

Analisis Faktor Risiko Status Kematian Neonatal Studi Kasus Kontrol di Kecamatan Losari Kabupaten Brebes Tahun 2006

Priyadi Nugraha Prabamurti ^{*)}, Cahya Tri Purnami ^{)}, Laksmono Widagdo ^{*)},
Sigit Setyono ^{***)}**

^{*)} Bagian Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku FKM UNDIP

^{**)} Bagian Biostatistik dan Kependudukan FKM UNDIP

^{***)} Puskesmas Losari Kabupaten Brebes

ABSTRACT

Background: *The efforts to reach the national target to decreasing infant mortality, what in this time still become governmental priority programs. Nationally, mortality rate in this last decade had decreased excessively, from 50 per a thousand alive births in 2001 becoming 39 per a thousand alive births in 2005. The number revealed if seen at mortality neonatal still high enough.*

Method: *This is an analytical survey research with case-control approach. Research subjects consists of 29 women having infant which die at neonatal age as a case group, and 29 women having alive infant passed a neonatal period, as a control group. Source of data obtained from secondary data to verbal autopsy record, history of pregnant woman and confinement note from public health center (Puskesmas). Data analyzing by univariate and bivariate analysis. Statistical test by Chi Square test that significance rate determined if p-value less than 0.05 and calculation of Odds Ratio ($OR > 1$).*

Result: *Result of analysis indicates that mother age ($p = 0.0023$ and $OR = 7.69$), parity ($p = 0.0006$ and $OR = 8.25$), helper of confinement ($p = 0.044$ and $OR = 6.07$), born baby weight ($p = 0.016$ and $OR = 6,12$) and condition of baby breathing effort ($p = 0.001$ and $OR = 7.85$), significantly risked to neonatal status. It is conclude that mother age, parity, helper of confinement, born baby weight and condition of baby breathing effort is risked to neonatal status. It is suggested to maturing marriage age and management of birth at healthy reproduction age, increasing of neonatal call so that can decreasing mortality rate.*

Keywords: *neonatal mortality status, risk factors, pregnant woman*

PENDAHULUAN

Tujuan pembangunan kesehatan Indonesia diarahkan untuk meningkatkan derajat kesehatan dan kualitas sumber daya manusia, yang dapat dilihat dengan upaya meningkatkan usia harapan hidup, menurunkan angka kematian ibu dan anak, meningkatkan kesejahteraan keluarga, meningkatkan produktifitas kerja, serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk berperilaku hidup sehat (Depkes RI, 1999).

Salah satu upaya untuk mencapai tujuan nasional adalah menurunkan angka kematian bayi, yang saat ini masih menjadi program prioritas pemerintah. Berdasarkan Survei Demografi Kesehatan Indonesia tahun 1997, angka kematian bayi telah mengalami penurunan yang cukup tajam dari 112 perseribu kelahiran hidup pada tahun 1980 menjadi 52,5 perseribu kelahiran hidup pada tahun 1997, namun dibandingkan negara ASEAN lainnya, angka ini masih lebih tinggi. Angka Kematian Bayi di Malaysia 11, Philipina, 40, Singapura 3,6, Thailand 5,8, dan Brunei 6,9 perseribu kelahiran hidup (SEAMIC, 1998).

Menurut SKRT 2001, dari seluruh angka kematian bayi yang ada 39 persen kematian terjadi pada masa neonatal. Proporsi kematian neonatal ini sama dengan hasil SKRT tahun 1995 meskipun pelayanan kesehatan bayi dan anak semakin meningkat (Sarimawar, 2006).

Kematian bayi pada masa neonatal terutama disebabkan oleh tetanus neonatorum dan gangguan perinatal sebagai akibat dari kehamilan risiko tinggi seperti : asfiksia, bayi berat lahir rendah, dan trauma lahir. Derajat kesehatan neonatal itu sendiri sangat terkait dengan kesehatan ibu semasa kehamilan, pertolongan persalinan dan perawatan bayi baru lahir. Untuk itu berbagai upaya yang dinilai mempunyai dampak ungit besar terhadap penurunan angka kematian bayi telah dilaksanakan antara lain melalui peningkatan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan dasar di tingkat masyarakat, upaya pendayagunaan dan intensifikasi posyandu

untuk kegiatan KIA dasar dan keluarga berencana, termasuk di dalamnya pendekatan tempat pelayanan yakni dengan ditempatkannya tenaga bidan di desa dan pembangunan pondok bersalin desa. (Depkes RI, 1994a).

