IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

MASALAH ISPA DAN TUMBUH KEMBANG ANAK DI INDONESIA

Pidato Pengukuhan

diucapkan pada peresmian penerimaan jabatan Guru Besar
dalam Ilmu Kesehatan Anak
pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
di Surabaya, hari Sabtu tanggal 1 Pebruari 1986

ITAS
GGA
4/10
1

oleh :

I Gusti Nyoman Gde Ranuh

P6.244/10

A

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Yang terhormat,

Bapak Menteri Pendidikan dan Kebudayaan,
Bapak Pembesar Sipil maupun Militer,
Saudara Ketua dan Anggota Dewan Penyantun,
Saudara Rektor Universitas Airlangga,
Saudara-saudara Guru Besar, Lektor Kepala, Lektor dan para Asisten,
Para Teman Sejawat,
Para Mahasiswa,
Hadirin yang saya mulyakan,

Assalammu'alaikum warakhmatullahi wabarakhatu,

Pada kesempatan ini perkenankanlah saya terlebih dahulu memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rakhmat dan kurnianya kepada kita semua, sehingga kita semua dapat hadir didalam ruangan aula Fakultas Kedokteran yang bersejarah ini untuk menyaksikan upacara pengukuhan pagi hari ini dalam keadaan sehat dan sentausa.

Hadirin yang saya mulyakan,

> "Mencurahkan fikiran dan tenaga dalam upaya meningkatkan taraf kesehatan anak adalah suatu tindakan yang bijaksana dan terpuji, karena dalam jangka panjang hal tersebut akan sangat menguntungkan bagi nusa dan bangsanya"

Anak adalah buah hati dan permata yang sangat berharga bagi setiap keluarga dimanapun didunia ini. Dimasa yang lampau, dinegara yang sedang berkembang seperti di Indonesia, banyak

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

anak berarti ada modal tenaga yang diperlukan untuk menggarap sawah ladangnya menggantikan ayahnya. Tetapi, dengan adanya teknologi modern dewasa ini tenaga manusia telah banyak digantikan dengan peralatan yang cukup canggih.

MASALAH KEPENDUDUKAN

Patutkah kita cemas dengan peledakan jumlah penduduk dewasa ini di negara kita ? Tengoklah kebelakang sejenak, hasil sensus terakhir pada tahun 1980, menyebutkan bahwa jumlah penduduk kita telah mencapai sekitar 147,5 juta orang, dan sekarang kita ketahui bersama bahwa penduduk Indonesia telah menjadi 160 juta. Hanya dalam waktu 5 tahun bertambah sekitar 13 juta.

Lebih mencemaskan lagi karena dari 160 juta tersebut 43% adalah golongan anak yang berusia dibawah 15 tahun, yang berarti sekitar 69 juta anak.

Sedangkan golongan BALITA (dibawah usia 5 tahun) adalah 26 juta dan bayi yang masih memerlukan susu ibu, yaitu yang berusia dibawah 2 tahun berjumlah 9 juta.

Hadirin yang saya mulyakan,

Kelahiran seorang bayi merupakan suatu peristiwa yang menggembirakan bagi setiap keluarga, yang ditandai dengan datangnya sanak keluarga untuk menjenguknya, turut berbahagia atas kehadiran sang bayi yang baru dilahirkan, dengan membawa hadiah-hadiah berupa sabun mandi bayi, bedak bayi ataupun pakaian yang cantik-cantik.

Inilah yang kita lihat sehari-hari dilingkungan kita yang cukup berada, yang dapat merayakan H.U.T. anaknya setiap tahun, dan mengundang teman-teman anaknya dengan sebuah kue tart yang indah dengan lilin berjumlah sesuai usianya.

Namun kenyataannya, tidaklah demikian pada kebanyakan masyarakat kita, yang masih hidup dalam kesulitan, serba tidak mencukupi dan masih merasa lesu dan penat setelah bekerja seharian. Kehadiran seorang bayi bukanlah merupakan kegembiraan keluarga. Bukan merupakan peristiwa yang menyenangkan, bahkan merupakan bertambahnya fikiran untuk memberikan makan pada bayi tersebut dan bagaimana membesarkannya kemudian. Hal tersebut akan lebih terasa lagi apabila keluarga tersebut telah mempunyai banyak anak, sehingga dengan bertambahnya bayi tersebut akan merupakan masalah yang tidak menyenangkan dan tidak mudah dapat mereka terima.

NASIB YANG KURANG MENGUNTUNGKAN

Semula sang bayi tumbuh dan berkembang dengan baik, dengan kenaikan timbangan bayi yang sesuai.

Air susu ibu mulai berkurang setelah sang bayi berusia 3 bulan, yang kemudian terpaksa diberi susu botol yang dibelinya dengan harga yang cukup mahal bagi keluarga.

Sejak usia 6 – 7 bulan bayi tersebut menunjukkan kemunduran. Berat badan bayi tidaklah bertambah, atau hanya bertambah sedikit sekali. Grafik pertumbuhan mulai menyimpang dari jalurnya.

