

## ANALISA FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KEMATIAN BAYI DENGAN ASFIKSI DI KABUPATEN SEMARANG

Joyo Minardo<sup>1)</sup>, Kartika Sari<sup>2)</sup>, Tutik Susilowati<sup>3)</sup>

<sup>1)2)3)</sup> Akademi Keperawatan Ngudi Waluyo

[joyo\\_minardo@yahoo.co.id](mailto:joyo_minardo@yahoo.co.id)

### ABSTRACT

Asphyxia neonatorum is a condition in which the baby can not breathe spontaneously and regularly soon after birth due to several factors: maternal factors , factors from the placenta , fetal factors , factors of labor , and of multifactorial. This study aims to investigate the characteristics of mothers with infants died of asphyxia in Semarang district in 2012 and analyzes the factors that cause infant death due to asphyxia in Semarang district in 2012. This research is a retrospective study using cross-sectional approach . Subjects were mothers with infants died of asphyxia in Semarang Regency in 2012 , time studies in January 2014. The research instrument using the checklist and perinatal mortality audit records . Technical analysis of the data using univariate analysis. Based on the research that the characteristics of pregnant women who have a baby die of asphyxia mostly aged between 20-35 years of age productive or as many as 29 ( 76 % ) of people , berparitas < 4 which is 36 people ( 95 % ) , junior high school education is 21 people ( 55 % ) , age at term pregnancy is 28 people ( 74 % ) . The results showed 13 infants ( 34.2 % ) died due to asphyxia with the causes of fetal factors , 13 infants ( 34.2 % ) died due to asphyxia with the cause of multi- factor , 10 infants ( 26.3 % ) died due to asphyxia with a cause of the labor factor 2 infants ( 5 % ) died due to asphyxia with the causes of maternal factors , not the baby died because of asphyxia obtained with the causes of placental factors . Advice given is a health worker should be more thorough in examining pregnant women and more prudent in taking actions that can overcome the disstres fetal asphyxia not allow to happen.

Keywords : asphyxia neonatorum, death in infant

### PENDAHULUAN

Salah satu indikator derajat kesehatan masyarakat adalah Angka Kematian Ibu dan Angka kematian Bayi. Kondisi derajat kesehatan masyarakat di Indonesia saat ini masih memprihatinkan, antara lain ditandai dengan masih tingginya Angka Kematian Bayi dan Angka Kematian Ibu. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia tahun 2007 Angka Kematian Bayi di Indonesia menunjukkan angka yang masih tinggi yaitu 34 per 1000 kelahiran hidup. Sedangkan AKB di Jawa Tengah pada tahun 2011 mencapai 10,75 per 1000 kelahiran hidup.

Berdasarkan masalah tersebut ditetapkanlah Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2009 dengan sasaran untuk menurunkan angka kematian bayi (AKB) dari 34 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2007 menjadi 24 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2014, serta menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dari 228 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2007 menjadi 118 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2014. Pembangunan ini didasarkan pada target MDGs 2015 yaitu menurunkan Angka Kematian Ibu menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015 dan menurunkan Angka Kematian Bayi menjadi 23 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2015.

Dibandingkan dengan target MDGs ke-4 yaitu tentang penurunan AKB tahun 2015 menjadi sebesar 23 /1.000 kelahiran hidup maka AKB di Provinsi Jawa Tengah tahun 2012 sudah cukup baik karena telah melampaui target. Tetapi AKB di Provinsi Jawa Tengah tahun 2012 sebesar 10,75/1.000 kelahiran hidup, mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan tahun 2011 yaitu sebesar 10,34/1.000 kelahiran hidup.

Bayi lahir hidup di Kabupaten Semarang Tahun 2012 sebanyak 14101. Dari kelahiran bayi hidup tersebut terdapat kasus kematian bayi sebanyak 186 bayi atau 13,19 per 1000 kelahiran hidup. Dari jumlah tersebut 128 (68,8%) bayi mati saat berumur 0-7 hari yang terdiri dari : 60 (32,3%) bayi mati disebabkan oleh BBLR, 38 (20,4%) bayi mati disebabkan oleh asfiksia, 9 (4,8%) bayi mati disebabkan oleh infeksi, 9 (4,8%) bayi mati disebabkan oleh

