

436

# Angka dan Sebab Kematian Bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur: Suatu Tinjauan dari Beberapa Komponen Kesehatan

Syachrinuddin SEMAN\*

## PENDAHULUAN

Hampir semua para ahli sepakat bahwa angka kematian bayi adalah sebagai ukuran dari "tingkat kualitas hidup" di samping tingkat melek huruf dan harapan hidup. Dengan kata lain angka kematian bayi merupakan pencerminan dari status kesehatan penduduk, keadaan lingkungan, kondisi sosial, ekonomi serta budaya suatu negara, propinsi atau kabupaten. Malahan Goldscheider (1971: 246) dengan vokal mengatakan bahwa angka kematian bayi merupakan tolok-ukur yang terbaik, tidak saja sebagai parameter keadaan sosial, ekonomi serta status kesehatan namun dapat dijadikan barometer "kemauan politik" yang dijalankan dalam program kesejahteraan penduduk.

Dari 27 propinsi di Indonesia maka data Sensus Penduduk tahun 1971 dan tahun 1980, mencatat angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur menunjukkan angka yang relatif tinggi. Hasil perhitungan Kasto (1985: 6) menjelaskan bahwa di tahun 1971 angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat sebesar 219 per seribu kelahiran, sedangkan di Propinsi Nusa Tenggara Timur sebanyak 154 per seribu kelahiran. Selanjutnya pada tahun 1980 menunjukkan penurunan angka kematian masing-masing 187 dan 126 bayi untuk per seribu kelahiran. Dengan kata lain bahwa dalam jangka waktu kurang lebih satu dasawarsa persentase penurunan berkisar antara 1,7% untuk Propinsi Nusa Tenggara Barat dan 2,2% untuk Propinsi Nusa Tenggara Timur. Padahal secara nasional angka kematian bayi rata-rata turun sebesar 3,2% per tahun. Sudah tentu perbedaan dalam penurunan angka kematian bayi ini perlu dicari penyebabnya. Di samping itu baik Propinsi Nusa Tenggara Barat maupun Propinsi Nusa Tenggara Ti-

\*Staf Pengajar Fakultas Ekonomi, Universitas Mataram.

mur termasuk daerah yang sangat perlu diperhatikan mengingat kualitas penduduknya masih di bawah dari propinsi yang lain (Seman, 1985: 886).

Berdasarkan telaah mula di atas angka kematian bayi yang tinggi tidak lain dari pencerminan "kualitas hidup," sementara itu kualitas hidup yang rendah akibat dari berbagai faktor sosial, ekonomi, budaya serta status kesehatan yang saling kait-mengait dan kompleks. Justru itulah guna menekan angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur, tulisan ini mencoba secara terbatas menelusuri sebab kematian bayi dari beberapa indikator komponen kesehatan secara makro.

### SUMBER DATA DAN METODOLOGI

Sumber data yang digunakan untuk analisis adalah Sensus Penduduk tahun 1980 seri S nomor 17 dan 18, terutama yang menyangkut tentang anak lahir hidup dan anak lahir mati. Metoda perkiraan untuk menghitung angka kematian bayi digunakan metoda Trussell (1975: 97-117). Di samping itu data perilaku kesehatan diambil dari persentase penduduk yang sakit selama seminggu yang lalu dan cara pengobatannya. Khusus untuk data unit pelayanan, tenaga persalinan dan paramedis diambil dari Dinas Kesehatan Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur yang dikeluarkan oleh Kantor Sensus dan Statistik setempat.

Alat analisa yang digunakan untuk mencari sebab tingginya angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur digunakan komputer dengan paket SPSS/PC (SPSS Inc., 1984), yakni "Stepwise Linear Regression Analysis." Alat analisa ini tidak lain dari bentuk "multiple regression analysis" yaitu persamaan yang dimasukkan setahap demi setahap. Jika ada persamaan dari regresi tersebut tidak memenuhi kriteria test-statistik otomatis akan keluar pada langkah berikutnya. Pada akhirnya variabel dari komponen kesehatan yang paling memenuhi syarat kriteria test-statistik yang kuat sebagai variabel berpengaruh akan muncul sebagai bagian penyebab tingginya angka kematian bayi.