Penyakit mulai berdatangan. Silih berganti, sang bayi menderita sakit panas dan diare. Akibatnya ialah berkurangnya nafsu makan dan minumnya, untuk kemudian diulang kembali dengan serentetan penyakit. Orang tua tidak dapat merawatnya dengan baik, karena telah disibukkan dengan anak-anak lainnya yang memerlukan buku pelajaran disekolahnya, dan sebagainya.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

"Sebuah keluarga akan menunjukkan kesediaan mereka untuk membatasi besar keluarganya, asalkan ada jaminan bahwa kesehatan serta kesempatan untuk hidup dan tumbuh kembang bagi kedua anaknya yang sudah ada dapat diberikan"

Indira Gandhi

Hadirin yang saya mulyakan,

TUMBUH KEMBANG ANAK

Tumbuh kembang anak dimulai sejak konsepsi hingga mencapai kedewasaannya, yaitu dimana proses tumbuh kembang berhenti pada usia 18 tahun. Maka selama proses tumbuh kembang masih berjalan maka ia disebut "ANAK".
Sejak konsepsi, sel telor yang telah dibuahi, dengan cepat sekali membiakkan diri menjadi janin didalam kandungan ibu, pada usia 3 bulan telah mempunyai berat 0,045 kg, pada usia 5 bulan telah menjadi 0,5 kg dan pada usia 6 bulan dalam kandungan menjadi 1 kg atau 1000 gram. Pada usia 8 bulan dalam kandungan mencapai 1,5 kg untuk meloncat sebulan kemudian pada waktu dilahirkan menjadi 3 kg.

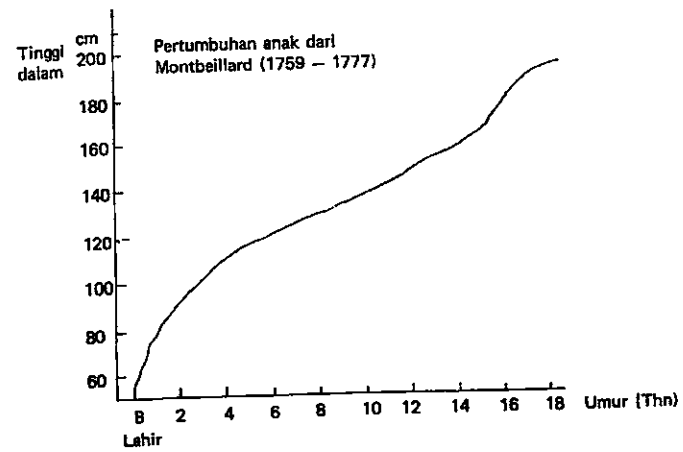
Hambatan pertumbuhan dimulai sejak awal.
Kurang gizi ibu yang telah berjalan khronis, infeksi ibu pada waktu mengandung, trauma yang mungkin menimpa karena kerja fisik yang berat dan akibat obat-obatan atau sinar X dapat mengganggu pertumbuhan si janin.

Masa PERINATAL, yaitu masa antara 28 minggu didalam kandungan sampai usia 7 hari setelah dilahirkan, merupakan masa yang amat kritis, suatu masa yang penting dalam kahidupan bayi untuk selanjutnya menuju kedewasaannya.

Kejadian-kejadian pada masa tersebut dapat mengakibatkan suatu gangguan pada bayi dalam tumbuh kembangnya sehingga tidak dapat mencapai dewasa yang sempurna, fisik maupun perkembangan mentalnya.

CIRI-CIRI TUMBUH KEMBANG

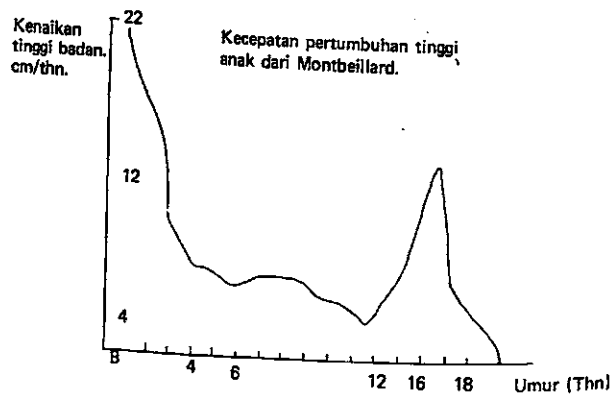
Secara biologis, tumbuh kembang anak memiliki ciri-ciri yang khas.
Ciri pertama ialah bahwa anak tumbuh secara kontinyu terus menerus dan tidak pernah berhenti sampai ia mencapai usia 18 tahun. Didalam sejarah ilmiah ini telah ditunjukkan oleh **Count Philibert Guneau** de Montbeillard pada tahun 1759 – 1777. Ia mengukur panjang atau tinggi badan anaknya sendiri setiap 6 bulan setelah dilahirkan sampai usia 18 tahun, yang ternyata memberikan gambar grafik yang kontinyu meningkat dan berhenti pada usia 18 tahun.



Ciri kedua ialah, apabila dilihat berapa kecepatan pertumbuhannya pada saat-saat tertentu ternyata berubah-ubah, sehingga membuat gambar grafik yang khas pula. Apabila dilihat kecepatan tumbuh bayi padatahun pertama, tampak bahwa

