandar Lampung June 2012 - May 2013 period, while the sample in this study was determined by the census with a total sample of 961 samples. Data collected by medical record and documentation in dr. A. Dadi Tjokrodipo hospital Bandar Lampung. Results obtained by univariate analysis of the frequency distribution of post-term pregnancy were 54 (5,6%), at term 907 (94,3%), premature 120 (12,42%), non-premature 841 (87,54%), and the incidence of neonatal asphyxia is 105 (11%) cases and neonatal non-asphyxia is 856 (87%) cases. Conclusions from the research that has been done, the studied variables obtained from these variables had a significant relationship with the incidence of neonatal asphyxia ($p=0,001$ and $p=0,002$).

Key words: Neonatal asphyxia, premature, postterm.

Hubungan Kehamilan Lewat Waktu dan Bayi Prematur dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum

Abstrak

Asfiksia merupakan penyebab kematian bayi terbesar di Indonesia. Kejadian asfiksia di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung periode Juni 2012 – Mei 2013 dilaporkan 14 bayi meninggal karena asfiksia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kehamilan lewat waktu dan bayi prematur dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo periode Juni 2012 – Mei 2013. Penelitian ini menggunakan penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan Retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu yang melahirkan di ruang kebidanan RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung periode Juni 2012 – Mei 2013, sedangkan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan Sensus dengan total sampel 961 sampel. Pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi dan rekam medis di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung. Hasil analisis univariat diperoleh distribusi frekuensi usia kehamilan adalah postterm 54 (5,6%), at term 907 (94,3%), prematur 120 (12,4%), tidak prematur 841 (87,5%), dan kejadian asfiksia neonatorum adalah 105 (11%) kasus dan tidak asfiksia neonatorum 856 (87%) kasus. Kesimpulan dalam penelitian yang telah dilakukan, dari variabel yang diteliti didapatkan variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian asfiksia neonatorum ($p=0,001$ dan $p=0,002$).

Kata kunci: Asfiksia neonatorum, prematur, postterm.

Pendahuluan

Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) angka kematian bayi menjadi indikator pertama dalam menentukan derajat kesehatan anak dan setiap tahunnya kira-kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta bayi baru lahir mengalami asfiksia, hampir 1 juta bayi meninggal (WHO, 2002). Di Indonesia, dari seluruh kematian bayi, sebanyak 57% meninggal. Penyebab kematian bayi baru lahir di Indonesia adalah bayi berat lahir rendah (29%), asfiksia (27%), trauma lahir, tetanus neonatorum, infeksi lain dan kelainan kongenital (Wiknjosastro, 2008).

Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2007 angka kematian bayi sebesar 34 kematian/1000 kelahiran hidup. Angka kematian bayi ini sebanyak 47% meninggal pada masa neonatal, setiap lima menit terdapat satu neonatus yang meninggal. Adapun penyebab kematian bayi baru lahir di Indonesia, salah satunya asfiksia yaitu sebesar 27% yang merupakan penyebab ke-2 kematian bayi baru lahir setelah Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Depkes RI, 2008).

Di Propinsi Lampung, angka kematian bayi (AKB) 0-28 hari tahun 2007 berjumlah 785 bayi, terdapat 272 neonatus (34,6%) disebabkan oleh asfiksia, meningkat pada tahun 2008 menjadi 58% (Profil kesehatan propinsi Lampung, 2007). Sedangkan di Kota Bandar Lampung, tren kematian bayi dan balita tahun 2011 yaitu 179 kasus kematian atau 9 per 1000 kelahiran hidup. Penyebab terbesar pada kelompok umur perinatal (0-7 hari) adalah asfiksia yaitu besar 51,18%, BBLR sebesar 25,98% dan lain-lain sebesar 22,83% seperti ikterik, anencephalitis, kelainan jantung bawaan, atresia ani, cacat bawaan, post gastrochizis, palatoskizis, respiratory distress (Dinkes kota, 2011).