### PERKIRAAN ANGKA KEMATIAN BAYI

Dari berbagai hasil perhitungan tentang perkiraan angka kematian bayi maka Soemantri (1983: 186) mengatakan metoda Trussell relatif lebih baik bila dibandingkan dengan metoda Brass maupun Sullivan. Apalagi kalau terapannya digunakan pada daerah yang tinggi angka kematian bayinya seperti Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Oleh sebab itu perhitungan angka kematian bayi dalam tulisan ini menggunakan proses metoda Trussell (Manual X, 1983) yang langsung mendapat angka kematian

bayi, harapan hidup dan sekaligus dapat diperkirakan tahun referensi kejadian.

Dalam perkiraan angka kematian bayi akan ditampilkan 6 (enam) kabupaten di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan 12 (dua belas) kabupaten di Propinsi Nusa Tenggara Timur. Setiap kabupaten akan dirinci angka kematian bayi serta harapan hidupnya atas daerah pedesaan dan kota. Selanjutnya dihitung juga rasio antara pedesaan dan kota untuk melihat sampai sejauh mana kepincangan/perbedaan angka kematian bayi.

Dari Tabel 1 terlihat variasi angka kematian bayi antarpropinsi, kabupaten serta pedesaan dan kota. Namun dari delapan belas kabupaten yang ada di

Tabel 1

PERKIRAAN ANGKA KEMATIAN BAYI (AKB), HARAPAN HIDUP (e°) DI PEDESAAN DAN KOTA PER KABUPATEN DI PROPINSI NUSA TENGGARA BARAT DAN NUSA TENGGARA TIMUR, SENSUS PENDUDUK 1980

No. Kabupaten	Pedesaan		Kota		Rasio Desa/kota
	AKB	e°	AKB	e°	
1. Lombok Barat	210,8	35,4	127,7	48,3	1,65
2. Lombok Tengah	196,4	37,4	139,2	45,4	1,41
3. Lombok Timur	227,1	34,0	214,6	35,0	1,06
4. Sumbawa	166,0	41,0	94,3	54,8	1,76
5. Dompu	168,3	41,5	174,6	40,5	0,96
6. Bima	141,3	46,4	101,7	53,3	1,39
Prop. Nusa Tenggara Barat	192,9	38,7	141,9	46,0	1,36
7. Sumba Barat	116,9	50,3	97,2	54,2	1,20
8. Sumba Timur	122,9	49,2	49,8	65,0	2,47
9. Kupang	141,3	45,8	80,9	57,7	1,75
10. Timor Tengah Selatan	121,8	49,3	108,8	52,3	1,12
11. Timor Tengah Utara	85,8	56,7	81,3	57,7	1,06
12. Belu	118,1	50,5	51,6	64,6	2,29
13. Alor	169,4	41,1	98,3	54,3	1,72
14. Flores Timur	125,8	48,6	86,1	55,1	1,46
15. Sikka	118,2	49,9	49,9	65,0	2,37
16. Ende	156,6	43,3	81,7	57,4	1,92
17. Ngada	133,3	47,3	51,5	64,7	2,59
18. Manggarai	131,3	47,6	85,7	55,8	1,53
Prop. Nusa Tenggara Timur	126,7	48,9	61,4	63,0	2,06
Daerah Nusa Tenggara	160,1	42,8	110,2	61,7	1,45
Indonesia	112,9	51,6	81,9	57,5	1,39

Catatan: Rasio Desa/Kota = Angka kematian bayi pedesaan dibagi dengan angka kematian bayi di kota.

