

Perkembangan Masalah AIDS

Suriadi Gunawan

*Pusat Penelitian Penyakit Menular, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan,
Departemen Kesehatan RI, Jakarta*

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu segi dari kualitas hidup yang tercermin pada pemenuhan kebutuhan dasar manusia yang meliputi sandang, pangan, perumahan, kesehatan, kesempatan memperoleh pekerjaan dan pendapatan yang layak, kebebasan dari rasa takut dan rasa tidak tentram, kebebasan memeluk agama/kepercayaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, kesempatan untuk mengembangkan daya cipta serta berkreasi, yang sesungguhnya merupakan tujuan dan sasaran pokok pembangunan manusia Indonesia seutuhnya.

Derajat kesehatan merupakan hasil interaksi dari empat faktor: yakni faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan.

Upaya kesehatan yang semula berupa upaya penyembuhan penderita, secara berangsur-angsur berkembang ke arah kesatuan upaya kesehatan yang mencakup upaya peningkatan (promotif), pencegahan (preventif), penyembuhan (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif) yang terpadu dan berkesinambungan.

Upaya kesehatan dipengaruhi oleh faktor lingkungan, social budaya, ekonomi dan biologik yang bersifat dinamis dan kompleks.

Untuk menghadapi tantangan upaya kesehatan ini, perlu disusun Sistem Kesehatan Nasional (SKN) yang merupakan tatanan yang mencerminkan upaya bangsa Indonesia untuk meningkatkan kemampuan mencapai derajat kesehatan yang optimal, sebagai perwujudan kesejahteraan umum seperti dimaksud dalam pembukaan Undang-undang Dasar 1945.

Dasar-dasar pembangunan kesehatan nasional menurut SKN adalah:

- 1) Semua warga negara berhak memperoleh derajat kesehatan yang optimal, agar dapat bekerja dan hidup layak sesuai dengan martabat manusia.
- 2) Pemerintah dan masyarakat bertanggung jawab dalam

memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan rakyat.

3) Penyelenggara upaya kesehatan diatur oleh pemerintah dan dilakukan secara serasi dan seimbang oleh pemerintah dan masyarakat, serta dilaksanakan terutama melalui upaya peningkatari dan pencegahan yang dilakukan secara terpadu dengan upaya penyembuhan dan pemulihan yang diperlukan.

4) Setiap bentuk upaya kesehatan harus berasaskan perikemanusiaan yang berdasarkan -Ketuhanan Yang Maha Esa, dengan mengutamakan kepentingan nasional, rakyat banyak dan bukan semata-mata kepentingan golongan atau perorangan.

5) Sikap, suasana kekeluargaan, kegotong-royongan serta semua potensi yang ada diarahkan dan dimanfaatkan sejauh mungkin untuk pembangunan di bidang kesehatan.

6) Sesuai- dengan asas adil dan merata, hasil-hasil yang dicapai dalam pembangunan kesehatan harus dapat dinikmati secara merata oleh seluruh penduduk.

7) Semua warga negara sama kedudukannya dalam hukum dan wajib menjunjung tinggi dan mentaati segala ketentuan perundang-undangan dalam bidang kesehatan.

8) Pembangunan kesehatan nasional berlandaskan pada kepercayaan akan kemampuan dan kekuatan sendiri, serta ber-sendikan kepribadian bangsa.

POLA PENYAKIT DAN KECENDERUNGANNYA MENJELANG TAHUN 2000

Menurut survai kesehatan rumah tangga 1980, sebab-sebab kematian yang terpenting ialah radang saluran pernafasan, diare, tetanus, tuberkulosis dan penyakit kardio-vaskuler^r.

Kurang lebih separuh dari semua kematian di Indonesia terjadi pada bayi dan anak di bawah lima tahun (balita). Angka kematian bayi di Indonesia telah menurun. akan tetapi masih cukup tinggi, kira-kira 90 per 1000 kelahiran

hidup. Sedangkan angka kematian balita umur 1–4 tahun masih kira-kira 20 per 1000.

Lebih dari 70% kematian bayi disebabkan radang saluran nafas, diare dan tetanus yang sebenarnya dapat dihindarkan dengan usaha preventif yang lebih efektif, antara lain meliputi imunisasi, perbaikan gizi dan penyehatan lingkungan. Pelayanan kuratif/pengobatan dalam hal ini sangat ter-baths peranannya.

