

KEMATIAN PENDUDUK DI DAERAH PEDESAAN NANGGUNG, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT, TAHUN 1985

Arbain Joesoef

ABSTRACT

A preliminary study on infant mortality was done in the rural area of Nanggung, Bogor Regency, West Java in 1985. A sample of 11,718 villagers were observed for information on causes of death and expectation of life at birth by using historical prospective study. Infant mortality rate was 95.2 per 1,000 live births; death rate of 1-4 years age group was 13.7 per 1,000 midyear population; proportionate mortality ratio of the under-fives in relation to all deaths was 71.9 percent; crude death rate was 8.2 per 1,000 midyear population; expectation of life at birth was 66.8 years. The causes of death, grouped in different level of estimated years of life lost, were acute respiratory tracts, pulmonary infections, diarrhoea, infections that can be prevented by immunization, low birth weight, birth injuries, accidents, chronic diseases and other unknown causes. Five of the 7 groups of causes of death were mainly found in the under-fives group in the study area.

PENDAHULUAN

Salah satu dari lima tujuan dan sasaran pembangunan kesehatan di Indonesia adalah untuk mengurangi angka kesakitan dan angka kematian. Pelaksananya berdasarkan pola upaya Pusat kesehatan Masyarakat (Puskesmas) rujukan upaya kesehatan dan peran serta masyarakat¹. Salah satu dari indikator untuk melihat tercapainya sasaran dan tujuan tersebut di atas adalah angka kematian bayi. Di Indonesia, walaupun upaya kesehatan Puskesmas telah disempurnakan dan kegiatannya telah ditingkatkan serta jangkauannyapun telah diperluas secara bertahap sejak Pembangunan Lima Tahun Pertama (Pelita I), penurunan angka kematian bayi secara nasional belum seperti apa yang diharapkan. Hal ini dapat dimengerti, karena Indonesia yang merupakan negara kepulauan yang tersebar di daerah seluas lebih dari dua juta km² mempunyai penduduk yang berbagai ragam adat istiadat, peri laku dan gaya hidup. Penduduk di setiap daerah dipengaruhi pula oleh lingkungan hidup yang berbeda. Maka gambaran kematian dan penyebab kematian di suatu daerah tentu mempunyai kekhu-

susnya pula. Oleh sebab itu, walaupun kita mempunyai upaya kesehatan yang telah disempurnakan guna penanggulangan kematian penduduk secara nasional, pelaksanaan di suatu daerah belum tentu memberikan hasil seperti apa yang diharapkan. Untuk setiap daerah, khususnya Daerah Tingkat II, kita perlu mengetahui gambaran kematian penduduk penyebab kematian itu dan faktor-faktor terjadinya kematian penduduk di situ. Dengan demikian dapatlah dipilih upaya kesehatan yang sesuai dengan masalah kesehatan yang dihadapi di daerah itu. Kegiatan-kegiatan upaya kesehatan dapat diprioritaskan untuk menghadapi sasaran yang tepat, sehingga usaha kita lebih efektif dan efisien.

