

## HUBUNGAN FAKTOR IBU DENGAN KEMATIAN BAYI DI KABUPATEN BIMA

Rini Hendari

**Abstract:** Infant mortality was death of a child before the age of one year, can be caused by endogenous and exogenous factors. One of the factors associated with infant mortality are factors include: age of mother, spacing births, exclusive breast feeding and maternal knowledge about infant care. The purpose of this research was to know the related factors of the mother with the infant mortality. This type of research is observational analytic, with a case-control study, which is the case of infant mortality in the period January to December 2012 and control infant live on same period. Case and control were selected in Bima Regency society through way of stratified proportional sampling which totaled 153 respondents with a ratio of 1 to 2. Data was collected through questionnaires and interviews with midwives registers documentation. Data analysis using Chi Square test. The result analysis was obtained of OR not exclusively breastfeeding by 4,79 (95% CI 2.21 – 10.39 ) with  $p=0.000$ , OR: 5,33 spacing births <24 months, (95% CI 2.30 – 12.37),  $p=0.000$ , maternal age < 20 or >35 years OR=4,13 (95% CI 1.76 – 9.72),  $p=0.001$  and maternal knowledge the less about infant care OR; 6,77: 95% ( CI 3.19 -- 14.35 ),  $p=0.000$ . According to the research is concluded that is not exclusively breastfeeding, spacing births <24 months, maternal age <20 or >35 years and maternal knowledge the less about infant care related to infant mortality. Suggestions on improving the supervision and monitoring of the activities of clinics-puskesmas KIE/extension and promotion of the importance of the delay the age of marriage, spacing pregnancies. Exclusive breast feeding up to 6-month-old baby.

**Kata Kunci:** Maternal factors , Infant Mortality.

### PENDAHULUAN

Bayi menjadi fokus dalam setiap program kesehatan karena dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya setiap saat menghadapi ancaman bagi kelangsungan hidup seperti kesakitan dan kematian akibat berbagai masalah kesehatan. Pembangunan kesehatan di Indonesia cukup jauh tertinggal dibandingkan dengan di negara-negara di wilayah Asia seperti Malaysia, Thailand, Srilangka dan RRC. Perbandingan AKB Indonesia dengan keempat negara tersebut menunjukkan hasil yang kurang baik.<sup>2</sup> Angka kematian bayi adalah 34 per seribu kelahiran hidup. Sementara AKB Malaysia cukup rendah yaitu sekitar 15,87 per seribu kelahiran hidup, kemudian diikuti Thailand yaitu 17,63 per

seribu kelahiran hidup, sedangkan AKB Srilangka dan RRC masih berada diatas Malaysia dan Thailand yaitu sebesar 18,57 per seribu kelahiran hidup dan 20,25 per seribu kelahiran hidup. Apabila dibandingkan, maka AKB Indonesia hampir dua kali lipat besarnya dari rata-rata AKB di empat negara tersebut. AKB di Indonesia tertinggi terdapat di Sulawesi Barat (74 per seribu kelahiran hidup) dan Nusa Tenggara Barat (72 per seribu kelahiran hidup) angkanya mencapai hampir empat kali lipat dari propinsi dengan AKB terendah yaitu Yogyakarta (19 per seribu kelahiran hidup).

Kabupaten Bima merupakan salah satu Daerah Otonom di Provinsi Nusa Tenggara Barat, terletak di ujung timur dari Pulau Sumbawa. Kematian bayi di Kabupaten Bima adalah masing-

masing: 43, 38, 31, 29, 29, dan 94 pada tahun 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 dan 2012.<sup>3</sup> Adapun penyebabnya adalah non infeksi sebesar 58 (61,70%) dan infeksi sebesar 36 (38,30%). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan faktor ibu: umur, jarak kelahiran, pemberian ASI Eksklusif dan pengetahuan ibu tentang perawatan bayi dengan kematian bayi di Kabupaten Bima.