Upaya mencegah kematian bayi melalui kegiatan penimbangan untuk pemantauan berat badan, rehidrasi oral untuk penanggulangan diare, pemberian air susu ibu untuk meningkatkan daya tahan bayi dan imunisasi khususnya untuk melindungi dari beberapa penyakit infeksi, telah berhasil menurunkan angka kematian bayi secara nyata, khususnya pada komponen bayi berusia antara satu bulan hingga 11 bulan. Namun untuk komponen neonatus belum menunjukkan angka penurunan yang bermakna (Depkes RI, 1994b).

Hasil penelitian evaluasi Hakimi, menunjukkan bahwa intervensi melalui program peningkatan kemampuan kader kesehatan desa untuk kesehatan ibu dan anak (KKD-KIA) walaupun dapat memperbaiki hasil kehamilan pada kelompok ibu berisiko rendah tetapi tidak memperbaiki kelangsungan hidup anak sampai tahun pertama kehidupannya. Program juga tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada daerah perlakuan dan kontrol, serta terhadap terjadinya kematian perinatal. Diperlukan perhatian yang lebih besar lagi mengingat upaya ini memerlukan penanganan yang lebih spesifik dan komprehensif (Ochman, 1999).

Rawannya tingkat kesehatan ibu dan bayi menuntut konsekuensi bahwa masalah pemerataan dan kualitas pelayanan kesehatan khususnya bagi ibu hamil dan bayi baru lahir menjadi prioritas dalam pembangunan kesehatan di Indonesia. Hal tersebut dalam rangka mencapai tujuan pembangunan di bidang kesehatan masyarakat yaitu tercapainya Indonesia sehat tahun 2010, sehingga tercapai kualitas dan taraf hidup, kecerdasan serta kesejahteraan masyarakat. Hal ini berarti, upaya peningkatan kesehatan neonatal tidak dapat dipisahkan dengan upaya peningkatan kesehatan ibu,

mengingat upaya peningkatan kualitas hidup manusia dipengaruhi oleh kualitas manusia sejak masih dalam kandungan hingga lahir dan masa pertumbuhan serta perkembangannya.

Penyebab utama kematian neonatal adalah asfiksia, komplikasi pada bayi berat lahir rendah (BBLR), tetanus neonatorum dan trauma kelahiran serta akibat kelainan kongenital yang sebetulnya sebagian besar dari kematian tersebut dapat dicegah melalui pemeliharaan kesehatan ibu selama masa kehamilan penolong persalinan yang aman dan bersih, serta penanganan yang adekuat terhadap bayi baru lahir terutama yang berisiko tinggi (Depkes RI, 1994b).

Kabupaten Brebes yang merupakan daerah dengan jumlah penduduk terbesar di Jawa Tengah yaitu sekitar 1.727.708 jiwa, pada tahun 2004 jumlah kematian neonatalnya tercatat 8,24 per 1000 kelahiran hidup, ini berarti lebih tinggi dari rata-rata propinsi Jawa tengah yang hanya 6,62 per 1000 kelahiran hidup. Di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes sampai bulan Desember 2006 tercatat 119 kasus kematian dari jumlah persalinan sebanyak 35.292 yang tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Brebes. Di wilayah Puskesmas Kecamatan Losari tahun 2006 tercatat kasus kematian neonatal sebanyak 29 kasus dari 2733 kelahiran hidup atau sekitar 24,37% dari total kematian neonatal Kabupaten Brebes (Dinkes Brebes, 2006). Angka ini merupakan jumlah yang tidak sedikit dan perlu perhatian dan penanganan yang serius. Disisi lain berbagai program untuk mengatasi hal itu telah dilakukan antara lain penempatan bidan desa di setiap desa, dibentuknya puskesmas keperawatan di tiap kecamatan yang mempunyai Pelayanan Obstetrik Neonatal Emergency Dasar (PONED).

Berdasar latar belakang tersebut pertanyaan penelitian yang diajukan adalah “apakah umur ibu, paritas, penolong persalinan, berat bayi lahir dan keadaan bayi untuk bernafas merupakan faktor resiko terhadap status neonatal di wilayah puskesmas Kecamatan Losari tahun 2006 ?”.