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

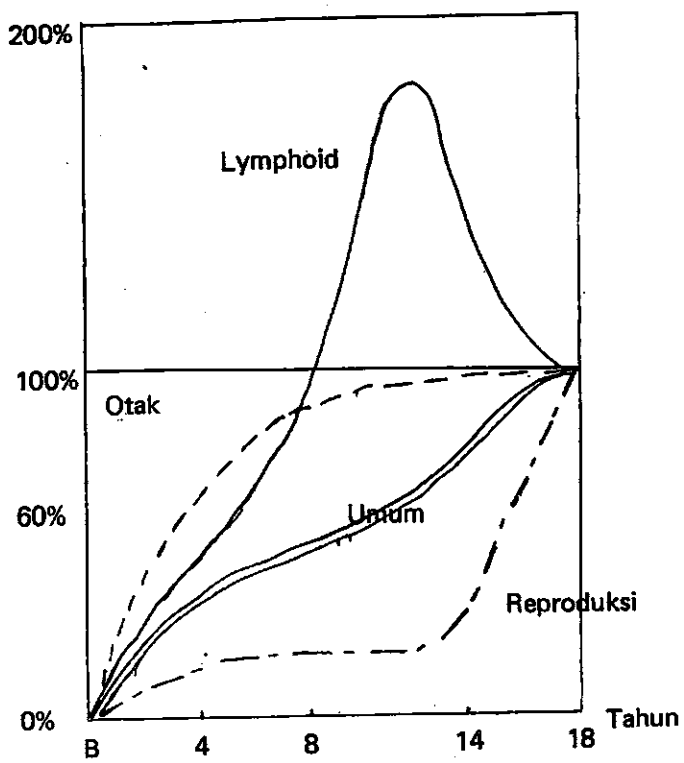
pertumbuhannya cepat sekali, namun kemudian kecepatan menurun seolah-olah tidak tumbuh atau konstan, sekitar 4 – 5 cm setahunnya sampai usia 10 – 11 tahun. Kemudian pada usia 12 – 14 tahun tumbuh dengan cepat sekali bahkan meloncat yang disebut sebagai "adolescent growtn spurt", untuk selanjutnya dengan pelan-pelan kecepatan menurun lagi sampai berhenti pada usia 18 tahun.



Ciri ketiga adalah pertumbuhan organ-organ, yaitu bahwa masing-masing organ memiliki kecepatan tumbuh sendiri-sendiri. Gambar berikutnya memperlihatkan bahwa jaringan otak dan syaraflah yang paling cepat tumbuh, yaitu telah mencapai 80% pada usia 4 tahun dan mencapai hampir sempurna (90%) pada usia 8 tahun untuk kemudian dilengkapi sampai usia 18 tahun.

Jaringan limfoid telah mencapai 100% pada usia 6 tahun, bahkan melampauinya hingga 180% – 190% pada usia 8 – 10 tahun, tetapi kemudian mengecil lagi pada usia 18 tahun. Jaringan limfoid yang membesar ini seringkali mengganggu dan seringkali pula "amandel" nya perlu diangkat.

Tidaklah demikian dengan jaringan sex, yang tidak tumbuh dan berkembang sampai pada saatnya berusia 14 – 15 tahun meloncat mencapai 100% pada usia 18 tahun.



Ciri-ciri tersebut diatas selalu ada pada setiap anak, namun bentuk grafik dapat berbeda-beda, yaitu tinggi rendahnya grafik. Seperti diketahui, hambatan utama tumbuh dan kembang adalah makanan yang bergizi, yang amat penting dalam perjalanan hidupnya. Kemudian infeksi sebagai kaitannya dengan kurang gizi datang bertubi-tubi karena sanitasi lingkungan yang kurang baik, karena A.S.I. yang berhenti diproduksi dan kemudian diberikan susu botol dengan segala akibatnya.

FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR
Bagian Ilmu Kesehatan Anak
Perpustakaan

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

"Kurangnya bahan makanan bukanlah satu-satunya penyebab dari penyakit kurang kalori protein (KKP) pada anak, tetapi adanya infeksi yang datang berulang pada anak tersebut ternyata merupakan penyebab yang utama dalam timbulnya KKP"

Hadirin yang saya mulyakan,

Berat badan bayi yang dilahirkan merupakan suatu indikator penting dalam perjalanannya untuk tumbuh kembang dengan sehat dan cerdas.

BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR)

Di negara yang sedang berkembang, bayi berat lahir rendah atau disingkat menjadi BBLR, yaitu yang berarti bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram, ternyata separo dari padanya disebabkan karena terganggunya pertumbuhan didalam kandungan, sehingga lahir kecil meskipun cukup kandungannya. Di negara yang maju, negara industri, BBLR kebanyakan adalah suatu prematuritas, jadi memang dilahirkan terlalu pagi sehingga kecil.

Data W.H.O. mengatakan bahwa pada tahun 1982 sebanyak 127 juta bayi dilahirkan didunia ini, dan 20 juta (16%) adalah BBLR, terbanyak terdapat dinegara yang sedang berkembang.

BBLR di negara yang sedang berkembang berjumlah sekitar 20% – 40% dan di negara industri hanya 5% – 7%.

Berbagai penyebab telah diketahui, antara lain : gizi ibu yang kurang, pekerjaan fisik ibu hamil yang berat, sakit yang seringkali dialami ibu hamil terutama karena infeksi, usia ibu yang masih terlalu muda, ibu yang telah banyak melahirkan anak dan jarak antara dua anak yang terlalu pendek.

Berat badan bayi baru lahir adalah 3 kilogram. Di Indonesia masih banyak yang dilahirkan dengan berat badan bayi kurang dari 2500 gram. Data resmi mengatakan bahwa BBLR di Indonesia meliputi 13% – 14%.

Di RSUD. Dr. Soetomo Surabaya bahkan mencapai 17% – 20%. Dari penelitian ternyata sekitar 45% dari padanya adalah kecil dan tidak sesuai dengan usia kandungannya, yang berarti bahwa adanya kurang gizi pada ibu yang mengandungnya.

START YANG KURANG BAIK

Ini adalah permulaan dari kehidupannya yang kurang baik. Suatu "start" yang kurang sempurna. Dapat dibayangkan bagaimana anak tersebut yang dibesarkan dalam lingkungan yang serba kurang pula untuk mencapai kedewasaannya yang pada gilirannya akan menikah pula dengan hasil yang mungkin sama, yaitu bayi yang kecil lagi dan tidak sesuai dengan kehamilannya.

Demikianlah, generasi demi generasi, akan menghasilkan anak yang kurang sehat dan kurang cerdas.