#### METODE

Desain dalam penelitian ini adalah *study case-control*, pengumpulan data dilaksanakan dari bulan Maret-April 2013. Populasi kasus adalah kematian bayi, selama periode Januari sampai Desember 2012 dan populasi kontrolnya adalah bayi yang masih hidup pada periode yang sama. Sampel berjumlah 153, menggunakan rumus,<sup>4</sup> sampel *multiple control*, dimana 1 kasus berbanding 2 kontrol dengan asumsi OR (*Odds Ratio*) terkecil yang dianggap bermakna adalah =3 (kepuustakaan), tingkat kemaknaan  $\alpha=0,05$ , *power* penelitian  $(1-\beta)=80\%$  atau 0,84 dan proporsi umur ibu  $p=0,60$  didapatkan sampel sebesar 51 kasus dan 102 kontrol. Pemilihan sampel kasus dan kontrol dilakukan secara *stratified proporsional sampling*. Variabel bebasnya adalah umur ibu, jarak kelahiran, pemberian ASI eksklusif, pengetahuan ibu tentang perawatan bayi.. Sedangkan variabel tergangungnya adalah kematian bayi. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan melakukan wawancara, yang ditujukan kepada ibu dari responden bayi kasus dan kontrol, dilakukan oleh peneliti sendiri dibantu oleh bidan desa serta data lain sebagai bahan cross cek yang menunjang. Karakteristik responden dianalisis secara *bivariate*,

sedangkan hubungan faktor risiko ibu dengan kematian bayi dianalisis secara *bivariate*. Analisis *bivariate* menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95%. Adanya hubungan faktor risiko ibu dengan kematian bayi ditunjukkan dengan nilai  $p < 0,05$ ; nilai *OR*  $> 1$  dan 95% *CI* tidak mencakup nilai 1. Penelitian ini mendapatkan kelaikan etik dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar.

#### HASIL PENELITIAN

Semua responden yang terpilih baik pada kasus maupun kontrol dapat berpartisipasi dalam penelitian ini dan tidak ada penolakan. Penyebab kematian bayi di Kabupaten Bima adalah non infeksi sebesar 29 (56,08%) yakni sindroma gawat nafas, asfixia berat, cacat bawaan, kelainan jantung dan hydrocephalus, sisanya adalah infeksi sebesar 22 (43,92%) yaitu: ISPA, diare, meningitis dan kejang demam, sedangkan analisis terhadap karakteristik demografi, sosial ekonomi, dan kesehatan kasus dan kontrol disajikan pada tabel 1. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa: (1) karakteristik demografi yaitu umur ibu pada kontrol cenderung lebih tua dibandingkan kasus, dimana pada kasus terdapat umur yang  $< 20$  tahun sebesar (19,6%), (2) Sosial ekonomi: tingkat pendidikan ibu tidak berbeda antara kasus dan kontrol, akan tetapi tingkat pendidikan suami pada kontrol cenderung lebih tinggi dibandingkan pada kasus, dimana sekitar 80,4% kontrol berada pada tingkat pendidikan menengah keatas, tingkat pekerjaan suami dari ibu kasus dan

kontrol tidak berbeda, sebaliknya tingkat pekerjaan ibu.