Usaha-usaha menurunkan angka kematian telah mulai menunjukkan hasilnya dan hal ini antara lain dilihat dari meningkatnya umur harapan hidup waktu lahir yang kini mencapai 55,5 tahun pada pria dan 57,2 tahun untuk wanita.

Faktor penting yang akan mempengaruhi kesehatan ialah terjadinya perubahan pola kehidupan masyarakat yang makin cepat. Listrik dan televisi sudah/akan masuk desa, transportasi yang lebih baik akan mendekatkan desa dengan kota dan kesempatan memperoleh pendidikan menimbulkan harapan-harapan baru.

Pulau Jawa dalam tahun 2000 akan menyerupai *Island City*. Ditambah dengan pusat-pusat urbanisasi di luar Jawa, Indonesia akan mengalami pengaruh urbanisasi. Perubahan gaya hidup yang terjadi akibat urbanisasi dan meningkatnya umur harapan hidup waktu lahir akan merubah polapenyakit. Penyakit menular secara relatif akan berkurang, tetapi penyakit tidak menular antara lain penyakit kardiovaskuler, kw-ricer, diabetes, kecelakaan, keracunan, penyakit jiwa, penyakit sendi, degeneratif cenderung untuk meningkat.

Menurut survei kesehatan rumah tangga, dalam kurun waktu tersebut telah terjadi kenaikan yang nyata dari penyakit tidak menular (**tabel 1 dan 2**).

Tabel 1. Pola sebab kematian penduduk menurut survei Kesehatan Rumah Tangga tahun 1972 dan 1980.

No.	DIAGNOSA	1972 (%)	1980 (%)
1.	Radang akut saluran pernapasan bagian bawah	12,0	19,9
2.	Penyakit diare	16,9	18,8
3.	Penyakit kardiovaskuler	5,1	9,9
4.	Tuberkulosis	6,0	8,4
5.	Tetanus	4,6	6,5
6.	Penyakit susunan saraf	5,1	5,0
7.	Kelainan hati	–	4,2
8.	Cedra dan kecelakaan	2,1	3,5
9.	Neoplasma/kanker	1,3	3,4
10.	Tifus perut	2,1	3,3
11.	Penyakit infeksi dan parasit lain	–	3,0
12.	Komplikasi kehamilan dan persalinan	2,2	2,5
11.	Penyakit neonatal	2,4	
14.	Lain-lain	40,0	6,8
15.	Tidak jelas	–	4,8
	Jumlah	100,0	100,0

• *Penyakit kardiovaskuler*,. menyebabkan 9,9% dari semua kematian, dan prevalensinya 5,9 per 1000 penduduk. Tahun

Tabel 2. Perbandingan pola penyakit yang prevalen menurut Survei Kesehatan Rutin Tangga dalam Tahun 1972 dan 1980.

No.	Penyakit	1972		1980	
		Jumlah Penderita	per 100	Jumlah Penderita	Per 100
1.	Radang saluran pernafasan bagian atas	980	0,9	3.796	3,1
2.	Penyakit kulit	721	0,6	1.013	0,8
3.	Radang saluran pernafasan bagian bawah	422	0,4	1.041	0,9
4.	Penyakit diare	297	0,3	947	0,8
5.	Tuberkulosis	577	0,5	732	0,6
6.	Radang mata	244	0,2	451	0,4
7.	Penyakit kardiovaskuler	120	0,1	717	0,6
8.	Penyakit susunan otot rangka dan jaringan ikat lain	26	0,0	442	0,4
9.	Malaria	279	0,2	219	0,2
10.	Anemia	182	0,2	250	0,2
11.	Penyakit susunan saraf	74	0,1	254	0,2
12.	Penyakit rematik	94	0,1	321	0,3
13.	Penyakit gigi dan jaringan penyangga	70	0,1	293	0,2
14.	Penyakit infeksi dan parasit	170	0,1	268	0,2
15.	Kecelakaan	55	0,1	248	0,2
16.	Lain-lain	1.319	1,2	2.937	2,4
	Jumlah	5.547		13.929	

1980 diperkirakan terdapat 855.000 penderita penyakit kardiovaskuler dan 177.000 kematian. Sejak tahun 1970 terjadi perubahan pola penyakit kardiovaskuler, di mana penyakit jantung iskemik menggeser penyakit jantung rematik pada tempat pertama. Di suatu desa di Jawa Tengah, prevalensi penyakit jantung 1,8% dari penduduk; 46,4% penyakit jantung iskemik; 17,9% penyakit jantung rematik; 14,3% penyakit jantung hipertensi; 10,7% Penyakit jantung bawaan dan 7,1% penyakit jantung pulmonik .