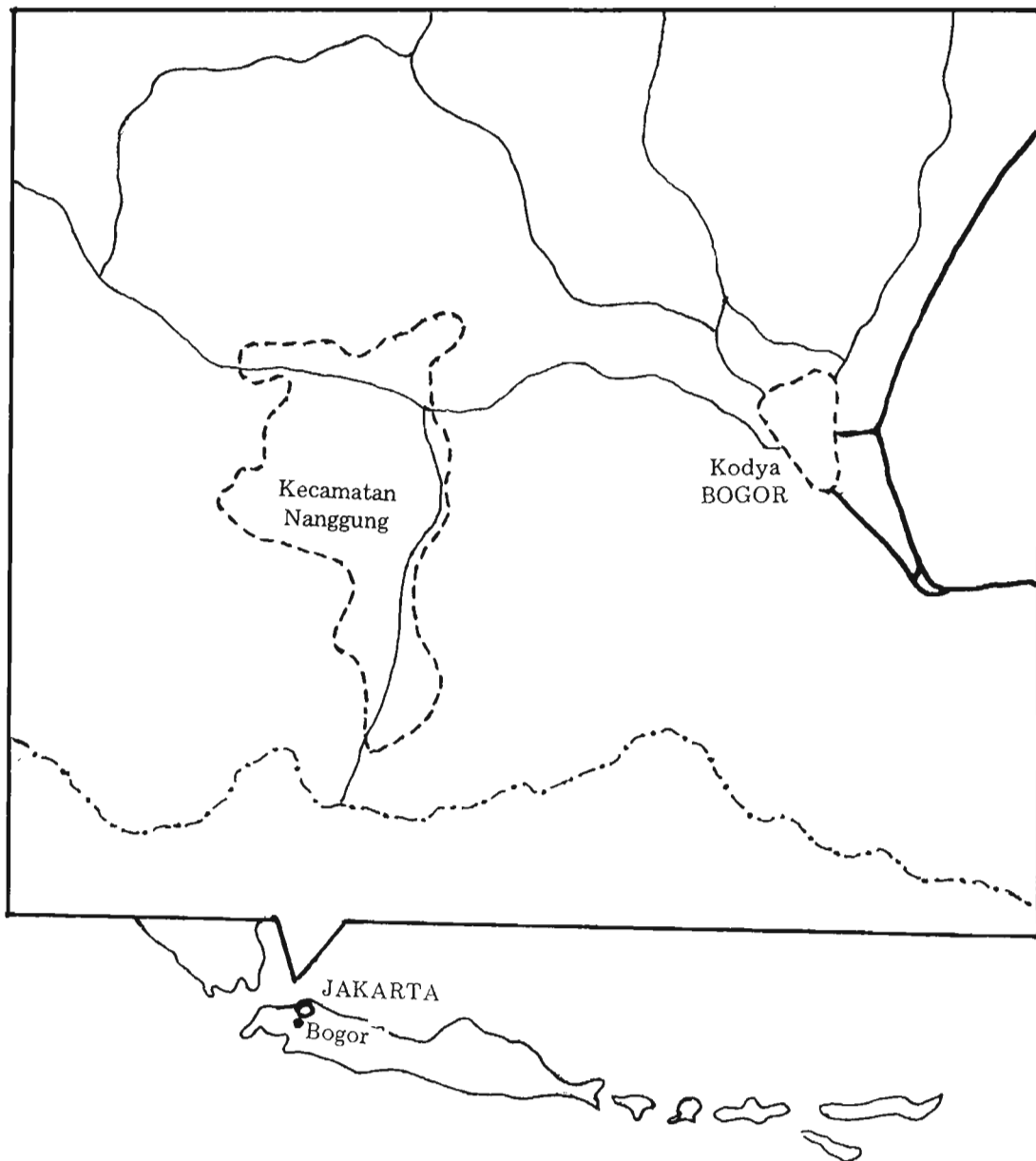
Penelitian ini dilakukan untuk melihat gambaran kematian dan penyebab kematian di suatu Daerah Tingkat II. Daerah Tingkat II yang dipilih adalah Daerah Tingkat II Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Dipilihnya daerah Jawa Barat sebagai daerah penelitian adalah karena daerah Jawa Barat dilaporkan mempunyai perkiraan angka kematian bayi yang lebih tinggi dari rata-rata perkiraan angka kematian bayi nasional menurut sensus 1980². Kabupa-

Pusat Penelitian Ekologi Kesehatan, Jakarta.

ten Bogor adalah salah satu kabupaten yang mempunyai angka kematian bayi yang lebih dari 100 per 1.000 kelahiran hidup.

Kecamatan yang dipilih di Daerah Tingkat

II Kabupaten Bogor ini sebagai daerah penelitian adalah Kecamatan Nanggung yang terletak sejauh 30 km arah ke barat dari Kotamadya Bogor (Gambar). Kecamatan ini berbukit-bukit dengan pen-



Gambar : Peta menunjukkan letak daerah penelitian Kecamatan Nanggung, Daerah Tingkat II Kabupaten Bogor, Jawa Barat

didukung sekitar 41.000 jiwa, dengan kepadatan rata-rata 215 jiwa per km². Penduduk kecamatan ini umumnya dari suku Sunda dan beragama Islam. Mata pencaharian penduduk adalah bertani, dagang dan memburuh. Kecamatan ini terdiri dari 10 desa, 52 R. K. dan 161 R.T. Rata-rata besarnya anggota keluarga adalah 4,7 jiwa. Di kecamatan ini terdapat sebuah Puskesmas dan 2 buah Peskesmas pembantu. Tenaga kesehatan yang ada waktu itu terdiri dari 2 orang dokter umum, seorang dokter gigi, seorang bidan, seorang juru rawat dan beberapa tenaga para medis lainnya seperti juru sanitasi dan juru imunisasi. Sejumlah 60 orang dukun bersalin telah dilatih dan dilengkapi dengan alat pertolongan persalinan dan sejumlah 40 kader desa telah disiapkan pula. Pada setiap desa telah ada Pos Pelayanan Terpadu (Pos Yandu)