aspirasi, 8 (4,3%) bayi mati disebabkan oleh kelainan kongenital, 4 (2,2%) bayi mati disebabkan oleh lain-lain. Dua belas (6,5%) bayi mati saat berumur 8-28 hari yang terdiri dari : 3 (1,6%) bayi mati yang disebabkan oleh BBLR, 2 (1,1%) bayi mati disebabkan oleh infeksi, 2 (1,1%) bayi mati disebabkan oleh aspirasi, 4 (2,2%) bayi mati disebabkan oleh kelainan kongenital, 1 (0,5%) bayi mati disebabkan oleh lain-lain. Empat puluhan (24,7%) bayi mati saat berumur 28 hari-1 tahun yang terdiri dari : 9 (4,8%) bayi mati yang disebabkan oleh aspirasi, 2 (1,1%) bayi mati disebabkan oleh diare, 2 (1,1%) bayi mati disebabkan oleh DBD, 9 (4,8%) bayi mati disebabkan oleh pneumonia, 24 (12,9%) bayi mati disebabkan oleh lain-lain. Menurut Prawirohardjo (2011) penyebab terjadinya kematian bayi adalah sebagai berikut: asfiksia, trauma kelahiran, infeksi, prematuritas, kelainan bawaan.

**METODE**

Desain penelitian ini adalah deskriptif retrospective dengan menggunakan pendekatan cross sectional yaitu suatu penelitian dimana variable-variabel yang termasuk factor resiko dan variable-variabel yang termasuk efek diobservasi sekaligus pada waktu yang sama. Variabel dalam penelitian ini adalah factor-faktor penyebab kematian bayi karena asfiksia, yang meliputi faktor ibu, faktor plasenta, faktor janin dan factor persalinan. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Semarang selama bulan Desember 2013 sampai dengan bulan Januari 2014.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang mati karena asfiksia di Kabupaten Semarang selama tahun 2012. Bayi yang mati karena asfiksia di kabupaten Semarang selama 2012 sejumlah 38 bayi.

Data yang digunakan adalah data sekunder dari profil kabupaten Semarang tahun 2012. Sampel diambil berdasarkan sampel jenuh yaitu semua kasus kematian bayi dengan asfiksia di kabupaten Semarang tahun 2012 sejumlah 38 bayi.

Teknik pengambilan sampel adalah teknik *sampling* merupakan teknik-teknik tertentu atau cara yang digunakan dalam pengambilan sampel tersebut sedapat mungkin mewakili populasi. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh* yaitu pengambilan sampel dengan mengambil semua anggota populasi menjadi *sample*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Responden**

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi Umur Ibu yang memiliki bayi mati karena asfiksia di Kabupaten Semarang

Umur Ibu	Jumlah	Persen
Umur Reproduksi Sehat	29 orang	76,3%
Umur Non Reproduksi sehat	9 orang	23,7%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia antara 20-35 tahun atau usia produktif yaitu sebanyak 29 (76,3%) orang, responden yang berusia non produktif atau berusia <20 tahun dan usia >35 tahun berjumlah 9 (23,7%).

**Paritas**

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi Paritas ibu yang mempunyai bayi mati karena asfiksia di Kabupaten Semarang

Paritas	Jumlah	Persen
Paritas ≤ 4	36	94,7%
Paritas > 4	2	5,3%

Berdasarkan paritas responden dapat diketahui bahwa terdapat 2 orang (5,3%) paritas >4 dan 36 orang (94,7%) paritas <4.

## Pendidikan

Tabel 4.4 Distribusi frekwensi Pendidikan ibu yang mempunyai bayi mati karena asfiksia di Kabupaten Semarang

Pendidikan	Jumlah	Persen
SD	10	26,3%
SMP	21	55,3%
SMA	7	18,4%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMP yaitu 21 orang (55,3%), berpendidikan SD 10 orang (26,3%), dan berpendidikan SMA 7 orang (18,4%).

## Umur Kehamilan

Tabel 4.5 Umur kehamilan ibu yang mempunyai bayi mati karena asfiksia di Kabupaten Semarang

Umur Kehamilan	Jumlah	Persen
Aterm	28	73,7%
Preterm	10	26,3%

Berdasarkan umur kehamilan responden dapat diketahui bahwa sebagian besar ibu yaitu 28 orang (73,7%) dengan kehamilan aterm dan 10 orang (26,3%) dengan kehamilan preterm.