KURANG GIZI DAN INFEKSI

"Start" yang kurang baik tadi disusul dengan bermacam-macam hambatan dalam perjalanan selanjutnya, yang dimulai dengan berkurangnya A.S.I. dan digantikan dengan susu botol. Karena tidak dapat diberikan dengan bersih dan steril, maka seringkali bayi menderita diare, yang karena diderita berulang kali terjadilah kemudian kurang gizi. Infeksipun datang karena daya tahan bayi menjadi lemah. Disamping diare bermacam-macam penyakit lain menyerang anak silih berganti, seperti penyakit campak atau morbilli, penyakit akut yang menyerang saluran pernapasan, yaitu bronchopneumonia, penyakit difteri dan sebagainya. Semua penyakit tersebut menjadi lebih berat bagi si-anak karena daya tahannya rendah.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Penyakit campak menjadi berat dan seringkali berakibat fatal karena penyulit bronchopneumonia yang berat.

DIARE

Penyakit diare, penyakit infeksi akut pada saluran pernapasan, tetanus bayi merupakan penyakit-penyakit utama dewasa ini yang memberikan kematian yang tinggi pada bayi dan anak BALITA. Besarnya angka kematian anak BALITA di Indonesia yang disebabkan karena penyakit diare adalah sebesar 24%, namun ini dirasakan akan condong turun terus berkat kewaspadaan yang makin tinggi dari masyarakat, serta penyuluhan yang luas oleh pemerintah perihal penggunaan ORALIT.

ORALIT

Kampanye ORALIT masih harus ditingkatkan lagi, terutama oleh para dokter dan petugas kesehatan lainnya, karena masih banyak dari kita yang belum mempercayai benar akan faedah ORALIT. Ingatlah selalu pada ORALIT apabila melihat seorang anak dengan diare. Janganlah ragu-ragu dan jangan terlalu cepat memutuskan untuk memberikan obat antibiotika pada para penderita tersebut.

Apakah ORALIT obat yang terlalu sederhana ?

Mungkin ORALIT ini dapat dikatakan sebagai obat ajaib, suatu penemuan teknologi tinggi yang dihasilkan dari suatu laboratorium kemudian menuju langsung kesetiap rumah diseluruh pelosok dunia. Bahkan mungkin telah mengungguli obat PENICILIN karena telah menolong berjuta-juta jiwa anak di dunia ini dari maut karena diare hanya dalam beberapa tahun saja.

Namun sekali lagi, cairan ORALIT yang sederhana, murah tetapi efektif ini perlu dihayati oleh semua petugas kesehatan, karena tanpa kesadaran tersebut niscaya penanggulan penyakit diare, khususnya pada anak-anak, tidaklah memberikan hasil yang memuaskan.

"Diare seringkali merupakan menyebab tunggal kematian seorang bayi dinegara yang sedang berkembang, dan merupakan penyebab utama dari timbulnya kurang gizi pada bayi dan anak."

Hadirin yang saya mulyakan,

Marilah kita tengok sekarang masalah yang masih belum kita fikirkan, yaitu masalah infeksi akut pada saluran pernapasan yang masih merupakan penyebab kematian yang penting pada bayi dan anak BALITA. Secara populer kelompok penyakit tersebut dinamakan :

ISPA SEBAGAI MASALAH NASIONAL

I.S.P.A. (Infeksi saluran pernapasan akut). Hasil survai rumah tangga tahun 1980 menunjukkan bahwa kematian bayi yang disebabkan karena ISPA adalah 22,1% dan pada golongan anak BALITA 28,2%.

Kematian karena ISPA ini merupakan porsi yang cukup besar sebagai penanggung jawab kematian bayi dan BALITA.

Berarti apabila kita ingin menurunkan angka kematian bayi (AKB) maka kita harus mencari jalan bagaimana kita dapat menekan kematian yang diakibatkan karena penyakit ISPA. Untuk itu perlu dilaksanakan bersama program-program yang lain, seperti program pengendalian penyakit menular, program perbaikan gizi program imunisasi KIA dan program KB.

LOKAKARYA NASIONAL

Dalam upaya menekan kematian karena ISPA telah diadakan suatu lokakarya nasional di Cipanas pada bulan April 1984, yang menghimpun para Dokter Ahli dan para pelaksana kesehatan dari seluruh pelosok tanah air, dari Fakultas Kedokteran dengan Rumah Sakit Pendidikannya

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

sampai para penanggung jawab pelaksanaan kesehatan dari DepKes.

Berbagai informasi yang muncul perihal ISPA di Indonesia merupakan masukan yang amat penting, meskipun masih jauh dari data yang diperlukan. Tetapi, lebih penting lagi karena para peserta mulai turut berfikir akan arti ISPA pada kesehatan anak khususnya dan kesehatan serta kesejahteraan bangsa Indonesia pada umumnya.

Selama 5 hari kita berloka karya untuk menyusun strategi penanggulangan ISPA di Indonesia.

Dan karena penyakit ISPA terbanyak menyangkut usia anak, dirasakan perlu sekali dikomunikasikan kepada para ahli kesehatan anak. Dan pada suatu kesempatan yang amat baik, yaitu pada KONIKA VI (Kongres Nasional Ilmu Kesehatan Anak) di Bali pada Juli 1984, masalah ISPA ini dibahas.