Faktor risiko penting untuk penyakit jantung iskemik ialah merokok, hipertensi, hiperkolesterolemi, obesitas, diabetes dan ketegangan jiwa/stres. Faktor-faktor tersebut di atas cenderung meningkat dhnasa yang akan datang. Hipertensi cukup luas terdapat di Indonesia, di man berbagai survei menghasilkan prevalensi yang berkisar antara 6 – 15%. Prevalensi tersebut meningkat dengan umur, sehingga pada golongan usia di atas 50 tahun mencapai lebih dari 20%. Diabetes mellitus juga menjadi faktor risiko untuk terjadinya penyakit jantung. Survei Universitas Diponegoro menunjukkan, 1,46% dari penduduk di atas 14 tahun di Semarang menderita diabetes³. Penyakit jantung pulmonik masih sering dijumpai dan faktor penyebabnya ialah penyakit paru-paru menahun, merokok dan polusi udara. Penyakit jantung bawaan diperkirakan mempunyai insidensi sebesar 0,8% dari jumlah kelahiran. Diperkirakan setiap tahun lahir sekitar 45.000 bayi dengan kelainan jantung bawaan.

• *Penyakit kanker*, mempunyai insidensi minimal 50 per 100.000 penduduk. Insidensi yang lebih realistis untuk Indonesia diperkirakan 100 per 100.000 penduduk⁴. Diperkirakan akan terjadi 10.000 kasus kanker baru dalam tahun 1985. Jumlah kasus seluruhnya diperkirakan sekitar

400.000 orang. Dalam survei kesehatan rumah tangga tahun 1972, ditemukan 1,4% dari kematian disebabkan kanker, sedangkan dalam tahun 1980 angka tersebut mencapai 3,9%. Lokasi kanker yang paling sering ditemukan ialah: leher rahim, payudara, kulit, nasofaring, hati, kelenjar getah bening, paru-paru, indung telur, usus besar/rektum dan kelenjar gondok. Dengan perkembangan sosisio-ekonomi dan peningkatan umur harapan hidup, pola penyakit 1 anker akan berubah. Secara relatif kanker paru, payudara, indung telur, badan rahim, usus besar, pankreas dan prostat akan bertambah. Sebaliknya kanker hati, leher rahim, mulut dan kulit akan berkurang. Di Rumah Sakit Soetomo Surabaya penderita kanker merupakan 2,3% dari semua penderita yang dirawat dan dalam tahun 1974 – 1978 terjadi kenaikan rata-rata 20% pertahun. Sebagian besar penderita datang dalam stadium lanjut, dan yang datang stadium dini (stadium II ke bawah) hanya 17,4% untuk kanker payudara dan 23,3% untuk kanker leher rahim⁵.

• *Kecelakaan/cedera*, prevalensinya diperkirakan 2 per 1000 penduduk, sedangkan kematian akibat kecelakaan/cedera merupakan 3,5% dari semua kematian¹. Kecelakaan lalu lintas terus bertambah setiap tahun antara 9,1% sampai 13,8% (1970–1980). Dalam tahun 1980 terjadi 51.387 kecelakaan lalu lintas yang mengakibatkan 11.456 kematian dan 59.771 luka-luka⁶. Penderita kecelakaan/cedera yang dirawat di Rumah Sakit merupakan 10% dari semua penderita yang dirawat dalam tahun 1980 dan 4% dari morbiditas di Lombok dan 7% di Yogyakarta disebabkan kecelakaan.

Penderita yang dirawat di bagian bedah rumah-sakit Karyadi Semarang akibat kecelakaan lalu lintas adalah : cedera otak 60%, patah lengan atas 9%, patah tulang tengkorak/punggung/dada 7,5% dan cedera bagian dada/perut/pinggul 2%⁷. Penelitian di 11 rumah sakit di Jakarta dalam tahun 1972 menemukan 437 kasus keracunan dengan *case fatality rate* 4,2%. Sebab-sebab keracunan terpenting yang ditemukan ialah jenf.kol, minyak tanah, barbiturat, singkong, salisilat dan pestisida .

• *Psikosis*, diperkirakan prevalensinya 1–3 per 1000 penduduk dan Neurosis 40–60 per 1000 penduduk⁹. Penelitian di Kecamatan Tambora, Jakarta menunjukkan sekitar 20% dari pengunjung Puskesmas menderita gangguan mental emosional.