Sumber: Biro Pusat Statistik, Sensus Penduduk tahun 1980, Seri S, No. 17 dan 18. Dihitung dengan Metode Trussell dan Feeney.

Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur maka secara keseluruhan kabupaten yang ada di Propinsi Nusa Tenggara Barat relatif masih tinggi. Menarik diungkapkan bahwa Kabupaten Lombok Timur baik pedesaan maupun perkotaan serta Kabupaten Lombok Barat dan Lombok Tengah pedesaan angka kematian bayi menunjukkan yang tertinggi masing-masing

berkisar dari 227 bayi sampai dengan 196 bayi per seribu kelahiran. Berdasarkan perhitungan rata-rata perkiraan angka kematian bayi maka Pulau Lombok angka kematian bayinya berkisar 193 per seribu kelahiran. Angka kematian bayi yang tinggi ini cenderung relatif sama dengan Negara Afrika untuk referensi tahun yang sama yakni Negara Gabon, Mali serta Ethiopia yang berkisar 200 per seribu kelahiran (UN, 1980).

Dari perkiraan angka kematian bayi tampaknya yang perlu diteliti lebih jauh lagi menyoloknya angka absolut kematian bayi di Kabupaten Timor Timur Utara, baik yang berada di pedesaan maupun yang ada di kota. Artinya kabupaten ini merupakan kabupaten yang paling rendah angka kematian bayi, berkisar 85 bayi dan 81 bayi untuk per seribu kelahiran masing-masing untuk pedesaan dan kota. Padahal rata-rata angka kematian bayi secara nasional oleh Soemantri (1983: 188) masih berkisar 107 per seribu kelahiran di tahun 1980.

Hal lain lagi yang perlu diungkapkan adalah rasio angka kematian bayi antara pedesaan dan kota. Tampaknya rasio angka kematian bayi relatif lebih baik di Propinsi Nusa Tenggara Barat jika dibandingkan dengan Propinsi Nusa Tenggara Timur, masing-masing satu sepertiga dan duakali lebih. Tingginya rasio angka kematian bayi antara pedesaan dan kota merupakan indikator kepincangan dalam pelayanan/penyediaan sarana kesehatan, lapangan ekonomi dan program kesejahteraan lainnya. Oleh Mosley (1983: 24) dikatakan kepincangan angka kematian bayi antara pedesaan dan kota tidak lain akibat dari perbedaan pranata politik dalam pengarahannya kebijakan serta implementasi program. Pentingnya faktor pranata politik telah dianjurkan pula oleh Nag (1982) dan Divisi Kependudukan PBB (1983) berkat hasil penelitian atas negara bagian Kerala dan Bengkulu Barat serta perbandingan antarnegara. Kendati demikian tampaknya untuk Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur lambannya kemauan politik seperti peranan kepemimpinan daerah tertentu serta lambannya lembaga-lembaga pendukung, cukup mewarnai kepincangan angka kematian bayi antara pedesaan dan kota, di samping masih ada lagi faktor lain.

Oleh sebab itu tidaklah berlebihan kalau ada 4 (empat) kabupaten yang ada di Propinsi Nusa Tenggara Timur masing-masing Kabupaten Ngada, Kabupaten Sumba Timur, Kabupaten Sikka dan Kabupaten Belu perlu mendapat perhatian, karena rasio angka kematian bayi lebih dari dua kali lipat. Di samping itu ada 4 (empat) kabupaten di Propinsi Nusa Tenggara Barat yang rasio angka kematian bayi antara pedesaan dan kota masih di atas rata-rata nasional yakni Kabupaten Lombok Barat, Kabupaten Lombok Tengah, Kabupaten Sumbawa dan Kabupaten Bima. Untuk Propinsi Nusa Tenggara Timur perlu pula diperhatikan Kabupaten Kupang, Kabupaten Alor, Kabupaten Flores Timur, Kabupaten Ende dan Kabupaten Manggarai.