KONIKA VI

Dengan diikut sertakannya IDAI dalam program nasional tersebut maka lebih kuat lagi landasan ilmiah yang diperlukan. Untuk mendapat masukan dari forum internasional, pemerintah mengikut sertakan beberapa orang wakil dari Indonesia, dari DepKes dan dari fakultas Kedokteran dalam suatu workshop perihal ISPA di Sydney, Australia pada bulan Agustus 1984, dimana 18 negara turut serta, dari negara yang sudah sangat maju sampai dengan negara yang sedang berkembang, termasuk Indonesia. Berbagai macam ahli berkumpul di Sydney untuk membahas masalah ISPA, yaitu para klinisi, ahli mikrobiologi, ahli virologi, epidemiologi, ahli gizi, para ahli ilmu sosial dan para penanggung jawab masalah kesehatan di negara masing-masing.

INTER-NATIONAL WORKSHOP

STRATEGI KERJA NASIONAL

Demikianlah, Indonesia mulai dengan menangani masalah ISPA dengan menyusun strategi kerja secara nasional.

Sejak survai biomedik oleh **NAMRU** di Irian Jaya pada tahun 1972 yang mendapatkan adanya

influenza A dan B, masing-masing 60% dan 70% dari sejumlah sampel (357), adanya kadar antibodi terhadap virus A/Hongkong/8/68 sebesar 73% dari sejumlah 1.768 yang diteliti. Kemudian dari survai rumah tangga tahun 1980 seperti yang disebut diatas sebagai angka kejadian dan kematian oleh ISPA, dari penelitian-penelitian anak-anak BALITA sebanyak 877 anak menunjukkan kejadian sakit sebanyak 3121 yang ternyata 45,3% adalah karena ISPA, dan bahwa anak-anak BALITA di Jawa Barat terdapat 22% menderita bronchopneumonia, maka semuanya itu merupakan dorongan yang kuat untuk tidak menunda lagi upaya menekan angka kejadian maupun kematian oleh ISPA, dengan harapan anak kita dapat tumbuh kembang secara optimal menuju kedewasaannya yang sehat serta cerdas pada tahun 2000, saat tinggal landas pembangunan nasional kita.

> "Mundurnya pertumbuhan bayi/anak berjalan tanpa diketahui dan tidak terlihat, jauh sebelum tanda-tanda kurang gizi timbul.
> Monitoring yang teratur sangatlah penting artinya bagi setiap bayi atau anak yang sedang tumbuh."

Hadirin yang saya mulyakan,

Dari uraian diatas, maka jelas bahwa infeksi pada anak yang datang berulang kali merupakan hambatan yang penting bagi tumbuh kembang anak. Baiklah kita tengok apa yang ada disekitar kita, yaitu yang terdapat di RSUD. Dr. Soetomo Surabaya, suatu rumah sakit pendidikan Fakultas Kedokteran UNAIR.

R.S.U.D. Dr. SOETOMO

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Rumah sakit ini memiliki 1400 tempat tidur. dengan B.O.R. sebesar 82,73%, sedangkan di laboratorium/UPF ilmu kesehatan anak memiliki 150 tempat tidur dengan B.O.R. sebesar 108,37% (1983) dan 93,91% 1984.

Sebanyak 2.600 kunjungan terlihat di poliklinik seharinya, yang mana sekitar 200 adalah kunjungan di poliklinik anak.

Bahwa rata-rata pendidikan masyarakat tentang kesehatan masih jauh dari memuaskan, terlihat dari beratnya para penderita anak-anak yang dirawat mondok, yang berarti sudah dalam keadaan lanjut. Angka kematian penderita yang mondok masih tinggi, 10,1% pada tahun 1984 dan separo dari mereka terjadi dalam 48 jam perawatan.

Kiranya secara serentak, gerakan disemua bidang perlu dilaksanakan, dimulai dari sejak taman kanak-kanak dengan pendidikan kesehatan sampai penyuluhan pada masyarakat luas tentang hidup sehat, tanpa jemu-jemunya demi kesejahteraan rakyat dalam waktu yang relatif singkat. Apabila ini tidak dilaksanakan dengan sistimatik, maka gambaran penyakit diatas masih tetap sama saja tanpa tampak perbaikan.

Barangkali sejak 2 dekade terakhir ini tidak terlihat suatu perobahan dari pola penyakit anak di RSUD Dr. Soetomo, yang 90% disebabkan oleh infeksi.

Tabel-tabel dibawah menunjukkan 10 penyakit yang paling sering dijumpai di poliklinik dan rawat mondok pada tahun 1983 dan 1984.

POLIKLINIK :

1983		1984	
Penyakit :	n :	Penyakit :	n :
1. Pharyngitis	15970 (21,9%)	1. Pharyngitis	16003 (32,2%)
2. Gastroent	7203 (9,9%)	2. Common cold	4384 (9,1%)
3. Bronchitis	2871 (3,9%)	3. Gastroent.	3598 (7,5%)
4. Common cold	2034 (2,8%)	4. Bronchitis	2954 (6,1%)
5. F.U.O.	1163 (1,6%)	5. F.U.O.	1837 (3,8%)
6. Bronchopn.	1138 (1,5%)	6. Morbilli	765 (1,6%)
7. Tonsill. ac.	545 (0,8%)	7. Bronchopn.	635 (1,3%)
8. Morbilli	446 (0,6%)	8. Stomatitis	475 (0,9%)
9. Stomatitis	315 (0,4%)	9. O.M.P.	205 (0,4%)
10. O.M.P.	201 (0,2%)	10. Diphtheria	175 (0,3%)
Lain-lain	40788 (56,2%)	Lain-lain	17155 (25,6%)
	72674 (100%)		48186 (100%)

RAWAT MONDOK :