BAHAN DAN CARA KERJA

Untuk menentukan angka kematian dan penyebab kematian penduduk serta umur harapan hidup waktu lahir dilakukan "historical prospective study" terhadap sekurang-kurangnya 10.000 penduduk berdasarkan 95 % "confidence interval" untuk angka kematian bayi berkisar antara 70-130 per 1.000 kelahiran hidup³. Dalam pelaksanaannya, maka semua desa di kecamatan itu dicakup dalam penelitian. Di setiap desa dipilih secara random sejumlah R.T. sehingga mencapai 120 buah R.T. Pada setiap R.T. ini dipilih pula 20 keluarga secara random dan semua anggota keluarga dan tanggungannya dalam keluarga ini dicakup dalam penelitian. Kepada Kepala Keluarga (Bapak atau Ibu) ditanyakan nama, jenis kelamin dan umur dari anggota keluarga dan tanggungannya yang hidup pada tanggal 1 Januari 1985. Nama, jenis kelamin dan umur yang dihitung untuk tanggal 31 Desember 1985 dicatat. Begitu pula pada bapak atau ibu ini ditanyakan

pula apa ada bayi yang lahir sejak 1 Januari 1985. Bila ada, maka jenis kelamin dan umurnya pada 31 Desember 1985 dicatat pula. Bilamana setelah 1 Januari 1985 ini ada yang meninggal, maka tanggalnya dicatat dan umurnya diganti dengan umur pada waktu meninggal. Gejala-gejala sakit dari anggota keluarga sebelum meninggal dicatat pula menggunakan "questionnaires" dengan pertanyaan tertutup. Kemudian peristiwa yang terjadi pada keluarga itu diikuti sampai pada tanggal 31 Desember 1985.

Untuk menghitung angka kematian digunakan rumus menurut "vital statistics rates".

Angka kematian bayi adalah jumlah kematian yang terjadi dalam satu tahun kalender di antara penduduk sejak lahir hidup sampai berumur kurang dari satu tahun, dibagi dengan jumlah semua bayi lahir hidup yang terjadi pada tahun kalender yang sama dan dikalikan dengan angka 1.000 (Wilner, et al.)⁴. Angka kematian anak 1-4 tahun adalah jumlah kematian yang terjadi dalam suatu tahun kalender di antara penduduk berumur 1-4 tahun dibagi dengan jumlah penduduk tengah tahunan yang berumur 1-4 tahun pada tahun Kalender yang sama dan dikalikan dengan angka 1.000 (Wilner, et al.)⁴. Prosentase kematian golongan bawah lima tahun (Balita) terhadap seluruh kematian penduduk adalah jumlah kematian yang terjadi dalam satu tahun kalender di antara penduduk sejak lahir hidup sampai berumur kurang dari lima tahun dibagi dengan jumlah semua kematian penduduk pada tahun kalender yang sama dan dikalikan dengan angka 100 (Wilner, et al.)⁴.

Angka kematian kasar adalah jumlah semua kematian penduduk dalam satu tahun kalender dibagi dengan jumlah penduduk tengah tahunan pada tahun kalender yang sama dan dikalikan dengan angka 1000 (Wilner, et al.)⁴.

Angka umur harapan hidup waktu lahir dihitung menurut "abridge life table" (Chiang)⁵.

Perkiraan jumlah tahun kehidupan yang hilang akibat sesuatu penyebab kematian, dihitung dari hasil perkalian jumlah kematian akibat suatu penyebab kematian pada setiap golongan umur dengan perkiraan umur harapan hidup pada golongan umur yang sama dan hasil perkalian pada setiap golongan umur ini dijumlahkan (Dever)⁶.