## PENYEBAB TINGGINYA ANGKA KEMATIAN BAYI

Tinggi atau rendahnya angka kematian bayi suatu daerah atau wilayah dan negara banyak disebabkan oleh kemajuan dari kondisi sosial masyarakat, kondisi geografis, faktor budaya maupun politik. Di samping itu Hansluwka dan Ruzicka (1982: 4) mensinyalir perbedaan dalam angka kematian bayi di negara berkembang tidak lain dari perbedaan pembangunan ekonomi, perkembangan usaha tani, urbanisasi, kebijaksanaan pembangunan kesehatan di pedesaan. Namun dari berbagai penyebab tingginya angka kematian bayi maka telaah tulisan ini hanya menggunakan beberapa komponen kesehatan yang mencakup 4 (empat) variabel. Dari empat variabel maka akan dicari faktor mana yang paling dominan dari penyebab tingginya angka kematian bayi baik di daerah pedesaan dan kota. Keempat variabel kesehatan tersebut adalah:

1. Rasio unit pelayanan per 10.000 penduduk (dihitung dengan rata-rata ter-timbang 1; 1/2; 1/2 bagi Puskesmas, Puskesmas Pembantu dan Puskesmas keliling).
2. Rasio tenaga persalinan per 10.000 penduduk (dokter, bidan dan dukun terlatih).
3. Rasio paramedis per 10.000 penduduk.
4. Perilaku kesehatan (diukur dengan persentase penduduk yang sakit selama seminggu yang lalu dan cara pengobatannya).

Empat variabel dari beberapa komponen kesehatan dihitung di setiap kabupaten baik yang ada di pedesaan maupun kota pada Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Selanjutnya dari 4 variabel tersebut dilihat hubungannya antara variabel pengaruh yakni rasio unit pelayanan; rasio tenaga persalinan; rasio paramedis dan perilaku kesehatan penduduk dengan variabel terpengaruh yakni angka kematian bayi. Hubungan antarvariabel akan dilihat dari matrik korelasi. Hasil matrik korelasi antarvariabel dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2

HASIL MATRIK KORELASI ANTARA ANGKA KEMATIAN BAYI (AKB) DENGAN RASIO PELAYANAN (PELA), RASIO TENAGA PERSALINAN (PERS), RASIO PARAMEDIS(PARA) DAN PERILAKU KESEHATAN (PRI) PROPINSI NUSA TENGGARA BARAT DAN NUSA TENGGARA TIMUR, TAHUN 1980

No.	AKB	PELA	PERS	PARA	PRI
1. AKB	1,0000**	—	—	—	—
2. PELA	-0,7061**	1,0000	—	—	—
3. PERS	-0,6873**	0,4643*	1,0000	—	—
4. PARA	-0,6855**	0,5110*	0,8156**	1,0000	—
5. PRI	-0,8490**	0,6205**	0,8198**	0,8522**	1,0000

Hasil dari perhitungan matrik korelasi menunjukkan bahwa ada hubungan yang kuat antara angka kematian bayi dengan rasio pelayanan, rasio tenaga persalinan, rasio paramedis serta perilaku masyarakat apabila sakit. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji-signifikansi dengan hasil di atas 0,5 (berbintang dua). Hubungan antara angka kematian bayi dengan pelayanan kesehatan, tenaga persalinan, tenaga paramedis perilaku mempunyai hubungan yang negatif. Artinya tingginya angka kematian bayi tidak lain akibat dari rendahnya/kurangnya sarana pelayanan, tenaga persalinan, tenaga paramedis serta perilaku kesehatan.

Menarik untuk diungkapkan bahwa hasil perhitungan matrik korelasi antara tenaga persalinan dan sarana kesehatan, kemudian tenaga paramedis dengan sarana kesehatan menunjukkan hubungan yang tidak terlalu kuat. Uji signifikansi di bawah 0,5 atau berbintang satu (\*). Interpretasi dari hasil uji matrik korelasi adalah pada Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur masih dibutuhkannya tambahan tenaga persalinan baik itu dokter, bidan serta perlunya latihan untuk "dukun beranak." Hal lain adalah kondisi dari jumlah paramedis yang kurang memadai perlu mendapat perhatian. Di samping pentingnya tambahan jumlah Puskesmas.