**Tabel 1. Karakteristik Demografi, Sosial Ekonomi Dan Kesehatan Kasus Kontrol Di Kabupaten Bima Tahun 2012**

Karakteristik	Kasus n (%)	Kontrol n (%)	P
<b>Demografi</b>			
<b>Umur Ibu</b>			
< 20 Tahun	10 (19,6%)	0 (0)	0,000
>35 Tahun	7 (13,7%)	11 (10,8%)	
20 – 35 Tahun	34 (66,7%)	91 (89,2%)	
<b>Sosial Ekonomi</b>			
<b>Tingkat Pendidikan Ibu</b>			
Dasar	26 (51,0%)	35 (34,3%)	0,046
Menengah	22 (43,1%)	56 (54,9%)	
Tinggi	3 (05,9%)	11 (10,8%)	
<b>Tingkat Pendidikan Suami</b>			
Dasar	28 (54,9%)	20 (19,5%)	0,000
Menengah	20 (39,2%)	67 (65,7%)	
Tinggi	3 (05,9%)	15 (14,7%)	
<b>Tingkat Pekerjaan Suami</b>			
Tidak Terdidik	8 (15,7%)	13 (12,7%)	0,266
Terlatih	41 (80,4%)	79 (77,5%)	
Terdidik	2 (03,9%)	10 (09,8%)	
<b>Tingkat Pekerjaan Ibu</b>			
Tidak bekerja	47 (92,2%)	58 (56,9%)	0,000
Bekerja	4 (07,8%)	44 (43,1%)	
<b>Status Ekonomi</b>			
Miskin	31 (62,0%)	25 (24,5%)	0,000
Tidak Miskin	20 (38,0%)	77 (75,5%)	
<b>Kesehatan</b>			
<b>Tempat ANC</b>			
Non Faskes.	3 (5,9%)	2 (2,0%)	0,200
Faskes.	48 (94,1%)	100 (98,0%)	
<b>Pemeriksa ANC</b>			
Non Nakes.	4 (7,8%)	2 (2,0%)	0,078
Nakes.	47 (92,2%)	100 (98,0%)	
<b>Kepemilikan KMS</b>			
Tidak memiliki	22 (43,1%)	4 (3,9%)	0,000
Memiliki	29 (56,9%)	98 (96,1%)	
<b>Jenis Jamban</b>			
Cemplung	36 (70,6%)	39 (38,2%)	0,000
Septikteng	15 (29,4%)	63 (61,8%)	

pada kontrol cenderung lebih banyak yang bekerja dibandingkan kasus yaitu hanya 7,8%, status ekonomi keluarga miskin pada kontrol kasus tidak berbeda, akan tetapi status ekonomi keluarga tidak miskin cenderung lebih tinggi pada kontrol dibandingkan kasus. (3) Kesehatan: tempat ANC dan pemeriksa ANC, tidak menunjukkan perbedaan antara kasus dan kontrol, akan tetapi kepemilikan KMS cenderung lebih tinggi pada kontrol dibandingkan kasus, demikian juga dengan jenis

jamban cenderung lebih tinggi pada kontrol dibanding kasus yaitu sebesar 29,4%.

Analisis *bivariate* faktor risiko ibu dengan kematian bayi disajikan pada tabel 2. Berdasarkan tabel tersebut Umur ibu ( $p=0,001$ )  $OR=4,13$  (95 *CI*; 1,76--9,72), umur ibu <20 tahun atau >35 tahun meningkatkan risiko 4,1 kali kematian bayi dibandingkan dengan umur ibu 20-35 tahun. Jarak kelahiran, ( $p= 0,000$ ),  $OR=5,33$  (95% *CI*; 2,30--12,37), jarak kelahiran <24 bulan meningkatkan

risiko 5,3 kali kematian bayi dibandingkan dengan jarak kelahiran >24 bulan. Pengetahuan ibu tentang perawatan bayi ( $p=0,000$ ),  $OR=6,77$  (95%  $CI$ ; 3,19–14,35), pengetahuan ibu yang kurang tentang perawatan bayi meningkatkan risiko 6,7 kali kematian bayi dibandingkan dengan ibu yang mempunyai pengetahuan yang baik tentang

perawatan bayi, dan pemberian ASI eksklusif menunjukkan ( $p=0,001$ ),  $OR=5,13$  (95%  $CI$ ; 1,92–13,73). pemberian ASI yang tidak eksklusif meningkatkan risiko 5,1 kali kematian bayi dibandingkan dengan pemberian ASI eksklusif.

**Tabel 2 Analisis Bivariat Faktor Risiko Kematian Bayi Di Kabupaten Bima Tahun 2012**

Faktor Risiko	Kasus	Kontrol	OR	95% CI	P
<b>Umur Ibu</b>					
• $\leq 20$ atau $\geq 35$ th.	17 (33,3%)	11 (10,8%)	4,13	1,76 -- 9,72	0,001
• 20-35 tahun	34 (66,7%)	91 (89,2%)			
<b>Jarak Kelahiran</b>					
• $\leq 24$ bulan	20 (39,2%)	11 (10,8%)	5,33	2,30 --12,37	0,000
• $\geq 24$ bulan	31 (60,8%)	91 (89,2%)			
<b>Penget.Ibu Perwt. Bayi</b>					
• Kurang	31 (60,8%)	19 (18,6%)	6,77	3,19 –14,35	0,000
• Baik	20 (39,2%)	83 (81,4%)			
<b>ASI</b>					
• Tidak Eksklusif	14 (27,5%)	7 (6,9%)	5,13	1,92 – 13,73	0,001
• Eksklusif	37 (72,5%)	95 (93,1%)			