HASIL

Sejumlah 11.718 penduduk di daerah pedesaan Nanggung, Daerah Tingkat II Kabupaten Bogor, Jawa Barat telah dicakup dalam penelitian ini pada tahun 1985. Jumlah bayi lahir hidup selama tahun 1985 ini adalah 2.561 jiwa. Jumlah perempuan usia subur umur 15--44 tahun adalah 2.561 jiwa. Jumlah kematian bayi sejak lahir hidup sampai berumur 27 hari adalah 16 jiwa dan jumlah kematian bayi yang berumur 28 hari sampai kurang dari satu tahun adalah 28 jiwa. Data kematian penduduk menurut jenis kelamin dan golongan umur disajikan dalam Tabel 1.

Tabel - 1. Jumlah kematian penduduk menurut jenis kelamin dan golongan umur dari mereka yang dicakup dalam penelitian di daerah pedesaan Nanggung, Daerah Tingkat II Kabupaten Bogor, Jawa Barat, 1985

GOLONGAN UMUR	JUMLAH PENDUDUK TENGAH TAHUNAN TH	JUMLAH KEMATIAN	
		LAKI	PEREMPUAN
< 1	388	24	20
1 -- 4	1.822	14	11
5 -- 9	2.099	3	4
10 -- 14	1.500	1	0
15 -- 19	797	2	1
20 -- 24	820	2	0
25 -- 29	1.119	1	1
30 -- 34	956	0	2
35 -- 39	795	1	1
40 -- 44	565	0	1
45 -- 49	326	0	0
50 -- 54	257	1	0
55 -- 59	81	1	0
60 -- 64	134	1	1
65 -- 69	21	0	1
70	38	1	1
JUMLAH	11.718	52	44

Angka kelahiran kasar adalah sebesar 39,4 per 1.000 penduduk tengah tahunan golongan perempuan usia subur berumur 15-44 tahun. Angka kematian neonatal adalah sebesar 34,6 per 1.000 kelahiran hidup, dan angka kematian post-neontal adalah sebesar 60,6 per 1.000 kelahiran

hidup. Data tentang angka kematian bayi, angka kematian anak 1-4 tahun, prosentase kematian penduduk golongan Balita terhadap seluruh kematian, angka kematian kasar dan umur harapan hidup waktu lahir disajikan pada Tabel 2.

Tabel - 2. Data angka kematian dan umur harapan hidup waktu lahir dari penduduk yang dicakup dalam penelitian di daerah pedesaan Nanggung, Daerah Tingkat II Kabupaten Bogor, Jawa Barat, 1985

KEMATIAN DAN UMUR HARAPAN HIDUP	ANGKA
Tab	
1. Angka kematian bayi per 1.000 kelahiran hidup	95,2
2. Angka kematian anak 1 - 4 tahun per 1.000 penduduk tengah tahunan golongan anak umur 1.- 4 tahun	13,7
3. Prosentase kematian golongan Balita terhadap seluruh kematian penduduk	71,9
4. Angka kematian kasar per 1.000 penduduk tengah tahunan	8,2
5. Umur harapan hidup waktu lahir (tahun)	56,8

Data penyebab kematian menurut urutan besarnya perkiraan tahunan kehidupan yang hilang akibat penyebab itu untuk semua golongan umur penduduk disaji-

kan pada Tabel 3 sedangkan data penyebab kematian yang sama, yang khusus untuk penduduk golongan Balita disajikan pada Tabel 4.

Tabel - 3. Data penyebab kematian menurut perkiraan jumlah tahun kehidupan yang hilang dari penduduk yang dicakup dalam penelitian di daerah pedesaan Nanggung, Daerah Tingkat II Kabupaten Bogor, Jawa Barat, 1985.

GOLONGAN PENYEBAB KEMATIAN	PERKIRAAN JUMLAH TAHUN KEHIDUPAN YANG HILANG
1. Penyakit infeksi akut saluran pernapasan dan paru	2.150
2. Diare	885
3. Penyakit infeksi yang dapat dicegah dengan immunisasi	715
4. Bayi lahir dengan berat badan rendah	385
5. Cedera persalinan	165
6. Kecelakaan, penyakit tua dan penyakit oleh penyebab lainnya	135
7. Penyakit menahun	115
JUMLAH	4.550

Tabel - 4. Data penyebab kematian menurut perkiraan jumlah tahun kehidupan yang hilang dari penduduk golongan Balita yang dicakup dalam penelitian di daerah pedesaan Nanggung, Daerah Tingkat II Kabupaten Bogor, Jawa Barat, 1985.