• *Karies dentis*, sangat tinggi prevalensinya, 57% pada penduduk berumur 8 tahun (DMFT rata-rata 1,23) dan meningkat menjadi 83% pada penduduk usia 35–44 tahun (DMFT rata-rata 5,27)⁹.

UPAYA PEMBERANTASAN PENYAKIT TIDAK MENULAR

Salah satu pokok upaya kesehatan menurut SKN ialah pencegahan dan pemberantasan penyakit yang bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian serta mencegah akibat buruk lebih lanjut dari penyakit¹⁰. Dalam menentukan penyakit mana yang diberantas dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

- a. Angka kesakitan atau angka kematian yang tinggi
- b. Yang dapat menimbulkan wabah
- c. Yang terutama menyerang anak-anak, ibu dan angkatan kerja

- d. Yang terutama menyerang daerah-daerah pembangunan sosial ekonomi
- e. Adanya metode dan teknologi efektif
- f. Adanya ikatan internasional.

Tujuan dan sasaran upaya pemberantasan penyakit tidak menular dalam Repelita IV ialah¹¹

- 1) Mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskuler, kanker, kecelakaan dan penyakit tidak menular lainnya.
- 2) Meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat untuk hidup sehat dan menolong dirinya sendiri dalam bidang kesehatan.
- 3) Peningkatan sarana kesehatan untuk mengatasi penyakit tidak menular.
- 4) Perbaikan mutu lingkungan hidup yang menjamin kesehatan/mencegah penyakit.

Kebijakan yang perlu ditempuh ialah sebagai berikut:

- 1) Upaya didasarkan pada preventif dan promotif.
- 2) Kegiatan pelayanan kuratif dan rehabilitatif diutamakan pada pengobatan jalan.
- 3) Upaya kesehatan dilakukan dengan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tepat guna, dan biayanya dapat dipikul oleh masyarakat dan negara.
- 4) Pelayanan kesehatan diutamakan untuk golongan masyarakat yang berpenghasilan rendah dengan peran serta aktif dari masyarakat.
- 5) Upaya dilaksanakan dalam kerjasama lintas sektoral dengan semua bidang yang berkaitan dengan kesehatan/masalah penyakit tidak menular.

Langkah-langkah yang perlu diambil meliputi :

- 1) Pengumpulan data dan penelitian tentang masalah penyakit tidak menular.
- 2) Menyiapkan wadah dalam struktur Departemen Kesehatan untuk menanggulangi masalah penyakit tidak menular.
- 3) Pengaturan dan koordinasi berbagai kegiatan penyuluhan untuk memberantas penyakit tidak menular, antara lain usaha untuk mengurangi kebiasaan merokok, mengurangi kecelakaan dan sebagainya.
- 4) Peningkatan sarana untuk menanggulangi penyakit tidak menular.
- 5) Mengadakan pilot *project* screening selektif untuk menemukan golongan risiko tinggi antara lain untuk hipertensi, kanker tertentu, diabetes dan penyakit lainnya pada Puskesmas di daerah tertentu.

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

Upaya penelitian dan pengembangan kesehatan bertujuan untuk memberikan sarana cipta ilmiah dan teknologi yang diperlukan dalam pembangunan kesehatan dan diharapkan mampu memberi masukan berupa :

- 1) Pengertian yang lebih baik mengenai masalah-masalah kesehatan di negara kita.
- 2) Saran mengenai kebijaksanaan untuk mengatasi masalah-masalah kesehatan yang ada atau yang mungkin timbul.
- 3) Teknologi yang lebih efisien dan efektif dari pada yang dipakai sekarang.
- 4) Pemikiran yang inovatif di bidang pemberian pelayanan kesehatan supaya lebih merata dan terjangkau oleh masyarakat.

5) Informasi mengenai segala sesuatu yang akan menghambat atau dapat mempercepat pencapaian tujuan dan sarana pembangunan kesehatan.