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor ibu terbukti dapat meningkatkan risiko kejadian kematian bayi yaitu: Faktor ASI yang tidak eksklusif meningkatkan risiko 5,1 kali pada kematian bayi, dibandingkan dengan ASI eksklusif. Menurut Roesli (2008).<sup>5</sup> ASI mengandung zat kekebalan tubuh yang mampu melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi bakteri, virus, dan jamur. Penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yaitu penelitian Victoria et al, (2007)<sup>6</sup> bayi pada usia dua bulan pertama yang tidak mendapat ASI mempunyai

risiko kematian karena penyakit infeksi 6 kali lebih besar dari bayi yang mendapat ASI. ASI mengandung zat kekebalan tubuh yang mampu melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi bakteri, virus, dan jamur. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian ilmiah Aggett (2000),<sup>7</sup> ASI dapat meningkatkan kekebalan tubuh bayi yang baru lahir, karena mengandung zat kekebalan tubuh yang dapat melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi dan alergi. Pada penelitian ini salah satu faktor tidak eksklusifnya ASI adalah MP-ASI dini. Menurut Adish (2004),<sup>8</sup> bayi yang diberikan makanan pendamping ASI setelah berumur 6 bulan umumnya

lebih cerdas dan memiliki daya tahan tubuh lebih kuat. Sedangkan jika makanan pendamping ASI diberikan terlalu dini justru dapat meningkatkan angka kematian bayi karena mengganggu sistem pencernaan pada bayi, dan apabila terlambat memberikan juga akan membuat bayi kekurangan gizi. Penelitian ini sesuai dengan kondisi pemberian ASI di Kabupaten Bima, masih banyak ibu menyusui sebelum ASInya keluar (*pralaktal*) pada hari pertama atau hari ke 3 memberikan madu atau air putih bahkan susu formula kepada bayi, anjuran pemberian ini umumnya dilakukan atas saran dari nenek subyek yang berasumsi bahwa bayi menangis karena lapar oleh karena itu harus diberi minum atau makan, selain itu dibeberapa kecamatan bagi ibu yang bekerja membantu suaminya di lahan pertanian atau peternakan hanya memberikan ASI pada pagi dan sore hari, sehingga waktu siang hari bayi biasanya diberi susu formula atau air tajin bahkan pada usia bayi 7 hari sudah diberi pisang atau nasi yang diulek dengan sendok.

Faktor jarak kehamilan <24 bulan meningkatkan risiko 5,3 kali kematian bayi dibandingkan jarak kelahiran >24 bulan. Menurut Wiknjastro, (2002),<sup>9</sup> proporsi kematian terbanyak terjadi pada ibu dengan paritas >3 anak dan jika dilihat menurut jarak kelahiran ternyata jarak kurang dari 2 tahun. Jarak kelahiran yang terlalu dekat menyebabkan ibu mempunyai waktu singkat untuk memulihkan kondisi rahimnya agar bisa kembali ke kondisi sebelumnya. Penelitian ini sesuai dengan *The demographic and health survey* (2005), menyebutkan bahwa anak-anak yang dilahirkan 3-5 tahun setelah kelahiran kakaknya, memiliki kemungkinan hidup

sehat 2,5 kali lebih tinggi daripada yang berjarak kelahiran kurang dari 2 tahun. Penelitian Nazrul et al, (2009)<sup>10</sup> di Bangladesh menunjukkan bahwa jarak kelahiran berpengaruh terhadap kematian bayi, jika kelahiran sebelumnya interval lebih panjang, maka risiko kematian lebih rendah. Kesehatan bayi erat kaitannya dengan jarak kelahiran. Bayi yang dilahirkan dengan jarak kelahiran yang pendek <24 bulan mempunyai risiko tinggi untuk sakit dan meninggal.