Adapun tujuan penelitian ini adalah menganalisis variabel-variabel tertentu yang diduga merupakan risiko status kematian neonatal di kecamatan Losari Kabupaten Brebes tahun 2006.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *case control* (kasus pembandingan) untuk mempelajari hubungan antara faktor risiko sebagai variabel bebas terhadap kejadian kematian neonatal sebagai variabel terikat (Notoadmodjo, 2003; Chandra, 1995). Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang melahirkan bayi meninggal pada usia 0 sampai 28 hari sebagai kelompok kasus, dan ibu yang melahirkan bayi hidup sebagai kelompok pembandingan dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember tahun 2006. Pada penelitian ini karena jumlah populasi kasus hanya 29 maka semua dijadikan sebagai sampel penelitian. Kelompok kontrol ditetapkan dengan perbandingan satu kasus satu kontrol (1: 1) dengan *matching* latar belakang sosial ekonomi yang sama (menggunakan data pentahapan Keluarga Sejahtera BKKBN) dan tempat persalinan yang terdekat dengan kasus (dalam satu desa) atau masih dalam 1 wilayah puskesmas.

Adapun kriteria inklusi dan kriteria eksklusi untuk kelompok kasus adalah :

Kriteria inklusi :

1. Kematian neonatal di Kecamatan Losari pada persalinan tunggal (tidak kembar).
2. Lahir hidup.

Kriteria eksklusi :

1. Tidak tertangani sebelum mendapat pertolongan.
2. Riwayat ibu mengalami sakit berat.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi untuk kelompok kontrol adalah :

Kriteria inklusi :

Bayi hidup melewati masa neonatal di Kecamatan Losari pada persalinan tunggal (tidak kembar)

Kriteria eksklusi :

Bayi hidup melewati masa neonatal di Kecamatan Losari pada persalinan ganda (kembar)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah status neonatal, sedangkan variabel bebas terdiri dari :

- a) Faktor biologis ibu, yang meliputi umur ibu dan paritas,
- b) Faktor pelayanan kesehatan, yaitu penolong persalinan,
- c) Faktor Bayi, yang meliputi berat bayi lahir dan kondisi nafas bayi.

Sumber data sekunder kasus berasal dari dokumen autopsi verbal kematian neonatal selama tahun 2006, yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes dan riwayat ibu hamil serta catatan persalinan di Puskesmas Kecamatan Losari Kabupaten Brebes. Alat ukur yang digunakan adalah: Formulir untuk mencatat data autopsi verbal, riwayat ibu hamil, dan catatan persalinan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menggali dari sumber data sekunder yang meliputi : autopsi verbal (meliputi paritas, umur bayi waktu meninggal, berat bayi lahir, penolong persalinan), riwayat ibu hamil, (meliputi : umur ibu, penolong persalinan, hasil akhir kehamilan), dan catatan persalinan (meliputi berat bayi lahir, kondisi bayi lahir: normal/ asfiksia/ cacat bawaan).

Pengolahan Data melalui tahapan editing, koding, entri dan tabulasi data. Adapun analisis data yang digunakan adalah analisis bivariat, meliputi :

a) *Chi Square*

Analisis bivariat yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara beberapa variabel independen dengan variabel dependen dengan menggunakan Uji X^2 atau *chi-square* (Budiarto, 2002). Kriteria uji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat berdasarkan nilai p (p value) yang dihasilkan dan dibandingkan dengan nilai kemaknaan yang dipilih. Hipotesis Nol (H_0) ditolak jika nilai $p < 0,05$ dan H_0 diterima jika nilai $p > 0,05$

b). *Odds Ratio* (OR)

Untuk mendapatkan faktor risiko yang bermakna pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan *Confidence Interval* (CI) 95 % menggunakan *Odds Ratio* (Budiarto, 2002) yang perhitungannya menggunakan rumus:

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c}$$

	Efek (+)	Efek (-)	jumlah
Faktor Risiko (+)	a	B	a+b
Faktor Risiko (-)	C	D	c+d
Jumlah	a+c	b+d	a+b+c+d

Keterangan :

Rumus OR dipakai untuk penelitian *case control*. Jika nilai:

