

Menuju Bebas Polio tahun 2000 di Indonesia

Djoko Yuwono

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

RINGKASAN

Situasi poliomielititis di Indonesia dewasa ini tampak cukup memberikan harapan untuk dapat diberantas; oleh karena itu, Departemen Kesehatan menyatakan ikut serta dalam program Badan Kesehatan Dunia (WHO) yang bernama "Bebas Polio tahun 2005", bahkan berani menyatakannya lebih awal dari program tersebut yaitu "Bebas Polio tahun 2000 di Indonesia".

Segala daya dan upaya yang telah dilaksanakan dengan koordinasi yang sangat baik antara pemerintah dan masyarakat dalam program-program terpadu ternyata telah menampakkan hasil yang memberikan harapan bagi tercapainya sasaran Bebas Polio tahun 2000 di Indonesia. Adapun upaya-upaya yang telah dilakukan sampai saat ini antara lain adalah :

Upaya di bidang surveilans; survei paralisis yang dilakukan selama tahun 1977 – 1980 menunjukkan bahwa propinsi Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Jawa Barat, Jawa Timur, Bali dan DI. Yogyakarta merupakan daerah yang memiliki angka kelumpuhan yang tinggi pada anak umur 0–14 tahun, yaitu sebesar 3,16–9,0 tiap 1000 anak. Hasil laporan terakhir tahun 1989 menunjukkan adanya penurunan jumlah daerah tersebut yaitu menjadi : Sumatera Selatan, Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan Sumatera Utara.

Upaya di bidang program imunisasi; pelaksanaan program terutama imunisasi polio memperlihatkan adanya peningkatan cakupan yang cukup berarti dari tahun ke tahun. Cakupan imunisasi polio 3 kali dosis (Polio-3) pada tingkat nasional meningkat dari 24,1% menjadi 76,4% dari periode 1985/1986 sampai 1989/1980. Cakupan imunisasi ini harus tetap dipertahankan, bahkan harus ditingkatkan walaupun sudah mencapai sasaran sebesar 80% pada akhir tahun ini. Pada akhir tahun ini diharapkan beberapa propinsi telah mencapai sasaran Universal Child Immunization (UCI), yang merupakan parameter memasuki era "pra tinggal landas" dalam bidang kesehatan. Hal ini penting agar dapat ikut serta dalam era tinggal landas pada Pelita VI nanti.

Upaya dalam bidang penelitian telah banyak dilakukan terutama yang mempunyai relevansi tinggi terhadap program penanggulangan polio, misalnya: Penelitian Uji coba vaksinasi polio dengan dua kali dosis; Uji coba vaksinasi polio pada umur dini (2 bulan); Pengaruh anti poliomielitik dalam ASI terhadap imunisasi polio; Pengaruh interferensi sesama enterovirus terhadap imunisasi polio; Pengaruh imunisasi polio pada bayi penderita diare ringan; Penyebaran virus polio strain ganas di daerah cakupan imunisasi polio

tinggi. Pada dasarnya hasil penelitian tersebut sangat menunjang program; namun beberapa hasil penelitian ternyata masih memerlukan pertimbangan-pertimbangan lebih lanjut untuk dapat dilakukan dalam program. Beberapa penelitian yang harus tetap dilakukan adalah: Pemantauan mutu vaksin yang dipakai dalam program, terutama di daerah kepulauan seperti Wilayah Indonesia Timur. Demikian pula evaluasi efektivitas imunisasi polio di daerah cakupan imunisasi polio tinggi kiranya perlu mendapat perhatian khusus. Kemampuan BLK propinsi untuk dapat melakukan diagnosis polio secara dini yang ditemukan pada masyarakat akan sangat menunjang tercapainya sasaran bebas polio di Indonesia.

Upaya dalam bidang peran serta masyarakat rupanya juga memperlihatkan hasil yang cukup memuaskan yaitu peranserta Lembaga Swadaya Masyarakat, yayasan Rotary Club dengan fihak instansi pemerintah bahkan diperluas dengan kerja sama bersama lembaga-lembaga dunia seperti WHO dan UNICEF.

Demikianlah dengan segala dana dan daya yang tersedia upaya penanggulangan poliomieltitis di Indonesia telah diuraikan secara garis besar, upaya tersebut akan terus ditingkatkan untuk mencapai sasaran utama "Bebas Polio tahun 2000 di Indonesia".