1983		1984	
Penyakit :	n :	Penyakit :	n :
1. Gastroent.	2488(30,3%)	1. Gastroent.	1998(31,1%)
2. Bronchopn.	1048(12,8%)	2. Bronchopn.	845(13,1%)
3. d.h.f.	615(7,5%)	3. d.h.f.	435(6,8%)
4. diphthteria	515(6,3%)	4. diphteria	426(6,6%)
		5. morbilli	289(4,5%)
5. cholera	494(6,0%)	6. cholera	240(3,7%)
6. br. iolitis	404(4,9%)	7. br. iolitis	206(3,2%)
7. encephalitis	397(4,9%)	8. febr. conv.	200(3,1%)
		9. typhoid	178(2,8%)
8. morbilli	275(3,4%)	10. malnutrition	170(2,6%)
9. febr. conv	243(3,0%)	Lain-lain	1445(22,5%)
10. tetanus	186(2,3%)		
Lain-lain	1550(18,9%)		
	8215(100%)		6432(100%)

Penyakit-penyakit tersebut merupakan pemandangan kita sehari-hari di poliklinik maupun di bangsal anak, kecuali malnutrisi yang mulai tergeser menghilang dari 10 penyakit utama.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

GIZI DAN MORBIDITAS/ MORTALITAS

Malnutrisi yang dirawat di rumah sakit masih memberikan gejala yang khas kurang gizi berat, seperti kwashiorkor atau marasmic kwashiorkor. Bagi mahasiswa dewasa ini mulai sulit untuk mencari penderita dengan kwashiorkor tersebut. Meskipun, pada umumnya para penderita yang dirawat di bangsal karena suatu penyakit, telah pula menderita gizi kurang yang ringan sampai sedang disamping penyakit utama. Kurang gizi inilah yang merupakan latar belakang tingginya angka kematian. Seorang penderita morbilli misalnya, akan dilampaui dengan baik apabila keadaan gizinya baik, namun apa bila penderita tersebut telah menderita kurang gizi, maka penyulit yang ada pada morbilli tersebut menjadi berat, yaitu bronchopneumonia yang sulit untuk diatasi bahkan memberikan kematian oleh karenanya.

Sebaliknya, seorang anak yang menderita morbilli, tetapi keadaan badannya juga kurang gizi yang ringan, akan menjadi kurang gizi berat setelah penyakit morbilli tersebut, hanya karena nafsu makan yang menjadi kurang sekali setelah sembuh dari morbilli dan lama kelamaan muncullah gejala-gejala khas kwashiorkor.

Dengan anamnesa dan penelitian yang baik, tidak jarang menemukan seorang penderita kwashiorkor, ternyata pernah menderita morbilli 6 bulan sebelumnya.

Marilah kita tinjau sekarang penyakit ISPA saja, yang ternyata meliputi sebanyak 60% dari para pengunjung poliklinik dan sebanyak 27% dari penderita yang dirawat mondok, dari tahun ke tahun.

Yang dimaksud dengan ISPA, yaitu AKUT, dengan batasan waktu yang cukup lama, yaitu 14 hari, dan penyakit PERTUSSIS atau batuk rejan termasuk dalam ISPA.

Lebih dari waktu 14 hari tersebut dimasukkan kedalam penyakit yang khronis.

Pola penyakit ISPA di poliklinik Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo dalam tahun 1984, dengan jumlah kasus sebanyak 27.090 penderita. tampak didalam tabel berikut ini.

Pola Penyakit ISPA di Poliklinik RSUD Dr. Soetomo Surabaya, 1984

Penyakit	n :	% dari total
1. rhinopha. ryngitis ac.	19864	73,3 %
2. bronchitis acuta	3096	11,5 %
3. tonsillitis acuta	1921	7,0 %
4. morbilli	769	2,8 %
5. bronchopneumonia	717	2,7 %
6. bronchiolitis	248	0,9 %
7. pertussis	248	0,9 %
8. diphteria	197	0,8 %
9. layngitis acuta	30	0,1 %
	27090	100,0 %

Hadirin yang saya mulyakan,

Ternyata penyakit ISPA merupakan kelompok penyakit yang penting dan datang secara bergelombang pada musim-musim tertentu.

Penyakit ISPA yang seringkali memerlukan rawat mondok karena beratnya adalah :

bronchopneumonia	13,2%
diphtheria	6,6%
morbilli	4,5%
bronchiolitis	3,2%.

(dari semua penderita yang rawat mondok dalam tahun 1983,1984).

Apabila di Surabaya terdapat sekitar 27% penderita dirawat mondok dengan ISPA, tidaklah demikian didaerah lain di Indonesia, yang memiliki

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

sifat-sifat geografis dan adat kebiasaan yang berbeda-beda.

Penderita ISPA yang dirawat mondok di R.S.M. Djamil - Medan hanya 16,8% dari semua penyakit, di Rumah Sakit Sanglah - Denpasar sebanyak 40,3%, di Rumah Sakit Gunung Wenang - Manado sebanyak 8,5%, di Rumah Sakit di Palembang sebanyak 5% dan di Rumah Sakit Dr. Kariadi - Semarang sebesar 7,5% – 8%. Dari data di atas, memang tampak bahwa tidak semua penyakit ISPA memerlukan rawat mondok, karena terbanyak dapat dilampaui dengan baik dan sembuh. Hanya yang sakit keras saja perlu di rawat mondok seperti yang tersebut di atas.

ISPA DI RSUD Dr. SOETOMO

BRONCHOPNEUMONIA, penyakit kelompok ISPA yang paling sering dijumpai, yaitu sebanyak 1048 penderita pada tahun 1983 dan sebanyak 845 penderita pada tahun 1984 yang dirawat mondok, mulai dapat ditekan besar kematiannya. Apabila pada tahun 1977 masih sebesar 30% penderita Bronchopneumonia meninggal waktu rawat mondok, pada tahun 1983 telah dapat ditekan menjadi 11,9% dan pada tahun 1984 bahkan menjadi 7,8%.