- 1) *Odds Ratio* sama dengan satu ($OR = 1$) menunjukkan bahwa faktor yang diteliti bukan merupakan risiko untuk terjadinya efek.
- 2). *Odds Ratio* lebih besar dari satu ($OR > 1$) menunjukkan bahwa benar faktor tersebut menyebabkan efek.
- 3). *Odds Ratio* kurang dari satu ($OR < 1$) menunjukkan bahwa faktor yang diteliti bukan merupakan risiko, melainkan bersifat protektif (Sastroasmoro, dkk, 1995)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kaitan antara umur ibu dengan kematian neonatal

Kaitan antara umur ibu dengan kematian neonatal ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. menunjukkan bahwa persentase bayi yang mati pada usia neonatal dari ibu yang berusia < 20 dan > 35 tahun (55,17%), lebih besar dari jumlah bayi yang hidup pada ibu yang berusia < 20 dan > 35 tahun (13,79%), sedangkan ibu yang berusia 20 sampai 35 tahun dengan kasus neonatal yang hidup (86,21%) lebih besar dibandingkan dengan neonatal yang mati (44,83%).

Keadaan ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil dan melahirkan pada masa reproduksi yang baik yaitu umur 20 – 35 tahun. Ibu yang hamil dan melahirkan pada usia < 20 tahun dan > 35 tahun mempunyai risiko kehamilan sebagai penyebab tidak langsung terhadap kejadian kematian neonatal dini (Depkes RI : 1994a, 1994b; Wiknjosastro, 1993; Mosley, 1984; Paryati, 1990).

Hasil analisis dengan *Yate's correction* menunjukkan nilai $p = 0,002$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada hubungan antara umur ibu dengan kematian neonatal. Analisis dengan OR diperoleh nilai $OR = 7,69$ yang berarti bayi yang dilahirkan dari ibu yang berusia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun memiliki risiko kematian neonatal 7,69 kali dibanding bayi yang dilahirkan dari ibu yang berumur antara 20 – 35 tahun.

Melahirkan pada usia < 20 tahun meningkatkan risiko kematian neonatal karena kondisi fisiologis ibu yang belum matang, sedangkan usia > 35 tahun kemampuan ibu untuk mengejan pada saat persalinan berkurang (Paryati, 1990). Hasil ini tidak jauh berbeda

dengan penelitian Kasmiyati dkk. yang menunjukkan bahwa bayi yang dilahirkan dari ibu yang berumur kurang dari 20 tahun memiliki risiko kematian neonatal 2 kali lebih besar dari bayi yang dilahirkan dari ibu yang berumur antara 20-34 tahun (Kasmiyati, 1991). Hasil analisis yang telah dilakukan berdasarkan data SKRT 1995, juga menyimpulkan hasil yang sama bahwa umur ibu pada waktu melahirkan merupakan salah satu faktor risiko dari kejadian kematian neonatal dini (Lubis, 1998)

B. Kaitan antara paritas dengan kematian neonatal

Kaitan antara paritas ibu dengan kematian neonatal ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa persentase bayi yang mati pada usia neonatal dari ibu dengan paritas 0 dan ³ 4 persentasenya lebih besar (75,86%) dari pada bayi yang hidup pada ibu yang berparitas sama (27,59%), sedangkan ibu dengan paritas 1 sampai 3 persentase neonatal yang hidup (72,41%) lebih besar dibandingkan dengan neonatal yang mati (24,14%).

Hal ini berkaitan dengan belum pulihnya organ reproduksi dalam menerima terjadinya

Tabel 1. Kaitan antara umur ibu dengan kematian neonatal di Kecamatan Losari Tahun 2006

Umur Ibu	Neonatal mati		Neonatal hidup	
	f	%	f	%
<20 dan >35 tahun	16	55,17	4	13,79
20 sampai 35 tahun	13	44,83	25	86,21
Total	29	100,00	29	100,00

Nilai $p = 0,0023$; $OR = 7,69$; $\chi^2 = 9,23$.

Tabel 2. Kaitan antara paritas ibu dengan kematian neonatal di Kecamatan Losari Tahun 2006

Paritas	Neonatal mati		Neonatal hidup	
	f	%	f	%
0 dan ≥ 4	22	75,86	8	27,59
1 sampai 3	7	24,14	21	72,41
Total	29	100,00	29	100,00

Nilai $p = 0,0006$; $OR = 8,25$; $\chi^2 = 11,67$.

kehamilan. Apabila jumlah paritas kecil maka otot uterus masih kuat, kekuatan mengejan belum berkurang, kejadian komplikasi persalinan maupun partus lama yang dapat membahayakan ibu maupun bayinya akan semakin kecil (Depkes RI, 1994a; Mosley, 1984; Triputro, 1997; Wahid 2000).