PENDAHULUAN

Poliomieltitis adalah suatu penyakit yang merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia; prevalensinya diperkirakan 1,4 per 1000 anak umur 5–9 tahun, sedangkan rasio angka kematian kasus sebesar 2,7%⁽⁰⁾. Dalam artikel ini kami ingin merangkum berbagai upaya yang telah dilakukan baik oleh instansi pemerintah ataupun institusi yang ada dalam masyarakat yang berperan dalam penanggulangan penyakit ini dengan penekanan pada "Bebas Polio tahun 2000 di Indonesia".

Berdasarkan laporan yang ada, penyakit polio dilaporkan pertama kali di Indonesia pada tahun 1954 oleh Perabo dan Mangoenatmodjo di Yogyakarta. Pada waktu itu fasilitas laboratorium untuk menegakkan diagnosa klinik belum ada, sehingga yang dilaporkan merupakan suatu studi kasus⁽²⁾. Lebih lanjut penelitian-penelitian yang mencakup aspek yang lebih luas mulai banyak dilakukan semenjak tahun 1968 oleh kelompok peneliti PN. Bio Farma, Bandung. Pada saat itu mulai dicetuskan gagasan apakah sudah saatnya vaksinasi polio mulai dilakukan di Indonesia⁽³⁾. Permasalahannya terbentur pada jenis vaksin apa yang akan dipergunakan dan pada umur berapa bayi harus mulai menerima vaksinasi polio.

Pada tahun 1976, Pusat Penelitian Bio Medis mulai merintis penelitian-penelitian polio, baik konfirmasi kasus-kasus polio di beberapa rumah sakit maupun prevalensi polio di masyarakat. Penelitian dimulai di daerah Jakarta, yaitu membandingkan situasi penyakit di daerah kumuh dan non kumuh⁽⁴⁾. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 78%–83% anak-anak di daerah kumuh ataupun non kumuh di Jakarta ternyata masih *susceptible* terhadap infeksi ke tiga tipe virus polio. Selain itu telah dapat diisolasi dan diidentifikasi adanya virus polio tipe 1 *strain* ganas (*wild strain*) di daerah penelitian. Pada tahun 1979, mulai dilakukan uji coba vaksin polio oral (tipe Sabin) yang dikemas oleh PN Bio Farma di beberapa daerah (Jambi dan Jawa Barat). Penelitian seroprevalensi mulai diperluas mencakup daerah di luar pulau Jawa, antara lain di Mataram, Lampung, Siltatera Utara, Kalimantan Selatan⁽⁴⁾.

Sejalan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tersebut, sejak tahun 1980 Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman telah mulai melaksanakan suatu program yang dikenal dengan Pengembangan Program Imunisasi, termasuk di dalamnya adalah imunisasi polio. Ternyata PPI pada tahun-tahun berikutnya juga mengalami kemajuan yang cukup menggembirakan walaupun pada awalnya cakupan imunisasi polio-3 dosis masih rendah yaitu sekitar 24,1% pada periode tahun 1985/86 untuk tingkat nasional terhadap imunisasi polio-3 dosis; akan tetapi cakupan dapat ditingkatkan terus mencapai 76,4% dalam tahun 1989/90⁽⁸⁾. Cakupan yang akan dicapai adalah sebesar 80% pada akhir tahun 1990 ini. Upaya tersebut dilaksanakan dalam suatu program yang dikenal sebagai *Universal Child Immunization* (UCI). UCI ini merupakan suatu parameter bagi kondisi pra tinggal landas bidang imunisasi. Apabila target UCI sebesar 80% untuk cakupan imunisasi polio-3 dapat tercapai, maka dapat diharapkan bahwa pembangunan dalam bidang imunisasi akan dapat ikut serta dalam era tinggal landas pada Pelita VI.

Untuk ikut serta dalam era tinggal landas pada Pelita VI nanti banyak yang masih harus dilakukan, yaitu di satu fihak harus mempertahankan terus apa yang telah dicapai, di lain fihak harus mencapai target yang telah ditentukan. Beberapa hasil yang perlu terus dipertahankan misalnya cakupan imunisasi polio-3 yang telah dicapai dan meningkatkan terus cakupan imunisasi polio-3 bagi daerah yang belum mencapai target maupun daerah yang telah mencapai target. Selain itu harus terus mempertahankan sistem rantai dingin (*cold chain*) sehingga mutu vaksin yang dipakai dalam program dapat dipertanggungjawabkan mutunya.