Faktor umur ibu <20 atau >35 tahun meningkatkan risiko 4,1 kali terhadap kematian bayi dibandingkan dengan umur ibu 20-35 tahun. Menurut Saifuddin (2008),<sup>11</sup> Umur Ibu merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kelangsungan hidup bayi, karena berisiko terhadap timbulnya masalah-masalah pada ibu dan bayinya. Menurut penelitian Suradi, dkk (2000)<sup>12</sup> usia ibu kurang dari 20 tahun mempunyai peluang 1,27 kali untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan usia ibu 20-35 tahun dan usia ibu lebih dari 35 tahun mempunyai peluang 2,10 kali untuk melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan usia 20-35 tahun. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Nazrul *et.al.* (2009) di Bangladesh, menunjukkan 'Umur ibu berpengaruh secara signifikan terhadap kematian bayi'. Anak-anak yang lahir dari ibu muda memiliki risiko lebih tinggi secara signifikan kematian anak dibanding anak yang lahir dari ibu yang berusia 25-34 tahun. Umur ibu <20 tahun dianggap berisiko karena organ reproduksi belum sempurna untuk menerima kehamilan, melahirkan serta merawat bayi. Sebaliknya umur yang terlalu tua  $\geq 35$  tahun berhubungan dengan kurangnya potensial

tumbuh janin akibat usia jaringan biologis dan adanya kecenderungan munculnya berbagai penyakit, sehingga berpotensi juga terhadap pertumbuhan dan kematian bayi.

Faktor pengetahuan ibu yang kurang tentang perawatan bayi meningkatkan risiko kematian bayi 6,7 kali dibandingkan dengan pengetahuan ibu yang baik tentang perawatan bayi. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, yang terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap objek tertentu (Notoatmodjo, 2003),<sup>13</sup>. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh dari mata dan telinga. Pengetahuan merupakan pedoman dalam membentuk tindakan seseorang. Secara umum pengetahuan didasari oleh tingkat pendidikan di Kabupaten Bima tingkat pendidikan ibu terlihat tidak berbeda antara kasus dan kontrol, dimana tingkat pendidikan rendah masih mendominasi.

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Faktor ibu yang terbukti meningkatkan risiko kematian bayi di Kabupaten Bima adalah: pemberian ASI yang tidak eksklusif, umur ibu <20 atau >35 tahun, jarak kelahiran <24 bulan dan pengetahuan ibu tentang perawatan bayi yang kurang.

## DAFTAR PUSTAKA

Kumarul Hasan, Chowdhury I, Socio-economic determinants of neonatal, postneonatal, infant and child mortality, *International Journal of Sociology and Anthropology* University of Rajshahi, Bangladesh. Vol.

2(6), pp. 118-125, June 2010, p 124-127; 2010.

Bappenas, *Kajian Evaluasi Pembangunan Sektor Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kelangsungan Hidup Anak*; 2009, Jakarta.

Kab. Bima, *Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kabupaten Bima*, Tahun; 2012.

Schlesselman J, *Case-Control studies Design Conduct Analysis*, p:150, Oxford University Press. New York; 1928.

Roesli, Utami. *Inisiasi menyusui dini*. Jakarta: Pustaka Bunda; 2008.

Victoria C.G., Barross A.J.D., *Effect of Breastfeeding on infant and Child Mortality due to infectious diseases in less developed countries a pooled analysis*, *Lancet*, p: 355; 2000 ( Sitasi, 25 Februari 2013, jam 02.00 WITA).

Aggett P.J., *Research Priorities in Complementary Feeding, International Paediatric Association (IPA) and European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition, workshop Paediatrics*, p: 120; 2000 (Sitasi, 22 Februari 2013, jam 04.00 WITA),

Adish A, *Infant Feeding Breast and Complementary Feeding in Indonesia, A paper, presented in 3 day course of Management of Child Feeding Practice*, Jakarta; 2004.

Wiknjosastro, Hanifa. (Ed), *Ilmu Kebidanan*. Cetakan ke 6.: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta; 2002.

Nazrul Islam M.D, Mondal M.D, *Factors Influencing Infant and Child Mortality A Case Study of Rajshahi District Bangladesh* *J Hum Ecol*, 26(1): 31-39, 2009, p36-38; 2009.

Saifuddin, *Ilmu Kebidanan*, Penerbit Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta; 2008.