Hasil analisis dengan *Yate's correction* menunjukkan nilai $p = 0,0006$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada hubungan antara paritas dengan kematian neonatal. Analisis dengan OR diperoleh nilai $OR = 8,25$ yang berarti bayi yang dilahirkan dari ibu dengan paritas 0 dan ³⁴ memiliki risiko kematian neonatal 8,25 kali lebih besar dibanding bayi yang dilahirkan dari ibu dengan paritas 1 - 3.

Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan di Purworejo menyimpulkan

bahwa paritas merupakan faktor risiko terjadinya kematian neonatal (Wahid, 2000).

C. Kaitan antara penolong persalinan dengan kematian neonatal

Kaitan antara penolong persalinan dengan kematian neonatal disajikan pada tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa persentase

bayi yang mati pada usia neonatal dari ibu yang persalinannya ditolong oleh dukun lebih besar (31,03%) dibandingkan dengan neonatal yang hidup (6,90%), sedangkan persalinan yang ditolong oleh medis, neonatal yang hidup persentasinya lebih besar (93,10%), dibandingkan dengan yang mati (68,97%).

Dalam upaya pembinaan dan pelayanan program kesehatan ibu dan anak di Indonesia, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, telah mengambil kebijaksanaan untuk pertolongan persalinan pada tingkat pelayanan kesehatan dasar, hanya dibenarkan menangani persalinan normal. Ibu hamil dengan faktor risiko persalinannya harus dilaksanakan oleh tenaga profesional, sedangkan kehamilan risiko tinggi, penanganannya harus dilakukan pada fasilitas kesehatan rumah sakit yang mempunyai tenaga dokter ahli kebidanan (Depkes RI, 1994a).

Penolong persalinan yang baik (tenaga kesehatan) bisa mendeteksi faktor yang berisiko terhadap kematian neonatal serta mempunyai pengetahuan, ketrampilan dan alat untuk memberikan pertolongan persalinan yang aman,

Tabel 3. Kaitan antara penolong persalinan dengan kematian neonatal di Kecamatan Losari tahun 2006

Penolong Persalinan	Neonatal mati		Neonatal hidup	
	f	%	f	%
Dukun	9	31,03	2	6,90
Medis	20	68,97	27	93,10
Total	29	100,00	29	100,00

Nilai $p = 0,044$; $OR = 6,07$; $\chi^2 = 4,04$

Tabel 4. Kaitan antara berat bayi lahir dengan kematian neonatal di Kecamatan Losari tahun 2006

Berat Bayi lahir	Neonatal mati		Neonatal hidup	
	f	%	f	%
< 2500 gram (BBLR)	12	41,38	3	10,34
\geq 2500 gram	17	58,62	26	89,66
Total	29	100,00	29	100,00

Nilai $p = 0,016$; $OR = 6,12$; $\chi^2 = 5,76$

termasuk bersih serta memberikan pelayanan nifas pada ibu dan bayinya (Depkes RI, 2002)

Hasil analisis dengan *Yate's correction* menunjukkan nilai $p = 0,044$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada hubungan antara penolong persalinan dengan kematian neonatal. Analisis dengan OR diperoleh nilai $OR = 6,07$ yang berarti bayi yang dilahirkan dari ibu yang pada saat persalinannya ditolong oleh dukun memiliki risiko kematian neonatal 6,07 kali lebih besar dibanding bayi yang lahir ditolong oleh tenaga medis.

Penelitian yang dilakukan di beberapa negara Asia Tenggara menunjukkan ada perbedaan yang signifikan terhadap kematian perinatal pada persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan dibandingkan dengan persalinan yang ditolong oleh dukun (Lubis, 1998). Penelitian lainnya juga menyimpulkan hasil yang sama bahwa persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan memiliki risiko kematian neonatal lebih rendah dibandingkan dengan persalinan yang ditolong oleh bukan tenaga kesehatan (Kasmiyati, 1991).