Apabila sasaran tersebut dapat dicapai tampaknya kendala-kendala lain masih akan terus ditemui untuk mencapai target utama yaitu "Bebas Polio tahun 2000" nanti. Kendala tersebut antara lain adalah masih adanya laporan kasus polio pada daerah-daerah yang telah memiliki cakupan imunisasi melebihi sasaran

Dalam pertemuan imunisasi di Ciawi tahun 1989 telah disepakati tahapan untuk mencapai eliminasi polio dalam Pelita V, yaitu :

- Cakupan imunisasi polio-3 dipertahankan sebesar 80%.
- Mengembangkan surveilans dasar polio.
- Penanggulangan KLB polio dengan tahapan operasional :
 - a. Tahapan target cakupan imunisasi polio-3 :
 - tahun 1989/90: cakupan polio-3 di Jawa, Bali dan Sumatera.
 - 2 tahun berikutnya (1990/1992):cakupan polio-3 tiap propinsi sebesar 80%.
 - 2 tahun terakhir (1992/94): cakupan polio merata di setiap propinsi dipertahankan.
 - b. Target penurunan penderita "Bebas polio" diharapkan dapat tercapai pada tahun 2000.

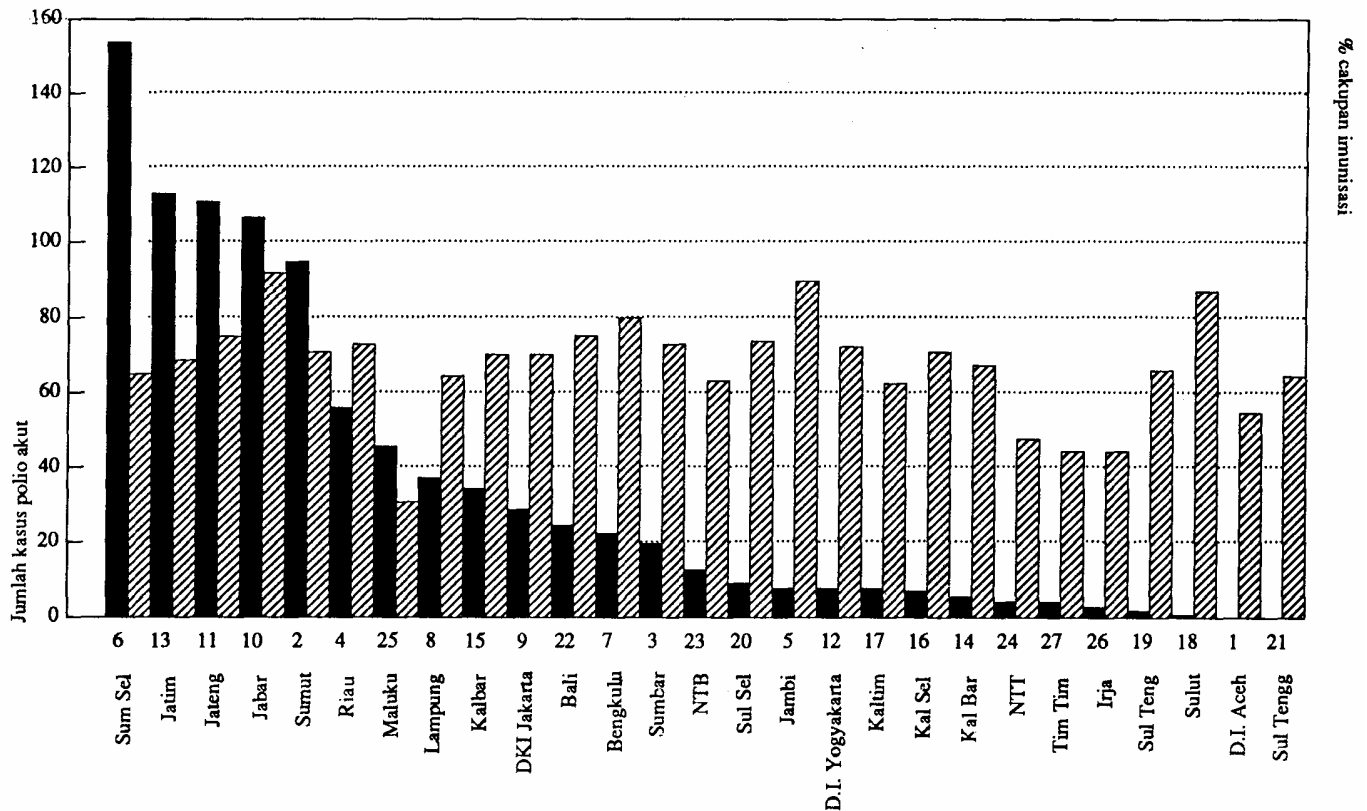
Bidang penelitian yang menunjang program