GOLONGAN PENYEBAB KEMATIAN	PERKIRAAN JUMLAH TAHUN KEHIDUPAN YANG HILANG
1. Penyakit infeksi akut saluran pernapasan dan paru	1.870
2. Penyakit infeksi yang dapat dicegah dengan immunisasi	715
3. Diare	660
4. Bayi lahir dengan berat badan rendah	385
5. Cedera persalinan	165
JUMLAH	3.795

PEMBAHASAN

Angka kematian penduduk dan umur harapan hidup waktu lahir dari penduduk yang dicakup dalam penelitian ini tidak seberapa jauh berbeda dengan angka kematian dan umur harapan hidup waktu lahir rata-rata nasional pada akhir Pelita III, seperti yang digunakan oleh Yahya (1983) dalam menyusun tujuan dan sasaran pembangunan upaya kesehatan Repe-lita IV⁷.

Pada penelitian ini ditemukan jumlah kematian yang kecil sehingga sukar untuk melihat prosentase kematian menurut jenis kelamin. Tampaknya kematian golongan laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan golongan perempuan (Tabel 1)

Pada penelitian ini kita juga tidak mencari sebab-sebab terjadinya perbedaan jumlah kematian antara jenis kelamin. Telah banyak penelitian yang dilakukan sehubungan dengan hal ini. Ada peneliti yang mengemukakan pendapat bahwa perbedaan jumlah kematian menurut jenis kelamin disebabkan oleh faktor-faktor berbedanya perilaku dan gaya hidup. Ada pula yang mengemukakan karena adanya perbedaan sosial budaya. Pada akhir-akhir ini penelitian yang dilakukan oleh Madigan⁸ membuktikan adanya kematian yang lebih tinggi pada golongan laki-laki dibandingkan dengan golongan perempuan oleh karena adanya perbedaan faktor biologi dari manusia yang menyangkut semua aspek yang ada antara laki-laki dan perempuan.

Di samping perbedaan kematian menurut jenis kelamin, kita melihat pula adanya perbedaan kematian menurut golongan umur. Pada penelitian ini terlihat bahwa prosentase kematian penduduk golongan Balita lebih dari separoh jumlah kematian yang ada (Tabel 1). Golongan penduduk Balita kita ketahui adalah golongan yang sedang bertambah dengan kecepatan yang relatif lebih besar dibandingkan dengan golongan penduduk lainnya,

baik di bidang badaniah maupun rohaniyah. Oleh karena itu bilamana kebutuhan dasar mereka tidak terpenuhi maka keadaan mereka menjadi peka terhadap ancaman dari luar seperti penyakit-penyakit infeksi dan parasit. Wilner⁴ membagi kebutuhan kesehatan dasar untuk golongan Balita ini ke dalam 3 kelompok, yaitu: kelompok kebutuhan lingkungan, kelompok kebutuhan fisik dan kelompok kebutuhan emosional. Kelompok kebutuhan lingkungan yang dimaksud adalah bahwa golongan balita membutuhkan lingkungan yang nyaman, bersih dan aman. Air minum, air susu dan makanan hendaklah bersih, bebas dari bibit penyakit dan bahan yang dapat meracuninya. Nyamuk atau alat yang dapat menularkan atau membawa bibit penyakit supaya dihindari mendekatinya. Benda-benda, baik di dalam ataupun di luar rumah yang mungkin dapat mencederainya supaya disingkirkan. Untuk kelompok kebutuhan fisik, yang dimaksud adalah supaya tubuhnya dirawat bersih. Pakaiannya atau bahan yang dipakainya supaya dijaga tetap bersih dan empuk. Makanan supaya diberikan yang bergizi dengan jumlah yang sesuai dengan umurnya. Imunisasi supaya dilakukan sedini mungkin dan secara lengkap sesuai dengan anjuran Pukesmas agar ia terhindar dari beberapa jenis penyakit tertentu. Pemeriksaan dan penimbangan badan secara teratur, agar bilamana ada kelainan cepat mendapatkan pertolongan. Kesehatan giginya perlu pula diperhatikan bagi anak pra-sekolah dan selanjutnya. Kelompok kebutuhan emosional yang dimaksud adalah perlunya perhatian Ibu dan Bapak kepada anak-anak. Terpenuhinya kebutuhan emosional itu tidak saja baik untuk pertumbuhan rohaniyah anak masa kini, tetapi juga berlanjut untuk masa depannya. Kehadiran Ibu tidaklah diartikan kehadiran badaniah Ibu saja tetapi perlu penunpahan kasih sayang, diasuh, diajak berca-

kap-cakap dan diajak bermain. Kurang terpenuhinya ketiga kebutuhan kesehatan dasar golongan Balita ini, menyebabkan masih tingginya angka kematian Balita di negara-negara berkembang.