Upaya litbang kesehatan juga merupakan salah satu komponen sistem ilmu pengetahuan dan teknologi nasional. Semua langkah yang diambil harus searah dengan kebijaksanaan Menteri Negara Riset dan teknologi dalam mengembangkan kemampuan nasional di bidang riset dan teknologi dalam rangka menunjang transformasi masyarakat agraris menuju industrialisasi²

Masalah penelitian yang perlu ditangani dapat dikelompokkan dalam permasalahan yang menyangkut derajat kesehatan, upaya kesehatan- serta manajemen upaya kesehatan dan partisipasi masyarakat, yang meliputi antara lain :

- 1)1)Conceptualisasi dan pengertian kualitas hidup dalam konteks pembangunan kesehatan.
- 2) Monitoring derajat kesehatan untuk mengetahui kecenderungannya.
- 3) Perkiraan masalah dan gangguan kesehatan pada waktu ini dan masa yang akan datang dan perumusan strategi penanggulangannya.
- 4) Pengembangan berbagai teknologi atau metode untuk menanggulangi masalah kesehatan yang menyangkut rakyat banyak.
- 5) Pengkajian cara-cara tradisional mengenai penggunaan obat dan pengobatan untuk dipadukan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi modern guna mempercepat tercapainya sasaran pembangunan kesehatan.
- 6) Pengkajian mengenai kondisi sosial budaya dan potensi swadaya masyarakat untuk mengatasi masalah kesehatannya sendiri.
- 7) Penelitian untuk memperoleh pengertian tentang proses pengambilan keputusan di berbagai tingkat pemerintahan maupun masyarakat.
- 8) Penelitian mengenai sistem pelayanan kesehatan serta pembiayaannya.
- 9) Telaah mengenai peranan hukum di bidang kesehatan yang meliputi hak, kewajiban dan keadilan yang menyangkut kesehatan.
- 10) Pengembangan usaha preventif/promotif dan cara-cara hidup sehat yang dapat dilakukan sendiri oleh masyarakat¹³.

PENELITIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR

Penelitian penyakit tidak menular diarahkan untuk mengetahui besarnya masalah dan mengembangkan metodologi penanggulangannya yang dilaksanakan dengan mengutamakan perubahan perilaku masyarakat, perbaikan lingkungan hidup dan penggunaan teknologi secara tepat guna.

Langkah-langkah yang perlu diambil meli puti antara lain:

- 1) Mengembangkan standardisasi, klasifikasi dan registrasi penyakit.
- 2) Melaksanakan studi epidemiologi (deskriptif dan analitik).
- 3) Mengembangkan studi intervensi misalnya dalam bentuk proyek panduan.
- 4) Mengembangkan studi evaluatif program dan kegiatan yang dilaksanakan.

Beberapa kelompok penyakit yang perlu mendapat perhatian ialah :

1. Penyakit kanker.
2. Penyakit kardiovaskuler.
3. Penyakit endokrin dan metabolik antara lain diabetes dan penyakit kelenjar tiroid.
4. Penyakit gigitan mulut.
5. Kecelakaan dan penyakit akibat pekerjaan.
6. Penyakit jiwa dan syaraf.
7. Penyakit alatpancaindera.
8. Penyakit respiratorik kronik.
9. Penyakit sendi dan reumatik.
10. Penyakit bawaan & keturunan.
11. Penyakit akibat radiasi.
12. Lain-lain penyakit dan gangguan kesehatan kronik.

Pusat Penelitian Penyakit Tidak Menular (PPPTM) dibentuk dengan SK Menteri Kesehatan No. 558/Menkes/SK/1984 tanggal 31 Oktober 1984 sebagai lanjutan dari Pusat Penelitian Kanker dan Pengembangan Radiologi.

PPPTM bertugas melaksanakan penelitian penyakit tidak menular berdasarkan kebijaksanaan teknis Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pada saat ini PPPTM mempunyai lima puluh orang pegawai yang setengahnya adalah tenaga teknis (sarjana dan sarja muda) tetapi baru tiga orang yang berstatus fungsional peneliti.

Anggaran rutin PPPTM tahun 1985/1986 berjumlah Rp. 81,8 juta dan Rp. 58,8 juta di antaranya ialah untuk belanja pegawai.

Anggaran pembangunan (proyek penelitian penyakit tidak menular) tahun 1985/1986 berjumlah Rp. 45.887.000,00 dan ini merupakan 5% dari DIP Badan Litbang Kesehatan sebesar Rp. 841.275.000,00.

Untuk meningkatkan kegiatan penelitian penyakit tidak menular perlu dikembangkan suatu jaringan kerjasama antara Departemen Kesehatan, Universitas/Konsorsium Ilmu Kesehatan, dan badan-badan lain, baik pemerintah maupun swasta.