Sejalan dengan kemajuan di bidang-bidang tersebut, maka dalam bidang penelitian khususnya yang menunjang program telah banyak kemajuan yang dicapai selama ini. Penelitian-penelitian itu antara lain: Uji coba vaksinasi polio di daerah Bandung pada bayi sehat pada golongan umur 3-14 bulan dalam

tahun 1978-79^(10,11). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio serokonversi bayi umur 3-14 bulan yang mendapat imunisasi lengkap polio oral 3 dosis ternyata mencapai angka sebesar 96,6%; 96,6% dan 97% masing-masing terhadap antigen polio tipe 1, tipe 2 dan tipe 3. Hasil rasio serokonversi yang dicapai setelah imunisasi 2 dosis ternyata juga cukup tinggi yaitu sebesar 81,2%; 91,4% dan 78,1% masing-masing terhadap antigen polio-1, -2 dan polio-3.

Lebih lanjut dilaporkan tidak terdapat dampak negatif pemberian Air Susu ibu (ASI) terhadap imunisasi polio menggunakan vaksin polio oral trivalen (Sabin). Terbukti bahwa 93% sampel ASI yang diperiksa ternyata triple seronegatif terhadap ke tiga antigen polio. Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan di Jakarta tahun 1985, yang menunjukkan adanya serokonversi sebesar 100%; 100% dan 96,6% pada anak yang diberi ASI dibandingkan sebesar 97,4%; 98,6% dan 97,3% terhadap anak yang tidak diberi ASI, setelah imunisasi 3 dosis^{ozn} !. Pada Tabel 3 dapat diketahui efektivitas imunisasi polio di beberapa daerah di Indonesia dengan menggunakan vaksin oral polio trivalen (Sabin).

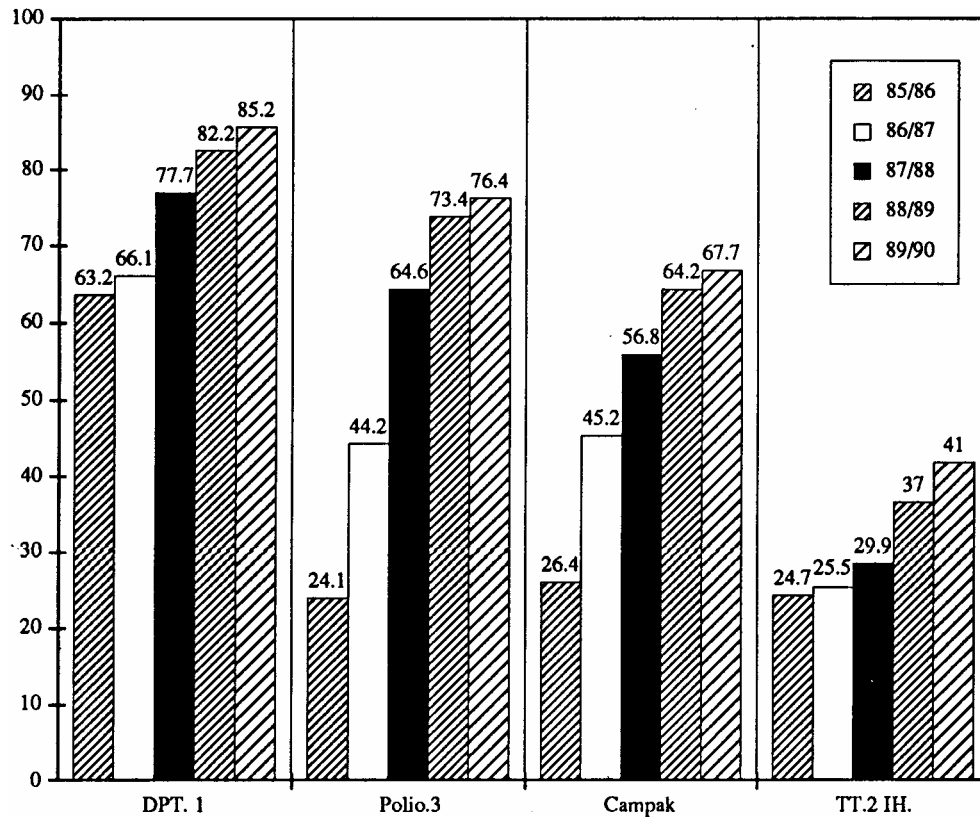
Gambar 1. Hubungan antara kasus polio akut dan besarnya persentase Cakupan Imunisasi Polio-3 di berbagai propinsi di Indonesia tahun 1988 - 1989