Pada tahun 2012 angka kejadian asfiksia neonatorum di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung yang merupakan rumah sakit rujukan wilayah Bandar Lampung, kejadian Asfiksia neonatorum sebanyak 86 kasus dari 905 kelahiran hidup dan dilaporkan 3 bayi meninggal karena asfiksia (Ruang Kebidanan RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo, 2013).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut di atas, maka penulis ingin mengetahui dan melakukan penelitian “Hubungan Kehamilan Lewat Waktu dan

Bayi Prematur dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung Periode Juni 2012-Mei 2013”.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif Analitik dengan menggunakan pendekatan Retrospektif yaitu penelitian ini bersifat back ward looking atau melihat kebelakang. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Desember 2013. Dan data yang diambil dari periode bulan Juni 2012 - Mei 2013. Tempat penelitian yaitu di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang melahirkan di Ruang Kebidanan RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung periode bulan Juni 2012 - Mei 2013. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara Sensus, dengan mengambil kasus atau responden dari data yang sudah ada dengan menggunakan keseluruhan sampel yang ada.

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara mengumpulkan data, dengan alat ukur penelitian melihat rekam medis pasien yang melahirkan di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Dimana pada analisis univariat dalam penelitian ini menggunakan persentase menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n \times 100\%}$$

Keterangan:

- P = presentase
 f = Frekuensi
 N = jumlah seluruh populasi

Sedangkan, analisis bivariat dalam penelitian ini untuk melihat hubungan antara Untuk melihat hubungan antara variabel independent dan variabel dependen, digunakan uji statistik Chi-Square (χ^2) pada $\alpha = 0,05$

Rumus perhitungan Chi-Square adalah :

$$X^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

X^2 : Chi Kuadrat

O : Observasi

E : Nilai Ekspektasi

: Penjumlahan

Menurut Sutrisno Hadi, 1998, confiden interval yang digunakan adalah 95%.

= ($p < 0,05$) = hubungan bermakna secara statistik atau H_0 ditolak

= ($p > 0,05$) = tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik atau H_0 diterima. Tetapi, jika pada uji Chi Square tidak memenuhi syarat maka saya akan menggunakan uji alternatif yaitu Uji Fisher.

Hasil

Penelitian ini untuk melihat hubungan antara variabel independent dan variabel dependen, digunakan uji statistik Chi-Square (x^2) pada $\alpha = 0,05$. Jumlah sampel yang dijadikan responden adalah sebanyak 961 orang pasien yang diambil dari data seluruh ibu yang melahirkan di Ruang Kebidanan RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung periode Juni 2012 - Mei 2013. Dari jumlah ini diambil sebanyak 961 kasus atau responden dari data yang sudah ada dengan menggunakan keseluruhan sampel yang ada dan sebagai subyek dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi. Dari penelitian tersebut dapat disajikan data-data sebagaimana terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hubungan kehamilan lewat waktu dan asfiksia neonatorum

| | Asfiksia Neonatorum | | P | OR (95%) |
|------------------|---------------------|-----------------|-------|---------------|
| | Asfiksia | Tidak | | |
| Usia | | | | |
| Kehamilan | | Asfiksia | | |
| | N(%) | N(%) | | |
| Postterm | 14 (25,9) | 40 (74,1) | | 3.138 |
| Aterm | 91 (10,0) | 816 (90,0) | 0,001 | (1,645-5.988) |
| Jumlah | 105 (10,9) | 856 (87) | | |

Sumber : Data RSUD Dr. A, Dadi Tjokrodipo, Kota Bandar Lampung (data diolah)

Hasil analisis hubungan bayi premature dengan asfiksia neonatorum dapat disajikan sebagaimana dimaksud dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2. Hubungan bayi prematur dan asfiksia neonatorum

| | Asfiksia Neonatorum | | P | OR (95%) |
|-----------------|---------------------|-----------------|-------|---------------|
| | Asfiksia | Tidak | | |
| Bayi | | | | |
| prematur | | Asfiksia | | |
| | N(%) | N(%) | | |
| Prematur | 24 (20,0) | 96 (80) | | 2.346 |
| Aterm | 81 (9,6) | 760 (90,4) | 0,002 | (1,419-3.877) |
| Jumlah | 105 (10,9) | 856 (87) | | |

Sumber : Data RSUD Dr. A, Dadi Tjokrodipo, Kota Bandar Lampung (data diolah)

Pembahasan

Hasil analisis hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum diperoleh bahwa ada sebanyak 105 (5,6%) ibu dengan kehamilan lewat waktu (postterm) melahirkan bayi asfiksia sebanyak 14 (25,9%). Hasil uji statistik diperoleh nilai p value = 0,001 maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR= 3,138, artinya kehamilan postterm mempunyai peluang 3,138 kali menyebabkan kejadian asfiksia neonatorum dibandingkan dengan kehamilan aterm.