## Penyebab Asfiksia Neonatorum

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi faktor-faktor penyebab kematian bayi karena asfiksia di Kabupaten Semarang

Faktor penyebab asfiksia	Jumlah	Persen
Faktor Ibu	2	5,3%
Faktor Janin	13	34,2%
Faktor Placenta	0	0%
Faktor Persalinan	10	26,3%
Multi faktor	13	34,2%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 38 bayi yang mati karena asfiksia terdapat 13 bayi (34,2%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari janin, 13 bayi (34,2%) mati karena asfiksia dengan penyebab multi faktor , 10 bayi (26,3%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor persalinan , 2 bayi (5,3%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor ibu.

## Pembahasan

### Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia antara 20-35 tahun yaitu wanita dengan usia reproduksi sehat. Wanita pada umur antara 20-35 tahun masih pada rentang sehat untuk usia reproduksi karena tidak beresiko tinggi. Menurut Manuaba (2010), karakteristik umur mempunyai pengaruh yang erat dengan perkembangan alat-alat reproduksi wanita, dimana reproduksi sehat bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan adalah 20-35 tahun. Keadaan ini disebabkan karena pada umur kurang dari 20 tahun wanita pada umumnya secara fisik alat reproduksinya belum matang untuk menerima hasil konsepsi dan dari segi psikis seorang wanita yang berumur terlalu muda belum cukup dewasa untuk menjadi seorang ibu. Sedangkan pada umur lebih dari 35 tahun, elastisitas alat-alat panggul dan

sekitarnya serta alat-alat reproduksi pada umumnya mengalami kemunduran sehingga dapat mempersulit persalinan dan dapat menyebabkan lahirnya bayi dengan asfiksia (Manuaba,2010).

Berdasarkan paritas responden paling banyak adalah kehamilan kurang dari 4 kali. Resiko terhadap ibu dan anak pada kelahiran bayi pertama cukup tinggi, kemudian resiko tersebut akan menurun pada kelahiran kedua dan ketiga serta meningkat lagi pada kelahiran keempat dan selanjutnya. Seorang ibu yang sudah mempunyai 4 anak atau lebih dan menjadi hamil lagi kesehatannya sudah nampak menurun dan sering mengalami anemia. Selama hamil sering terjadi perdarahan jalan lahir dan letak bayi sungsang atau melintang, akibat keadaan tersebut persalinan menjadi sulit dan lama bahkan mengalami perdarahan dan infeksi. Keadaan tersebut dapat menyebabkan asfiksia pada bayi baru lahir.

Berdasarkan pendidikan responden paling banyak adalah SMP yaitu 55%. Menurut Djamarah (2007) semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin mudah menerima informasi, sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya, pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan pengetahuan dan sikap seseorang.

### **Faktor penyebab kematian bayi dengan asfiksia di Kabupaten Semarang dari faktor ibu**

Dari penelitian didapatkan 2 bayi (5,3%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor ibu yang meliputi : anemia, umur lebih 35 tahun, ibu hamil lebih dari 4x, tekanan darah ibu lebih dari 140/90 mmhg (hipertensi).

Pada anemia, sel darah merah atau Hb yang berfungsi mengikat O<sub>2</sub> di dalam darah ibu berkurang. Berkurangnya sel darah merah menyebabkan gangguan aliran darah pada uterus, hal ini akan menyebabkan berkurangnya aliran O<sub>2</sub> ke placenta dan janin, sehingga akan menyebabkan hipoksia pada janin. Menurut Wafi Nur Muslihatun (2010) salah satu penyebab asfiksia pada saat lahir adalah dari faktor ibu dengan anemia.

Pada hipertensi (tensi  $\geq$  140/90 mmhg), terjadi gangguan aliran darah pada uterus, hal ini akan menyebabkan berkurangnya aliran O<sub>2</sub> ke placenta dan janin, sehingga akan menyebabkan hipoksia pada janin. Menurut Wafi Nur Muslihatun (2010) salah satu penyebab asfiksia pada saat lahir adalah dari faktor ibu dengan hipertensi. Pada penyebab kematian bayi dengan asfiksia dari faktor ibu tidak didapatkan kesenjangan antara teori dan hasil penelitian.