Sumber : Sistim Survelans Terpadu

- : Jumlah kasus polio
- ▨ : % cakupan imunisasi Polio-3

STATUS CAKUPAN NASIONAL



Tabel 3. Rasio serokonversi setelah pemberian Imunisasi Polio oral tiga kall dosis pada Bay! Sehat di Beberapa Daerah di Indonesia

Lokasi	Referensi	Umur bayi (bulan)	Rasio serokonversi (%)					
			2 dosis			3 dosis		
			P1	P2	P3	P1	P2	P3
Cimahi	Dep. Kes. th. 1981	3-14	81,2	91,4	78,1	96,6	96,6	97,0
Jakarta	Gendro W. th. 1986	3	95,6	91,3	93,6	100,0	97,4	97,3
Trenggalek	Eko R. th. 1988	0-24	-	-	-	87,0	89,1	86,7
Lampung	Gendro W. th. 1986	3	98,4	91,9	92,6	98,8	100	97,1
Yogya	Mulyati P. th. 1990	2	-	-	-	62,5	50,0	66,7
Yogya	Mulyati P.	3	-	-	-	80,0	71,4	80,0

Diketahui bahwa salah satu sifat enterovirus (termasuk polio) dapat saling mengadakan interferensi di antara sesamanya, sehingga saling menghambat terbentuknya kekebalan dalam tubuh. Penelitian yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa terdapat virus entero tertentu yang dominan pada satu musim tertentu di satu daerah. Penelitian yang telah dilakukan di Jawa Barat ataupun di Kalimantan menunjukkan bahwa baik di Purwakarta ataupun di Banjarmasin terdapat virus ECHO pada musim hujan dan virus Cocksackie dominan di musim kemarau, sebesar 13,2% dan 2,6%⁽¹⁴⁾. Kedua jenis virus tersebut telah

diketahui dapat saling melakukan interferensi terhadap virus polio sehingga dapat menghambat terbentuknya zat anti polio di dalam tubuh anak yang divaksin.

Faktor lain yang tidak kalah pentingnya dalam menunjang keberhasilan program imunisasi polio adalah mutu vaksin yang dipergunakan di dalam program. Untuk itu Badan Litbang Kesehatan bekerjasama dengan Dit.Jen PPM dan PLP melakukan pemantauah mutu vaksin termasuk potensi vaksin di berbagai propinsi yang dipakai dalam program imunisasi polio dari tingkat Puskesmas sampai ke tingkat Pusat penyimpanan vaksin di Jakarta. Hasil pemantauan memperlihatkan bahwa selama tahun 1985-1987 terdapat 2,9% vaksin di tingkat Puskesmas dan 1,7% vaksin di tingkat kabupaten yang tidak memenuhi syarat. Sedangkan dalam periode 1987-1989 hasil pemantauan mutu vaksin memperlihatkan bahwa terdapat 3,9% vaksin polio di tingkat puskesmas dan 1,6% vaksin polio di tingkat kabupaten yang tidak memenuhi syarat. Tampaknya terlihat adanya kenaikan, namun hal tersebut disebabkan oleh karena luasnya jangkauan yang diamati, yang semula mencapai 14 propinsi kemudian diperluas mencapai 27 propinsi⁽¹⁵⁾. Hasil pemantauan itu menyebutkan bahwa daerah yang memiliki vaksin yang tidak memenuhi syarat adalah daerah kepulauan dan yang sulit dijangkau oleh transportasi umum, misalnya di wilayah Indonesia Bagian Timur. Yang masih perlu mendapat perhatian adalah pengelolaan vaksin oleh petugas imunisasi di daerah; perlu dijelaskan tentang sisa vaksin yang telah dipakai, mengingat