Pada penelitian ini prosentase kematian golongan Balita terhadap seluruh kematian adalah 71,9. Angka ini agaknya sedikit lebih tinggi. Mungkin disebabkan "sample size" yang dipakai terlalu kecil sehingga kesalahan tidak dapat dielakkan. Untuk satu Daerah Tingkat II dianjurkan mengambil "sample size" sebesar 50.000 jiwa sehingga ketelitian yang diinginkan dapat terpenuhi³.

Bilamana dilihat dari besarnya kematian golongan Balita ini, yang lebih dari separoh jumlah seluruh kematian penduduk, maka golongan Balita ini perlu dijadikan sasaran utama dalam penanggulangan kematian. Dengan menurunkan angka kematian pada golongan Balita akan terjadi penurunan angka kematian kasar yang cukup besar pula.

Dalam menentukan penyebab kematian, kecuali kematian yang dilaporkan dari rumah-rumah Sakit dan fasilitas kesehatan lainnya, penyebab kematian yang terjadi di lapangan agak sukar ditegakkan. Ini terutama karena dasar yang dipakai adalah riwayat sakit dari mereka sebelum meninggal yang diberikan oleh Bapak, Ibu atau keluarganya yang terdekat. Keterangan dari keluarga ini akan lebih sukar lagi dipercaya bilamana tingkat pendidikannya rendah seperti penduduk di daerah pedesaan. Kematian penduduk di pedesaan tidak dihadiri oleh tenaga kesehatan, apa lagi oleh seorang dokter. Tidak ada pula hasil laboratorium atau hasil diaknostik lainnya yang dapat dipakai untuk membantu menegakkan diagnosa penyebab kematian ini. Oleh sebab itu banyak para ahli membuat sebab kematian yang terjadi di lapangan ini dengan mengelompokkannya dalam kelompok beberapa jenis penyakit untuk menghindari

terjadinya salah tafsir, United Nation (1963) menyusun penyebab kematian di lapangan ini dalam 5 kelompok⁹. Kelompok pertama untuk penyakit infeksi, penyakit parasit dan penyakit saluran pernafasan. Kelompok kedua untuk tumor ganas. Kelompok ketiga untuk penyakit peredaran darah. Kelompok keempat untuk kekerasan dan kecelakaan. Kelompok kelima untuk penyakit dan penyebab kematian lainnya, termasuk penyakit saluran pencernaan, diabetes dan cedera persalinan. Pada penelitian ini disusun tujuh kelompok penyebab kematian yang lima di antaranya merupakan kelompok penyebab kematian golongan Balita (Tabel 3 dan Tabel 4). Untuk dapat dipakai sebagai urutan prioritas penanggulangan maka digunakan urutan pengelompokan penyebab kematian menurut perkiraan jumlah tahun kehidupan yang hilang akibat suatu penyebab kematian⁶. Oleh karena pada era pembangunan ini kita membutuhkan manusia-manusia sehat jasmani dan rohani untuk dapat berbakti, maka kematian pada usia muda perlu mendapat perhatian dibandingkan dengan kematian pada usia tua. Atas dasar ini dapat disimpulkan bahwa besarnya prosentase kematian oleh suatu penyebab kematian saja tidaklah tepat dijadikan alasan untuk memprioritaskan penanggulangan penyebab kematian itu, tanpa melihat apakah yang mati itu orang tua atau orang muda. Oleh sebab itu para ahli menganjurkan agar methoda Dever memberikan prioritas penanggulangan penyebab kematian atau lain-lainnya.

Penyakit infeksi akut saluran pernafasan dan paru serta diare merupakan penyebab kematian utama di daerah penelitian ini. Disusul oleh penyakit infeksi akut lainnya. Sedangkan penyakit infeksi menahun menempati urutan terakhir (Tabel 3). Malaria dan malnutrisi yang merupakan dua penyebab kematian utama di negara-negara berkembang, tidak

nyata akibatnya pada penelitian ini . Malnutrisi pada penduduk di daerah penelitian ini mungkin terdapat pada ambang yang masih menguntungkan. Oleh sebab itu perhatian terhadap penyakit ini perlu dilakukan.