### **Faktor penyebab kematian bayi dengan asfiksia di Kabupaten Semarang dari faktor placenta**

Dari penelitian tidak didapatkan bayi mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor placenta.

### **Faktor penyebab kematian bayi dengan asfiksia di Kabupaten Semarang dari faktor janin**

Dari penelitian didapatkan 13 bayi (34,2%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor janin yang meliputi : prematur, BBLR, gemelli, lilitan tali pusat, dan cacat kongenital.

Pada bayi prematur lahir dengan jumlah surfaktan yang sedikit. Surfaktan adalah suatu zat yang diproduksi oleh sel epitel tipe II yang berfungsi untuk mengurangi tegangan permukaan dalam alveoli, yang mencegah kolaps alveoli pada akhir ekshalasi. Bila surfaktan berkurang maka alveoli tidak bisa mengembang dengan sempurna yang akan mengakibatkan gangguan pertukaran O<sub>2</sub> dengan CO<sub>2</sub>, sehingga bayi bisa mengalami asfiksia. Menurut Wafi Nur Muslihatun (2010) salah satu penyebab asfiksia pada saat lahir adalah dari faktor janin yaitu prematur.

Pada bayi BBLR lahir dengan jumlah surfaktan yang sedikit. Bila surfaktan berkurang maka alveoli tidak bisa mengembang dengan sempurna yang akan mengakibatkan gangguan pertukaran O<sub>2</sub> dengan CO<sub>2</sub>, sehingga bayi bisa mengalami asfiksia. Menurut Wafi Nur Muslihatun (2010) salah satu penyebab asfiksia pada saat lahir adalah dari faktor janin yaitu BBLR.

Pada bayi gemelli biasanya akan lahir prematur. Bayi prematur lahir dengan jumlah surfaktan yang sedikit. Bila surfaktan berkurang maka alveoli tidak bisa mengembang dengan sempurna yang akan mengakibatkan gangguan pertukaran O<sub>2</sub> dengan CO<sub>2</sub>, sehingga bayi bisa

mengalami asfiksia. Menurut Wafi Nur Muslihatun (2010) salah satu penyebab asfiksia pada saat lahir adalah dari faktor janin yaitu gemelli.

Pada janin dengan lilitan tali pusat terjadi penekanan pada tali pusat yang mengakibatkan terganggunya aliran darah dalam pembuluh darah tali pusat dan menghambat pertukaran gas O<sub>2</sub> dari ibu dan gas CO<sub>2</sub> dari janin, sehingga bayi akan mengalami asfiksia. Menurut Wafi Nur Muslihatun (2010) salah satu penyebab asfiksia pada saat lahir adalah dari faktor janin yaitu lilitan tali pusat.

Pada bayi dengan cacat kongenital yang memberi dampak pada depresi pusat pernafasan bayi akan menyebabkan bayi tidak bisa bernafas secara spontan sehingga bayi menderita asfiksia. Menurut Wafi Nur Muslihatun (2010) salah satu penyebab asfiksia pada saat lahir adalah dari faktor janin yaitu cacat kongenital.

Pada penyebab kematian bayi dengan asfiksia dari faktor janin tidak didapatkan kesenjangan antara teori dan hasil penelitian.

### **Faktor penyebab kematian bayi dengan asfiksia di Kabupaten Semarang dari faktor persalinan**

Dari penelitian didapatkan 10 bayi (26,3%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor persalinan yang meliputi : persalinan lama dan persalinan dengan tindakan.

Faktor-faktor yang timbul dalam persalinan bersifat lebih mendadak dan hampir selalu mengakibatkan anoksia atau hipoksia janin dan berakhir dengan asfiksia bayi.

Pada persalinan dengan tindakan (induksi) biasanya akan terjadi gangguan kontraksi uterus yang berakibat terjadinya gangguan peredaran darah pada uterus sehingga menyebabkan gangguan pertukaran gas antara ibu dan janin yang mengakibatkan terjadinya hipoksia pada janin dan berakhir dengan asfiksia pada bayi.