vaksin polio sangat peka terhadap perubahan temperatur. Untuk menjawab pertanyaan tersebut penelitian cara penyimpanan vaksin polio oral pada berbagai tingkat temperatur telah dilakukan. Hasilnya adalah bahwa pada suhu 10°C vaksin polio oral masih dapat bertahan selama tidak terkontaminasi selama 1 bulan, sedangkan pada suhu 15°C hanya dapat tahan selama 2 minggu dan pada suhu 25°C akan terjadi penurunan potensi vaksin dalam waktu 4 hari⁽¹⁶⁾.

Bidang peranserta masyarakat

Bidang ini kiranya merupakan penunjang program yang sangat menentukan, terutama peranserta kaum ibu yang tergabung dalam program PKK, Lembaga Swadaya Masyarakat, kaum ulama, tokoh masyarakat yang bekerja sama dengan fihak instansi pemerintah. Tidak dapat dilupakan Rotary Club yang telah menyumbang vaksin polio untuk dipergunakan dalam program imunisasi polio. Kerjasama tersebut diperluas dengan melibatkan organisasi-organisasi yang bernaung di bawah lembaga Perserikatan Bangsa-Bangsa seperti Badan Kesehatan Dunia (WHO) dan Badan Penyediaan Dana Bagi Anak-anak dan Pendidikan (UNICEF).

PENUTUP

Secara garis besar telah diuraikan upaya yang telah dilakukan untuk menanggulangi penyakit polio di Indonesia. Berdasarkan kriteria Badan Kesehatan Dunia (WHO) dalam Pertemuan di Jenewa 28 Nopember 1988, maka Indonesia dapat dikategorikan termasuk kelompok negara Kelompok C yaitu negara yang memiliki kasus ≥ 10 dan cakupan imunisasi $> 50\%$. Isolasi dan identifikasi virus polio di daerah wabah, isolasi dan identifikasi kasus polio dan konfirmasi serologi harus dilakukan. Karakterisasi intratipik virus polio (*strain* vaksin atau *strain* ganas), seroepidemiologi pada daerah dengan sifat-sifat tertentu harus dilakukan. Semuanya tadi untuk mencapai bebas polio tahun 2000 di Indonesia.