Bayi lahir dengan berat badan rendah merupakan penyebab kematian urutan keempat di daerah penelitian ini (Tabel 3 dan Tabel 4). World Health Assembly pada tahun 1948 merumuskan bahwa bayi yang lahir dengan berat badan yang kurang dari 2.500 gram disebut dengan prematur. Istilah ini kemudian diganti dengan perkataan bayi lahir dengan berat badan rendah. Penelitian akhir-akhir ini membagi lagi golongan ini menjadi dua bagian yaitu: bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram dan bayi lahir dengan berat badan kurang dari 1.500 gram. Yang terakhir ini merupakan masalah bagi Ibu-ibu di daerah pedesaan, karena bayi ini memerlukan perawatan khusus yang tidak mungkin dilakukan oleh Ibu-ibu tersebut. Bayi yang lahir dengan berat badan yang kurang dari 1.500 gram biasanya 75% sampai 80 % akan mati dalam minggu pertama kehidupannya. Penelitian telah membuktikan bahwa ada hubungan yang positif antara berat badan bayi waktu lahir dengan kelangsungan hidupnya meskipun faktor lamanya kehamilan telah dikontrol. Banyak hal yang dapat menyebabkan terjadinya bayi lahir dengan berat badan rendah. Antara lain faktor sosio-ekonomi, bayi yang lahir kembar, kelahiran bayi pada Ibu usia muda (kurang dari 16 tahun), atau kelahiran bayi pada Ibu usia tua (lebih dari 35 tahun). Biasanya juga ditemukan pada bayi kelahiran pertama atau bayi pada kelahiran kelima atau lebih⁴.

Cedera persalinan merupakan penyebab kematian pada urutan kelima di daerah penelitian ini (Tabel 3 dan Tabel 4). Cedera persalinan ini terjadi biasa-

nya karena pertolongan persalinan yang tidak baik. Apa lagi di daerah penelitian ini pertolongan persalinan umumnya di lakukan oleh dukun bersalin. Oleh sebab itu perlu diperhatikan agar pemeriksaan kehamilan dari Ibu-ibu dapat dilakukan dengan teratur, agar bilamana terdapat kelainan kehamilan atau kelainan letak anak, dapat diberikan pertolongan secepatnya. Di samping itu kursus dukun bersalin perlu dilakukan berulang-ulang karena umumnya para dukun bersalin di daerah pedesaan telah lanjut usia dan pelupa. Mereka harus tahu persalinan mana yang bisa di lakukan nya dan persalinan mana yang harus ia laporkan kepada bidan pengawasnya.

Bila kita lihat dari tujuh penyebab kematian yang ditemukan di daerah penelitian ini, maka dapatlah kita susun urutan kematian dan kemampuan penanggulangan penyebab kematiannya kedalam tiga kelompok, yaitu:

Kemudahan dan kemampuan tingkat pertama:

- (1) penanggulangan kelompok penyebab kematian penyakit infeksi yang dapat dicegah dengan immunisasi.
- (2) penanggulangan kelompok penyebab kematian diare.

Kemudahan dan kemampuan tingkat kedua:

- (3) penanggulangan kelompok penyebab kematian penyakit infeksi akut saluran pernapasan dan paru.
- (4) penanggulangan kelompok penyebab kematian cedera persalinan .
- (5) penanggulangan kelompok penyebab kematian bayi lahir dengan berat badan rendah.

Kemudahan dan kemampuan tingkat ketiga:

- (6) penanggulangan kelompok penyebab kematian penyakit tua, kecelakaan dan lain-lain.

Setelah dipelajari, dari tujuh kelompok penyebab kematian di daerah penelitian

ini dapat disimpulkan bahwa kemudahan dan kemampuan penanggulangan tingkat pertama dan tingkat kedua justru dibutuhkan untuk penanggulangan penyebab kematian golongan Balita dan Ibu. Kematian golongan Balita di daerah penelitian ditemukan lebih dari separoh dari kematian penduduk.