Pada persalinan dengan tindakan (vakum dan forcep) terjadi penekanan pada kepala yang menyebabkan terjadinya depresi pusat pernafasan. Sedangkan pada persalinan dengan tindakan (SC) terjadi depresi pusat pernafasan janin karena pemakaian obat anaestesi pada ibu. Menurut Wafi Nur Muslihatun (2010) salah satu penyebab asfiksia pada saat lahir adalah dari faktor persalinan yaitu persalinan dengan tindakan.

Diagnosa anoksia atau hipoksia dapat dibuat dalam persalinan dengan ditemukannya tanda-tanda gawat janin. Tiga hal yang perlu mendapatkan perhatian adalah denyut jantung janin, mekonium dalam air ketuban, dan pemeriksaan darah janin (Prawirohardjo,2009).

Pada penyebab kematian bayi dengan asfiksia dari faktor persalinan tidak didapatkan kesenjangan antara teori dan hasil penelitian.

### **Faktor penyebab kematian bayi dengan asfiksia di Kabupaten Semarang dari multifactor**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 38 bayi yang mati karena asfiksia terdapat 13 bayi (34%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari multi faktor yaitu beberapa faktor sekaligus terdapat pada satu kasus, misalnya ada faktor ibu dengan faktor janin atau faktor ibu dengan faktor persalinan.

Menurut Wafi Nur Muslihatun (2010) penyebab asfiksia pada saat lahir mencakup : faktor ibu, faktor placenta, faktor janin, faktor persalinan. Faktor-faktor yang timbul dalam persalinan bersifat mendadak dan hampir selalu mengakibatkan anoksia atau hipoksia dan berakhir dengan asfiksia bayi.

Pada penyebab kematian bayi dengan asfiksia dari multi faktor tidak didapatkan kesenjangan antara teori dan hasil penelitian. Diagnosa anoksia atau hipoksia dapat dibuat dalam persalinan dengan ditemukannya tanda-tanda gawat janin. Tiga hal yang perlu mendapatkan perhatian adalah denyut jantung janin, mekonium dalam air ketuban, dan pemeriksaan darah janin (Prawirohardjo,2009).

## SIMPULAN

1. Berdasarkan penelitian bahwa karakteristik ibu hamil yang mempunyai bayi mati karena asfiksia sebagian besar berusia antara 20-35 tahun atau usia produktif yaitu sebanyak 29 (76%) orang, berparitas < 4 yaitu 36 orang (95%), berpendidikan SMP yaitu 21 orang (55%), berumur kehamilan aterm yaitu 28 orang (74%).
2. Berdasarkan penelitian diketahui 13 bayi (34,2%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor janin, 13 bayi (34,2%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari multi faktor, 10 bayi (26,3%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor persalinan 2 bayi (5%) mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor ibu, tidak didapatkan bayi mati karena asfiksia dengan penyebab dari faktor placentia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. *Buku acuan pelatihan pelayanan obstetri neonatal emergensi dasar*. Jakarta: Depkes; 2007. h. 9-1-9-12
- Fraser DM, Cooper MA. *Myles buku ajar bidan*. Jakarta: EGC; 2009
- Manuaba IBG. *Ilmu Kebidanan, penyakit kandungan, dan KB untuk pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC; 2010. h. 421-424
- Muslihatun WN. *Asuhan neonatus bayi dan balita*. Yogyakarta: Fitramaya; 2010. h. 29, 183-185
- Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
- Prawirohardjo S. *Ilmu kebidanan*. Jakarta: BP-SP; 2011.
- Prawirohardjo S. *Buku acuan nasional pelayanan kesehatan maternal dan neonatal*. Jakarta: YBP-SP; 2009. h. 347-369
- Rahmawati I. *Intisari materi asuhan kebidanan (kehamilan, persalinan, nifas, BBL, dan KB)*. Jepara: Mitra Bagoes; 2010
- Sari K, Susanti R. *Buku ajar asuhan kebidanan neonatus, bayi, dan anak balita*. Ungaran: Akbid Ngudi Waluyo; 2012
- Siswanto Y. *Modul mata kuliah statistik kesehatan untuk program studi D-III Kebidanan, Akademi Kebidanan, dan Akademi Keperawatan*.
- Sudarti, Fauziah A. *Asuhan kebidanan neonatus risiko tinggi dan kegawatan*. Yogyakarta: Numed; 2013. h. 64-83