Lampiran

Proyek Penelitian 1982-1985
Pusat Penelitian penyakit Tidak Menular
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

1. Penelitian epidemiologi kecelakaan lalu lintas di Jakarta.
2. Penelitian 131-I uptake dan scanning normal kelenjar gondok di Sukabumi.
3. Survei penyakit periodontal pada penduduk usia produktif di Jawa Barat.
4. Penelitian registrasi kanker *Population Based* di Yogyakarta.
5. Survei beberapa faktor risiko dari penyakit jantung koroner di Jakarta.
6. Penelitian kalibrasi output pesawat radioterapi.
7. Penelitian kesehatan pegawai negeri yang menduduki jabatan eselon I, II dan III di Jakarta.
8. Survei kesehatan kerja pada industri kecil dan petani di wilayah Jabotabek.
9. Penelitian frekuensi dan jenis gangguan mental emosional pada pengunjung Puskesmas Tambora, Jakarta.
10. Penelitian pola penyakit pada penduduk di daerah slum Jakarta.
11. Penelitian gangguan metabolisme pada pasien retardasi mental di Jakarta.
12. Survei kesehatan gigi pada anak SD UKGS dan Non UKGS di Jawa Tengah dan di DKI Jakarta.

13. Survei penyakit jantung pada masyarakat pedesaan di Ungaran Jawa Tengah.
14. Penelitian pengobatan otitis media akut dengan H₂O₂ di Surabaya.
15. Penelitian prevalensi hipertensi di Depok.
16. Penelitian pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga mengenai kanker di Cimanggis, Jawa Barat.
17. Penelitian eksplorasi terhadap sebab-sebab terjadinya kebiasaan merokok pada masyarakat Surakarta.
18. Penelitian registrasi kanker Hospital Based di Bandung, Jogjakarta dan Surabaya.
19. Penelitian registrasi kanker di 17 laboratorium patologi.
20. Penelitian pengaruh erobik terhadap derajat kesehatan jasmani pada beberapa kelompok masyarakat di Surakarta.
21. Penelitian penyakit jantung koroner pada dokter RSCM/FKUI.

KEPUSTAKAAN

1. Rencana pokok Program Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan 1983/1984 - 1988/1989: Departemen Kesehatan RI Jakarta, 1983.
2. Rencana Pembangunan 5 tahun ke empat 1984/1985 - 1988/1989. Buku III khususnya Bab. 22 (Ilmu Pengetahuan, teknologi dan penelitian) dan Bab. 23 (kesehatan). Departemen Penerangan RI, Jakarta 1984.
3. Kebijakan dan rencana Jangka Panjang Pengembangan Penelitian bidang Kesehatan, Konsorsium Ilmu Kedokteran. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI Jakarta, 1982.
4. Pola Dasar Pengembangan Kemampuan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Badan Litbang Kesehatan, Jakarta

- 1985.
5. Loedin AA. Pendekatan baru dalam penelitian kesehatan badan Litbangkes. Jakarta, 1981.
6. Ratna P Budiarto. Laporan Survei Kesehatan Rumah Tangga 1980. Pusat Penelitian Ekologi Kesehatan, Badan Litbang Kesehatan, Jakarta, 1981.
7. Djokomoeljanto R et al. A Community study of diabetes mellitus in an urban population in Semarang, Indonesia Second Symposium of Diabetes in Asia, Japan, 1975.
8. Boedhi Darmojo R. Penyakit Kardiovaskuler di Indonesia Makalah Seminar. Penyakit Kardiovaskuler, Badan Litbang Kesehatan, Jakarta, 28 - 29 September 1981.
9. Suriadi Gunawan; Laporan Hasil Penelitian Bidang Penyakit Tidak Menular dan Radiologi 1975 - 1983. Pusat Penelitian Kanker dan Pengembangan Radiologi Badan Litbang Kesehatan, Jakarta, 1983.
10. Sistem Kesehatan Nasional. Departemen Kesehatan R.I. Jakarta, 1982.
11. Suriadi Gunawan. Program Penelitian Penyakit Tidak Menular. Makalah Penataran Tenaga Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Badan Litbang Kesehatan, 10 Februari - 1 Maret 1986.
12. Munir R dkk. Morbiditas dan Mortalitas di Indonesia; Suatu penelitian pada 6 desa di Yogyakarta dan Lombok, 1980. Lembaga Demografi FEUI, Jakarta.
13. Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran : Penelitian sebab sebab kematian di masyarakat, Kotamadya Bandung. Laporan Penelitian Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi Universitas Padjadjaran 1981/1982, Bandung.
14. Sukarja IDG. Masalah Kanker di Rumah Sakit Dr. Sutomo, Surabaya. Naskah Seminar Kanker Badan Litbangkes., tanggal 28-29 Agustus 1980, Jakarta.