Penyakit ini banyak didapat pada bulan Maret sampai bulan Juni setiap tahunnya, yaitu perobahan musim hujan ke musim kering.

Klinis kita lihat penderita datang dengan panas, batuk-batuk, sesak napas, seringkali dengan sianosis dan pergerakan cuping hidung, terchycardia dan apabila sudah lanjut dengan penarikan interkostal. Pada auskultasi dapat didengar adanya ronchi halus pada parunya dan hasil laboratorium menunjukkan LED yang meninggi dan adanya lekositosis.

Perawatan merupakan bagian yang amat penting, yaitu dengan memperhatikan keadaan umum penderita, kemudian memperhatikan kebutuhan oksigen dan mungkin cairan yang

seringkali diberikan secara intravena sebagai koreksi untuk asidosisnya.

Secara baku diberikan kepada para penderita bronchopneumonia procain penicillin atau cloxacillin ditambah dengan ampicillin atau chloramphenicol pada usia 2 bulan sampai 5 tahun, sedangkan untuk bayi-bayi dibawah usia 2 bulan, kita berikan cloxacillin atau procain penicillin dengan gentamycin.

BRONCHOPNEUMONIA

	1983		1984	
Golongan Umur	n :	% mort	n;	% mort.
0 – 28 hr.	39(3,7%)	9(23,1%)	32(3,8%)	3(9,4%)
1 – 12 bl.	516(49,2%)	68(13,2%)	374(44,3%)	29(7,8%)
1 – 5 thn.	443(42,3%)	44(9,9%)	392(46,4%)	29(7,4%)
6 – 15 thn.	50(4,8%)	4(8%)	47(5,6%)	5(7,4%)
Jumlah :	1048	125(11,9)	845	66(7,8%)

Golongan umur terbanyak yang menderita adalah bayi dibawah umur 1 tahun dan anak-anak BALITA, sedangkan kematian yang tertinggi adalah bayi-bayi neonati.

DIPHTHERIA, adalah penyakit yang endemik di Surabaya dan sangat populer karena ditakuti oleh masyarakat.

Meskipun imunisasi secara nasional telah dilancarkan sejak tahun 1977, yaitu dalam PPI (Program pengembangan imunisasi), namun ternyata cakupannya masih jauh dari memuaskan. Khusus di Surabaya, yaitu sebuah kota pelabuhan dan perdagangan yang amat padat penduduknya, mempunyai kesulitan tersendiri. Penduduk yang kini berjumlah sekitar 3 juta berjalan hilir mudik dengan cepat sekali dalam usaha mencari nafkah, sehingga untuk pemberian imunisasi pada anak-anak menjadi sulit sekali, yang tampak disini

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

bahwa penyakit difteri sejak bertahun-tahun masih juga subur dan berkembang endemis.
Golongan umur yang paling menderita adalah golongan anak usia 1 — 5 tahun, yang tampak pada tabel berikutnya.

DIPHTHERIA

	1983		1984	
Golongan Umur :	n :	% mort.	n :	% mort.
0 — 28 hr.	—	—	—	—
1 — 12 bl.	5(0,8%)	—	7(1,6%)	1(14,3%)
1 — 5 thn.	322(52,4%)	23(10,4%)	239(56,1%)	9(3,8%)
6 — 15 thn.	288(46,8%)	10(3,5%)	180(42,3%)	—
Jumlah :	615	33(5,4%)	426	10(2,4%)

Penyakit yang endemis ini datang pada bulan Oktober, November dan Desember, yaitu pada musim panas di Surabaya (38,4% dari para penderita rawat mondok). Adapun diagnosa penyakit ini ditegakkan secara klinis, yang ternyata amat penting dalam pemberian pengobatannya. Keraguan dalam membuat diagnosa difteri harus pula difikirkan pertama-tama untuk condong pada difteri.
Justru karena keganasan penyakit ini maka diperlukan diagnosa klinis secara cepat namun tepat, sehingga pengobatan dini diharapkan dapat menghindari penyulit yang mungkin timbul seperti myokarditis atau kolaps vaskuler.

A.D.S.

Pengobatan utama terdiri dari pemberian serum anti difteri (ADS) dengan dosis 40.000 IU sampai 60.000 IU segera setelah diagnosa ditegakkan secara intramuskuler, dan apabila diperlukan dapat diberikan secara intravena.
Dalam pemberian ADS perlu diperhatikan kemungkinan timbulnya syok anafilaktif, suatu

komplikasi yang ditakuti dalam pemberian suatu antisera. Persiapan-persiapan mutlak diperlukan untuk mengatasi . apabila terjadi komplikasi tersebut, dan risiko tersebut dapat diperkecil dengan melakukan tes kulit terlebih dahulu. Persiapan dimaksud adalah menyiapkan obat-obatan seperti adrenalin, kortikosteroid, antihistamin, cairan infus dan peralatan resusitasi.