D. Kaitan antara berat bayi lahir dengan kematian neonatal.

Kaitan antara berat bayi lahir dengan kematian neonatal ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa persentase bayi yang meninggal pada usia neonatal dengan berat lahir < 2500 gram (BBLR) lebih besar (41,38%) dari pada yang hidup (10,34%), sedangkan berat bayi lahir ≥ 2500 gram persentase yang hidup lebih besar (89,66%),

dibandingkan dengan yang mati (58,62%).

Kelangsungan hidup bayi yang dilahirkan dalam periode neonatal dini sangat erat hubungannya dengan berat badan lahir (Depkes RI, 1994b).

Hasil analisis dengan *Yate's correction* menunjukkan nilai $p = 0,0164$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada hubungan antara Berat bayi lahir dengan kematian neonatal. Analisis dengan OR diperoleh nilai $OR = 6,12$ yang berarti bahwa bayi yang lahir dengan berat lahir kurang dari 2500 gram memiliki risiko kematian neonatal 6,12 kali lebih besar dibanding bayi yang lahir dengan berat lahir 2500 gram atau lebih.

Hal ini berkaitan dengan pertumbuhan dan pematangan (maturasi) organ dan alat-alat tubuh belum sempurna, akibatnya BBLR sering mengalami komplikasi yang berakhir dengan kematian (Depkes RI, 2000). Hasil ini sama dengan Penelitian yang dilakukan di Purworejo disimpulkan bahwa BBLR merupakan faktor risiko terjadinya kematian neonatal (Wahid, 2000). Penelitian di Banjarmasin juga memberikan hasil yang tidak jauh berbeda bahwa BBLR dapat meningkatkan risiko terjadinya kematian neonatal sebesar 6,5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat ≥ 2500 gram (Ochman, 1999).

E. Kaitan antara kondisi usaha bernapas bayi.

Kaitan antara kondisi usaha bernapas bayi dengan kematian neonatal ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Kaitan antara kondisi usaha bernapas bayi dengan kematian neonatal di Kecamatan Losari tahun 2006

Kondisi usaha nafas bayi	Neonatal mati		Neonatal hidup	
	f	%	f	%
Asfiksia	18	62,07	5	17,24
Tidak Asfiksia	11	37,93	24	82,76
Total	29	100,00	29	100,00

Nilai $p = 0,001$; $OR = 7,85$; $\chi^2 = 10,38$.

Tabel 5 menunjukkan bahwa persentase bayi yang mengalami asfiksia lebih banyak yang meninggal pada usia neonatal (62,07%) dari pada yang hidup (17,24%), sedangkan neonatal yang tidak asfiksia kasus yang hidup lebih banyak (82,76%), bila dibandingkan dengan yang mati (37,93%).

Asfiksia waktu lahir merupakan penyebab utama lahir mati dan kematian neonatal terutama pada bayi berat lahir rendah (Depkes RI, 1994b).

Hasil analisis dengan *Yate's correction* menunjukkan nilai $p = 0,001$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada hubungan antara asfiksia dengan kematian neonatal. Analisis OR diperoleh nilai $OR = 7,85$ yang berarti bayi yang pada waktu lahir mengalami asfiksia memiliki risiko kematian neonatal 7,85 kali lebih besar dibanding bayi yang pada waktu lahir tidak mengalami asfiksia.

Asfiksia menyebabkan bayi akan mengalami penurunan denyut jantung secara cepat, tubuh menjadi biru atau pucat dan refleks-refleks melemah sampai menghilang (Depkes RI, 2000). Penelitian dengan hasil yang sama dilakukan di Purworejo yang menyimpulkan bahwa asfiksia merupakan salah satu penyebab kematian neonatal dengan nilai OR sebesar 10,03 (Wahid, 2000). Hasil ini juga tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Banjarmasin yang menyimpulkan bahwa Asfiksia merupakan salah satu penyebab terjadinya kematian neonatal dengan nilai OR sebesar 6,5 (Ochman, 1999).