KEPUSTAKAAN

1. Titi Indiyati S. The situation analysis of Poliomyelitis in Indonesia, 1971-1982. Dir. Epim. Dit Jen. PPM PLP Dep. Kes. RI. Juli 1984.
2. Perabo FE, Mangoenatmodjo I. Incidence of Poliomyelitis in Yogya 1954. Maj Kedokt Ind 1956; 6-7: 257-73.
3. Sumiatno R. Is the polio vaccination already needed in the region. Seminar on Immunization Services, New Delhi, 17-24 Juli 1972.
4. Gendrowahyuhono, Suharyono W. Preliminary study of seroimmunity to Polio virus in an urban population in Indonesia. Bull. Penelit Kes 1979; 7: 22-7.
5. Gendrowahyuhono, Suharyono, Suhardjo. Status kekebalan anak terhadap poliomyelitis di beberapa daerah di Indonesia. Bull. Penelit Kes 1984; XII (2): 29-33.
6. Gendrowahyuhono, Suharyono. Evaluasi serologi vaksinasi polio di Jambi. Kongres Mikropar. Kes. Ind. ke-3, Yogya 28-30 September 1986.
7. Gendrowahyuhono dkk. Status kekebalan anak terhadap Poliomyelitis di Mataram, Lombok. Cermin Dunia Kedokt 1988; 50: 41-3.
8. Gendrowahyuhono. Pemantauan Program Imunisasi Tahun 1988/1989. Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular, dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman, Dep.Kes. RI. Jakarta, 1989.
9. Titi Indiyati S. Kebijakanaksanaan dan hambatan dalam pelaksanaan Program Pengembangan Program Imunisasi. Dalam: Laporan simposium memasyarakatkan imunisasi dalam rangka penurunan mortalitas bayi dan anak. A. Djohari dkk. (Ed.) Jakarta: FKMUI. 25 Febr. 1985. p. 35-53.
10. Suprapti T dkk. Polio in Indonesia, Symposium on Immunization, Jakarta 27 Nov. - 1 Des. 1979.
11. Hasil-hasil trial imunisasi di lima kecamatan di Kodya Bandung (survey sero-virologik) pada bayi sehat golongan umur 3-14 bulan pada tahun 1978-1979. Dep.Kes. RI. September 1981.
12. Gendrowahyuhono dkk. Laporan akhir penelitian: Pengaruh aktivitas antipoliomielitik dalam Air Susu Ibu terhadap vaksinasi polio (OPV). Puslit Penyakit Menular, Badan Litbang Kesehatan, 1986.
13. Gendrowahyuhono dkk. Tanggap kebal anak terhadap vaksinasi polio dengan dua kali dosis dan tiga kali dosis. Medika 1987; 4: 369-73.
14. Eko Rahardjo dkk. Penelitian Virus entero dari anak-anak balita di Kotamadya Banjarmasin. Cermin Dunia Kedokt 1988; 50: 41-3.
15. Pengamatan mutu vaksin Polio yang dipakai dalam PPI di Indonesia tahun 1985 - 1987. Seminar Penyakit menular. Puslit Penyakit Menular, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 14-17 Februari 1988.
16. Djoko Yuwono dkk. Pengaruh temperatur dan waktu penyimpanan terhadap potensi vaksin polio oral trivalen Tipe Sabin. Bull. Penelit Kes 1985; XIII (2): 56-62.
17. Suprapti T, Priatna A. Poliomyelitis in Bandung and Cimahi during 1975-1977. Bull. Bio Farina 1977; 15: 29-47.
18. Lie King Thing. Poliomyelitis in Indonesia, a Serological survey for neutralizing antibodies against polio viruses, Maj Kedokt Indon 1961; 11-6: 155-65.
19. Sunarko, Gun LS. Serological survey on polio vaccination for children of air force personnel. Bull. Bio Farma 1966; 3: 1-16.
20. Marck La Force. Poliomyelitis in Indonesia, A visit report of USAID Consultant.
21. Titi Indiyati S. Poliomyelitis in Indonesia. Epidemiol. Bull. Rep. Ind. First Quarter, 1981.
22. Titi Indiyati S. Data Paralytic Poliomyelitis in the Rehabilitation Center, Surakarta Jan. 1977 - March 1981 as reported through the Municipal Health Services of Surakarta, Central Java.
23. Titi Indiyati S. Serological survey on umbilical cord blood in two Maternity Hospital in Jakarta, 1981-1982. Tidak diterbitkan.
24. Gendrowahyuhono dkk. Tanggap kebal anak terhadap 2 dosis vaksin polio di Jakarta, Bull. Penelit Kes 1982; IX: 2.
25. Gunawan S. Kebijakanaksanaan dan hambatan dalam pelaksanaan Program Pengembangan Program Imunisasi. Dalam: Laporan simposium memasyarakatkan imunisasi dalam rangka penurunan mortalitas bayi dan anak. A. Djohari dkk. (Ed.). Jakarta: FKMUI. 25 Febr. 1985. p. 35-53.
26. Titi Indiyati S. Peranan dan kegiatan LSM khususnya Fatayat NU dalam menunjang program imunisasi. Pertemuan Nasional Imunisasi, Ciloto, 27-31 Mei 1990.
27. Titi Indiyati S. Keberhasilan dan Hambatan LSM. khususnya Aisyiah dalam mendukung program imunisasi. Pertemuan Nasional Imunisasi, Ciloto, 27-31 Mei 1990.
28. Titi Indiyati S. Penetapan Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) dalam rangka UCI (Universal Children Immunization) Dep. Dalam Negeri, Jakarta 10 April 1990.
29. Efektivitas Pemberian Imunisasi DPT dan Polio Pada Bayi Usia 6-8 Minggu di Yogyakarta. Laporan Penelitian Pusat Penelitian Penyakit Menular, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta, 1990.