Dari empat komponen kesehatan yang ditonjolkan baik sarana pelayanan kesehatan, tenaga persalinan, tenaga paramedis serta perilaku kesehatan, maka hasil dari "stepwise linear regression analysis" didapat persamaan sebagai berikut:

$$\text{AKB Sensus 1980} = 177,17 + (-1,983) \text{ Pri.}$$

$$F \text{ Value} = 57,3630.$$

$$R^2 = 0,7208.$$

Melihat hasil persamaan di atas dapat dikatakan sekitar 70% penyebab dari tingginya angka kematian bayi akibat dari perilaku kesehatan penduduk apabila sakit. Rendahnya perilaku penduduk apabila sakit di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Propinsi Nusa Tenggara Timur relatif sangat banyak penyebabnya. Beberapa di antaranya tingkat pendidikan, sarana perumahan, struktur pemerintahan dan lain sebagainya. Namun yang menarik diungkapkan bahwa perilaku kuratif penduduk apabila sakit dan berobat secara moderen relatif kurang terutama di kabupaten yang tinggi angka kematian bayinya. Hasil Sensus Penduduk tahun 1980 menunjukkan kurang lebih 27% penduduk Nusa Tenggara Barat apabila sakit pergi ke dukun/tabib/sin-she. Perilaku ini merupakan perilaku yang relatif tinggi bila dibandingkan dengan propinsi lainnya di Indonesia. Malahan di Pulau Lombok tidak kurang dari 29% penduduknya apabila sakit pergi ke dukun. Berdasarkan kondisi di atas maka hal-hal yang berhubungan dengan kata "sakit" masih

dianggap dan disejajarkan dengan supernatural. Sementara itu datangnya tenaga kesehatan moderen ke pedesaan atau daerah "kota pedesaan" belum tentu mengubah faham penduduk tentang arti sakit. Masalahnya adalah kebanyakan perilaku masyarakat tentang sakit masih dihubungkan dengan moral.

Oleh sebab itu mengubah perilaku masyarakat untuk hidup sehat di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur membutuhkan kerjasama antarsektoral terutama guna menekan angka kematian bayi. Mengubah perilaku dalam menerima pelayanan kesehatan moderen lewat upaya informasi, komunikasi dan edukasi secara bijaksana perlu mendapat perhatian. Di samping itu mengoperasionalkan kesehatan moderen bukanlah suatu pekerjaan yang mudah dan murah. Dibutuhkan waktu serta masukan kebijaksanaan lewat pengetahuan sosial dan budaya yang tidak terlepas dari struktur masyarakat setempat.

Berdasarkan telaah di atas maka penyebab tingginya angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur ternyata rumit dan membutuhkan kemauan politik kesehatan yang terpadu. Tidak saja manajemen kesehatan terutama di setiap unit terdepan (Puskesmas), termasuk tenaga persalinan, tenaga paramedis tetapi bagaimana mengajak masyarakat mengerti tentang kesehatan dasar; untuk ini masyarakat perlu dicerdaskan.

BHAKTI - DHARMA - WASPADA

## KESIMPULAN

Dari seluruh uraian tentang angka kematian bayi di Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur maka hampir sebagian besar melebihi angka rata-rata kematian bayi nasional. Malahan kabupaten yang ada di Pulau Lombok menunjukkan angka kematian bayi yang cenderung hampir sama dengan beberapa negara miskin di Afrika. Kendati demikian tampaknya daerah kota Propinsi Nusa Tenggara Timur menunjukkan angka kematian bayi yang relatif rendah malahan beberapa daerah perkotaan sudah ada yang hampir sama dengan rancangan angka kematian bayi nasional untuk tahun 2000 yaitu 45 per seribu kelahiran.