Menurut Sarwono (2002) bahwa, Kematian janin akibat kehamilan lewat waktu ialah terjadi pada 30% sebelum persalinan, 55% dalam persalinan, dan 15% post natal. Penyebab utama kematian perinatal ialah hipoksia dan aspirasi mekonium. Komplikasi yang dapat dialami oleh bayi baru lahir ialah suhu yang tidak stabil, hipoglikemia, polisemia dan kelainan neurologik.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ida Darmayanti (2010) mengenai Hubungan Antara Kehamilan Lewat Waktu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di ruang Bersalim RSUD Dr. Soedomo Trenggalek, dimana didapatkan nilai p value=0,00, dari 300 sampel yang terdiri dari 57 ibu dengan kehamilan lewat waktu dan 234 dengan usia kehamilan tidak lewat waktu.

Berdasarkan uraian diatas bahwa terdapat keterkaitan yang signifikan antara usia kehamilan lewat waktu (postterm) dengan kejadian asfiksia neonatorum. Dimana semakin tua usia kehamilan ibu maka akan lebih besar menyebabkan hipoksia/asfiksia pada janin. Hal tersebut disebabkan karna berkurangnya jumlah air ketuban dan menurunnya fungsi plasenta. Dalam hal ini diharapkan bagi petugas kesehatan untuk selalu memberikan informasi, pendidikan kesehatan serta pentingnya pemeriksaan antenatal yang teratur kepada ibu hamil dan ibu yang merencanakan kehamilan, serta untuk pembekalan keterampilan dalam penanganan resusitasi yang sesuai dengan standar pelayanan. Dimana tindakan resusitasi merupakan tindakan yang harus dilakukan dengan segera dan merupakan tindakan kritis sebagai upaya untuk menyelamatkan bayi baru lahir yang mengalami gawat nafas. Dengan kemampuan,

pengetahuan dan keterampilan yang cukup maka diharapkan AKB dapat dikurangi.

Hasil analisis hubungan antara bayi prematur dengan kejadian asfiksia neonatorum diperoleh bahwa ada sebanyak 105 (10,9%) ibu dengan bayi prematur melahirkan bayi asfiksia sebanyak 24(20%). Hasil uji statistik diperoleh nilai p value = 0,002 maka dapat disimpulkan ada hubungan yang sangat signifikan antara bayi prematur dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Dari hasil analisis diperoleh pula nilai OR= 2,346, artinya prematur mempunyai peluang 2,346 kali menyebabkan kejadian asfiksia neonatorum dibandingkan dengan bayi yang tidak prematur.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Sarwono (2002) bahwa semakin muda usia kehamilan maka tingkat kematangan fungsi organ neonates akan semakin rendah. Oleh sebab itu, ia mengalami lebih banyak kesulitan untuk hidup diluar uterus ibunya. Makin pendek masa kehamilannya, makin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat dalam tubuhnya, dengan akibat makin mudahnya terjadi komplikasi dan makin tingginya angka kematiannya. Pada bayi prematur sering terjadi gangguan pernapasan yang disebabkan oleh kekurangan surfaktan(rasiolesitin/sufingomielin kurang dari 2), pertumbuhan dan pengembangan paru yang belum sempurna, otot pernapasan yang masih lemah, dan tulang iga yang mudah melengkung (pliable torak). Penyakit gangguan pernapasan yang sering diderita bayi prematur adalah penyakit membran hialin dan aspirasi pneumoni. Di samping itu sering timbul pernapasan periodic (periodic breathing) dan apnea yang disebabkan oleh pusat pernapasan di medulla belum matur.