Upaya penanggulangan kematian ini akan lebih efektif dan efisien bila:

- (1) golongan Balita dan Ibu dijadikan sebagai sasaran.
- (2) Penanggulangan dilakukan dengan menggunakan upaya kesehatan pokok Puskesmas yang dipilih secara selektif sesuai dengan masalah yang dihadapi.
- (3) upaya kesehatan ini diberi prioritas sehingga mencapai cakupan yang optimal.

Upaya kesehatan pokok Puskesmas yang disarankan sesuai dengan masalah kematian menurut kemudahan dan kemampuan penanggulangannya adalah: upaya penyuluhan kesehatan masyarakat, upaya kesehatan Ibu dan Anak, upaya immunisasi dan upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, khususnya pengobatan dini infeksi akut saluran pernapasan dan paru-paru serta penanggulangan diare. Di samping itu terlepas dari data yang ada perlulah disadari bahwa kebersihan itu adalah pangkal dari pada kesehatan. Oleh sebab itu apapun kegiatan kesehatan yang akan kita lakukan, kegiatan pengadaan air bersih untuk keluarga, tersedianya jamban keluarga serta kebersihan lingkungan tempat tinggal hendaklah diperhatikan.

Semua kegiatan upaya kesehatan hendaklah dilakukan secara optimal. Bilamana kegiatan itu memerlukan cakupan perorangan supaya dilakukan dari pintu ke pintu. Bilamana tidak, supaya kegiatan ini dilakukan lebih dekat ke tempat penduduk bekerja dan berdiam. Partisipasi masyarakat serta kerja sama

lintas sektoral perlu dibina terus-menerus demi keberhasilan program kesehatan yang sedang dilaksanakan.

Oleh karena di Indonesia angka kematian bayi digunakan sebagai salah satu indikator untuk melihat tercapainya sasaran dan tujuan pembangunan kesehatan, maka disarankan agar setiap Daerah Tingkat II dapat melakukan sendiri survai angka kematian bayi ini pada setiap tahun terakhir Pelita dengan "Sample size" sebesar 50.000 jiwa.³ Angka ini tidak saja bermanfaat bagi pihak kesehatan tetapi juga Pemerintah Daerah setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti pada kesempatan ini ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ir. Sri Soewasti Soesanto, M.P.H., Kepala Pusat Penelitian Ekologi Kesehatan, Departemen Kesehatan Jakarta, atas bimbingan dan bantuannya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Peneliti juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Badhra, Kepala Dinas Kesehatan Daerah Tingkat II Kabupaten Bogor, Jawa Barat, yang telah menyediakan daerah penelitian serta telah memberikan berbagai fasilitas di lapangan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik. Akhirnya peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Widyawati dan Dr. Henny Tjandra yang telah ikut aktif dalam penelitian ini.

KEPUSTAKAAN

1. Surjaningrat, S., dan Hapsara, 1983 Sistem kesehatan nasional sebagai pola pelaksanaan penetapan pembangunan kesehatan. *Maj. Kes. Masy.*, 29—30 (XII) : 5
2. Soemantri, S., 1983. Pola perkembangan dan perbandingan antar daerah angka kematian bayi. Seminar tingkat kematian bayi di Indonesia, Jakarta 1—3 Feberuari 1983.
3. Tabutin, D., 1979. Mortalite des enfants dans les pays en developpment; in *Wld. H.th. Org. Health for All Series No. 4.*
4. Wilner D.M., R.P. Walkley and E.J. O'neill, 1978. *Introduction to public health.* Seventh edition. Mc Millan Publishing Co. Inc., New York.
5. Chiang, C.L., 1978 Life tabel and mortality analysis. *Wld. Hlth. Org. Geneva*; in *Wld. Hlth. Org. Health for All Series No. 4.*
6. Dever, G.E.A., 1980. *Cammunity Health Analysis. A holistic approach.* Aspen Sistems Corporation, Maryland.
7. Yahya, S., 1983. Kebijakanaksanaan dan langkah-langkah pembangunan kesehatan melalui upaya kesehatan Puskesmas pada Repelita IV. *Maj. Kese. Masy.*, 29—30 (XII): 25.
8. Madigan, F.C., 1957. Are Sex mortality differentials biologically caused. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 35:202
9. United Nation, 1963. *Population Bull. of the U.N. No. 6, 1962.* New York.
10. Shapiro, Sam, Schlessinger, R. Edward and R.E. L. Nesbitt, 1968. *Infant, perinatal, maternal and childhood mortality in the United States.* Cambridge, Mass. Harvard University Press.