Ditinjau dari beberapa komponen kesehatan tentang penyebab tingginya angka kematian bayi, maka perilaku penduduk apabila sakit merupakan variabel yang dominan. Untuk mengubah perilaku ini jelas dibutuhkan kebijaksanaan yang terpadu agar penduduk dapat mengetahui kesehatan moderen. Salah satu jalurnya adalah alur informasi, komunikasi dan edukasi tentang kesehatan yang terpadu antarsektoral. Di samping itu perlunya peningkatan sarana pelayanan, penambahan tenaga persalinan serta tenaga paramedis

Sudah tentu kesimpulan penyebab dari kematian bayi yang ditinjau dari beberapa komponen kesehatan harus diterima dengan hati-hati. Mengingat masih banyak lagi faktor lain lagi yang berperan. Diperkirakan kesimpulan ini hanya berlaku pada Propinsi Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Boleh jadi hal ini akan berlainan bila diaplikasikan pada daerah yang corak fasilitas sosial, ekonomi, kesehatan serta kondisi budaya yang berbeda.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Behm, Hugo: *Infant and Child Mortality in the Third World*, dalam *Project, No. 1, Final Report*. CICRED-WHO/OMS, Paris, 1983.
- Goldscheider, Gavin: *Population, Modernization and Social Structure*. Little Brown and Company, Boston, 1971.
- Indonesia, Biro Pusat Statistik: *Penduduk Nusa Tenggara Barat. Hasil Sensus Penduduk 1980*. BPS, Seri S, No. 17. Jakarta, 1984.
- Indonesia, Biro Pusat Statistik: *Penduduk Nusa Tenggara Timur. Hasil Sensus Penduduk 1980*. BPS, Seri S, No. 18. Jakarta, 1984.
- Iskandar, N dan Gavin W. Jones: *Effect of Infant and Child Mortality in Subsequent Fertility in Indonesia*. Indonesia Fertility and Mortality Survey 1973. *Monograph Series no. 9*. Demographic Institute, University of Indonesia. Jakarta, 1977.
- Kadarusman, Yulianti: *Infant and Childhood Mortality in Java and Bali*. Australian National University. Unpublished Master's Thesis. Canberra, 1982.
- Kristanto, Bambang: *Some Socio Economic Factors Affecting Infant and Child Mortality with Special Reference to Indonesia*, dalam *Majalah Demografi Indonesia*, 10 (9), 23-29, 1983.
- Kasto: *Variasi dan Prospek Tingkat Kematian Bayi dan Harapan Hidup di Indonesia*. Pusat Penelitian Kependudukan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta, 1984.
- Morris, Morris D: *Measuring the Conditions of the World Poor, the Physical Quality of Life Index*. Pergamon Press, New York, 1979.
- Ruzicka, Lado T.: *Mortality in Asia*. Demography Department, ANU. Unpublished Manuscript. Canberra, 1978.
- Seman, Syachrinuddin: *Pertumbuhan dan Pemerataan dalam Kaitannya dengan Ketahanan Nasional*. dalam *Analisa*. Centre for Strategic and International Studies. no. 10, 878-879, 1985.
- Singarimbun, Masri: *Social Response to High Mortality and Measuring Socio Economic Difference in Child Survivorship*. Pusat Penelitian dan Studi Kependudukan. Yogyakarta, 1980.
- SPSS, Inc.: *Statistical Package for the Social Science/Pro*. McGraw-Hill Book Company. Chicago, 1984.
- Trussell, James T.: *A Re-Estimation of Multiplying Factors for the Brass Technique for Determining Childhood Survivorship Rates*, dalam *Population Studies*, 29 (1), 79-177, 1975.
- United Nations: *Indirect Techniques for Demographic Estimation, Manual X*. UN, New York, 1983.