SIMPULAN

1. Persentase ibu yang berumur <20 tahun dan > 35 tahun pada kelompok kasus (34,48%), lebih kecil dari persentase kelompok kontrol (65,52).
2. Persentase ibu yang mempunyai paritas 0 dan ³4 pada kelompok kasus (51,72%), lebih besar dari persentase ibu yang mempunyai paritas 1 sampai 3 (48,28 %).
3. Persentase ibu yang persalinannya ditolong oleh dukun pada kelompok kasus (18,97 %), lebih kecil dari persentase ibu yang

- persalinannya ditolong oleh medis (81,03)
4. Persentase bayi dengan berat bayi lahir < 2500 gram (BBLR) pada kelompok kasus (25,86%), lebih kecil dari persentase bayi dengan berat bayi lahir ³ 2500 gram yang ada dikelompok kontrol (74,14%).
5. Persentase bayi yang mengalami asfiksia ada (39,66%), lebih kecil dari persentase bayi yang tidak asfiksia pada kelompok kontrol (60,34%).
6. Sebagian besar kasus kematian neonatal disebabkan karena asfiksia (58,62%)
7. Ada hubungan antara umur ibu dengan status kematian neonatal ($p = 0,0023$; $OR = 7,69$).
8. Ada hubungan antara paritas dengan status kematian neonatal ($p = 0,0006$; $OR = 8,25$).
9. Ada hubungan antara penolong persalinan dengan status kematian neonatal ($p = 0,044$; $OR = 6,07$).
10. Ada hubungan antara berat bayi lahir dengan status kematian neonatal ($p = 0,016$; $OR = 6,12$)
11. Ada hubungan antara kondisi usaha napas bayi dengan status kematian neonatal ($p = 0,001$; $OR = 7,85$).

KEPUSTAKAAN

- Chandra Budiman. 1995. Pengantar Statistika Kesehatan. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Depkes RI.1994a. Pedoman Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesehatan Neonatal. Dirjen Binkesmas Jakarta.
- Depkes RI.1994b. Buku Pedoman Pelayanan Upaya Kesehatan Perinatal di Wilayah Puskesmas. Dirjen Binkesmas Jakarta.
- Depkes RI. 1999. Indonesia sehat 2010: Visi Baru, Misi, Kebijakan, dan Strategi Pembangunan Kesehatan. Jakarta.

- Departemen Kesehatan RI. 2002. Program Safe Motherhood di Indonesia. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat. Jakarta.
- Depkes RI. 2000. Pedoman Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial. Dirjen Binkesmas. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes. 2006. Laporan Tahunan Kematian neonatal.
- Kasmiyati, AsihL., Tjitra E., Oesman H. 1991. Factors Influencing Infant Mortality in Indonesia. *Journal of Population*, Vol. 3, No 1, June:pp.156.
- Lubis,, Agustina, Budiaronso, Ratna Sarimawar, Inswari. 1998. Distribusi Kematian perinatal pada kasus persalinan di Rumah dan di Fasilitas Kesehatan. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*, 2:1:24-30.
- Mosley, WH. 1984. Suatu Kerangka Analisis Untuk Studi Kelangsungan Hidup Anak Di Negara Berkembang, Terjemahan Masri Singarimbun Gadjahmada University Press. Yogyakarta.
- Notoatmodjo S. 2003. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ochman Andiek. 1999. Faktor-Faktor Risiko Kematian Neonatal Dini dan Lahir Mati di Kotamadya Banjarmasin. Tesis S2 UGM. Yogyakarta.
- Paryati, Sanusi,R, Soetrisno. 1990. Umur Ibu Melahirkan dan Berat Lahir Mati. *Berita Kedokteran Masyarakat*, Vol. VI (1), pp.4-7.
- SEAMIC Health Statistic. 1998. International Medical Foundation of Japan. Tokyo.
- Sarimawar , Djaja. 2006. Penyakit Penyebab Kematian Bayi Baru Lahir (Neonatal) dan Sistem Pelayanan Kesehatan yang Berkaitan Di Indonesia, [http: iidiib. litbang depkes go.id](http://iidiib.litbang.depkes.go.id).
- Sastroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael. 1995. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Bina Rupa Aksara. Jakarta.
- Tripuro Nugroho. 1997. Faktor Risiko Kematian Perinatal Di Kabupaten Sleman. Tesis S2 UGM Yogyakarta.
- Wahid. 2000. Analisis Faktor Risiko Kematian Neonatal : Studi Nested Case Control di Kabupaten Purworejo. Tesis S2 UGM Yogyakarta.
- Wiknjastro, G.H. 1993. Prospective Perinatal problems in Developing Countries in: Sofowan, H.M.S., and Soeprono, B.W., (eds.) *Recent Advances in Perinatology*. Center for Perinatology Faculty of Medicine. Gadjah Mada University. Yogyakarta.