Menurut Sarwono (2002) bahwa, lebih dari 50% bayi prematur menderita perdarahan intraventrikuler. Hal ini disebabkan oleh karena bayi prematur sering menderita apnea, asfiksia berat dan sindroma gangguan pernapasan. Akibatnya bayi menjadi hipoksi, hipertensi, dan hiperkapnia. Keadaan ini menyebabkan aliran darah ke otak bertambah. Penambahan aliran darah ke otak akan lebih banyak lagi karena tidak adanya otoregulasi serebral pada bayi prematur, sehingga mudah terjadi perdarahan dari pembuluh darah kapiler yang rapuh dan iskemia di

lapisan germinal yang terletak di dasar ventrikel lateralis antara nukleus, kaudatus, dan apendin. Luasnya perdarahan intraventrikuler ini dapat di diagnosis dengan ultrasonografi atau CT-Scan.

Penelitian ini menguatkan penelitian yang dilakukan oleh Fani Marta Selly dengan judul Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2010. Didapatkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara 5 faktor yang menentukan kejadian asfiksia neonatorum yaitu faktor paritas $p = 0,007$, prematur $p = 0,00$, BBLR $p = 0,00$, persalinan tindakan $p = 0,012$ dan persalinan lama $p = 0,008$.

Menurut peneliti terdapat keterkaitan yang signifikan antara bayi prematur dengan kejadian asfiksia neonatorum. Dimana semakin muda usia kehamilan, maka akan semakin besar terjadinya hipoksia atau asfiksia pada janin. Hal tersebut disebabkan karena belum matangnya organ-organ tubuh pada bayi. Dalam hal ini diharapkan bagi petugas kesehatan untuk selalu memberikan informasi, pendidikan kesehatan akan pentingnya mempersiapkan diri dan mengkonsumsi asupan gizi seimbang kepada Ibu hamil dan Ibu yang akan merencanakan kehamilan, serta untuk petugas kesehatan hendaknya membekali diri dengan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan standart pelayanan. Dengan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan yang sesuai dengan standart pelayanan diharapkan AKB dapat dikurangi.

Simpulan

Ibu dengan kehamilan lewat waktu (postterm) sebanyak 54 kasus (5,6%), Ibu bersalin dengan bayi prematur sebanyak 120 kasus (12,4%), kejadian asfiksia pada bayi baru lahir sebanyak 105 kasus (11%), ada hubungan yang signifikan antara kehamilan lewat waktu dengan kejadian asfiksia neonatorum dengan nilai p value = 0,001, dan ada hubungan yang signifikan antara bayi prematur dengan kejadian asfiksia neonatorum di Ruang Kebidanan RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Juni 2012- Mei 2013 dengan nilai p value = 0,002.

Daftar Pustaka

- Dewi, P. 2005. Penatalaksanaan Perawatan Inpartu Klien Ketuban Pecah Dini di Ruang Bersalin RSUD Swadana Sumedang, <http://www.resources.unpad.ac.id>.
- Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung. 2011. Data Angka Kematian Bayi.
- Dinas Kesehatan Republik Indonesia. 2008. Persentase dan Penyebab Kematian Bayi di Indonesia.
- Ruang Kebidanan RSUD dr. Arif Dadi Tjokrodipo. 2013. Angka Kejadian Asfiksia Neonatorum. Bandar Lampung.
- Sarwono. 2002. Ilmu kebidanan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta.
- SKDI. 2007. Survey Demografi & Kesehatan Indonesia. Jakarta: BPS.
- Sutrisno, H. 1998. Analisis Data Statistik Kedokteran.
- Wiknjosastro. 2008. Ilmu Kebidanan, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo, Jakarta.
- World Health Organization. 2002. Maternal Mortality in 2002. Estimates Developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and The World Bank. Geneva: WHO press.
- _____. 2007. Angka Kematian Ibu, [http://www.pdfsearch.com/angka-kematian-ibu-melahirkan-\(AKI\)#](http://www.pdfsearch.com/angka-kematian-ibu-melahirkan-(AKI)#)