Hadirin yang saya mulyakan,

PENYULIT DIFTERI

Seperti yang telah diuraikan diatas, penyakit difteri ini cukup populer dikalangan masyarakat kita, karena telah diketahui bahwa seringkali menimbulkan penyulit-penyulit yang gawat, seperti penyumbatan larynx, atau hulu kerongkongan sebagai akibat "beslag" difteri yang tebal. Tracheostomie seringkali tidak dapat dihindarkan agar pernapasan dapat berjalan dengan baik. Pengawasan yang baik sangat penting, karena terlambatnya melakukan tindakan tersebut, akan menyebabkan kelemahan umum yang berat sehingga mengakibatkan kematian penderita, meskipun telah dilakukan tracheostmie.
Penyulit yang seringkali timbul adalah paralysis palatum molle yang akan mengganggu penderita dalam upaya untuk menelan makan dan minuman sehingga terjadi regurgitasi sampai pada aspirasi pneumonia. Perawatan yang baik akan dapat menghindari "kecelakaan" tersebut. Penyulit yang dapat mengakibatkan kematian pada difteri adalah myokarditis, yang dapat timbul pada akhir minggu pertama atau pada permulaan minggu kedua. Tanda-tanda dini sudah tampak pada keadaan umum penderita, yaitu mendadak menjadi lemah, tidak mempunyai minat untuk bermain boneka disampingnnya, tidak mau makan, dan acuh terhadap keadaan disekitarnya.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Apabila diperiksa, maka anak lemah, badannya dingin, pucat, nadinya cepat dan kecil, suara jantung menjadi redup. Nadi yang kemudian menjadi pelan dengan frekuensi sekitar 40 – 50 per menit menunjukkan adanya AV - block. Elektrokardiografi akan membantu memonitor adanya penyulit tersebut sedini mungkin. Dalam merawat seorang penderita difteri, pengawasan yang ketat tetap amat penting.

"Dalam merawat anak sakit, janganlah ia dipisahkan dari ibunya"

PENTINGNYA IMUNISASI

Dari penelitian ditemukan bahwa dari para penderita difteri yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya, dan kemudian timbul penyulit-penyulit atau sampai meninggal ternyata belum pernah mendapatkan imunisasi terhadap difteri atau DTP atau belum lengkap, jadi baru satu kali saja atau tidak diberikan DTP ulangan (booster). Kiranya imunisasi dewasa ini adalah satu-satunya jawaban untuk mencegah penyakit difteri yang berbahaya ini, disamping secara sitimatik diberikan penyuluhan perihal cara hidup sehat dan pencegahan penyakit serta upaya perbaikan gizinya.

Hadirin yang saya mulyakan,

Satu penyakit rakyat yang amat populer juga, yaitu penyakit CAMPAK, atau morbilli, masih merajalela dimusim-musim tertentu.
Banyak dari masyarakat kita percaya bahwa setiap anaknya harus mengalami campak sekali dalam kehidupannya. Bahkan, apabila seorang dari anaknya menderita, atau anak tetangganya

CAMPAK (MORBILLLI)

FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR
Bagian Ilmu Kesehatan Anak
Perpustakaan

menderita campak, anaknya yang sehat secara sengaja ditularkan, sehingga "lunas" lah ia dari penyakit campak ini.
Anggapan yang salah ini masih banyak terdapat di kalangan yang mampu, bahkan dikalangan yang terpelajar karena pada mereka diketahui bahwa penyakit campak tidak berbahaya dan akan dilalui dengan baik oleh anaknya.
Tidaklah demikian bagi anak-anak yang berada disekitarnya, yang keadaan gizinya masih kurang dan akan menentukan jalannya penyakit campak tersebut, yaitu memberikan penyulit yang amat berat dan sering berakhir dengan kematian yang menyedihkan.
Penyakit campak seringkali datang di daerah yang penduduknya padat dimana kebersihan tidak ada atau di daerah yang terpencil dan padat sehingga memudahkan terjadinya suatu epidemi (seperti yang pernah terjadi di pulau Kambing, Madura, langsung didepan hidung kita).
Seperti terlihat dalam tabel di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya dirawat sebanyak 275 penderita campak pada tahun 1983 dan sebanyak 289 penderita dalam tahun 1984 dengan angka kematian sebesar 12% dan 14,2%.

MORBILLI

	1983		1984	
Golongan Umur :	n :	% mort.	n :	% mort.
0 – 28 hr.	–	–	–	–
1 – 12 bl.	59(21,5%)	6(10,1%)	62(21,5%)	9(14,5%)
1 – 5 thn.	195(70,9%)	24(12,3%)	211(73%)	33(15,6%)
6 – 15 thn.	21(7,6%)	3(14,3%)	16(5,5%)	1(6,3%)
Jumlah :	275	44(12%)	289	43(14,2%)

Kematian terjadi karena penyulit yang berat, seperti bronchopneumonia yang menjadi

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

sangat berat, atau dehidrasi karena diare dan kadang-kadang juga encephalopathy. Perjalanan yang fatal tersebut rupa-rupanya hanya terdapat pada penderita yang gizinya kurang. Seringkali kita lihat penderita morbilli yang meskipun menderita penyulit bronchopneumonia dapat dilaluinya dengan baik. Mereka adalah dari golongan yang gizinya baik.

Seperti telah diuraikan diatas, gizi kurang dan infeksi mempunyai kaitan yang erat sekali. Penyakit campak adalah salah satu contoh yang baik sekali, dimana kaitan kedua masalah tersebut jelas terbukti.

CAMPAK PENYAKIT RAKYAT YANG BERBAHAYA

Penyakit campak juga secara tersembunyi dan pelan-pelan memberikan akibat yang tidak baik yang pada suatu ketika jauh setelah mengalami campak anak tersebut menderita penyakit lain yaitu kwashiorkor.

Penyakit ISPA yang seringkali kita jumpai pada bayi dan anak BALITA adalah BRONCHIOLITIS, yang datang dengan sesak napas dan sangat menggelisahkan orang tua penderita. Datangnya penyakit ini bersamaan dengan bronchopneumonia, yaitu pada bulan Maret sampai bulan Juni, perobahan musim hujan ke musim kering.

Dari tabel berikut ini tampak bahwa sebanyak 404 penderita dirawat di rumah sakit dalam tahun 1983 dan sebanyak 206 dalam tahun 1984.

Banyak dari mereka masih berumur kurang dari 1 tahun

BRONCHIOLITIS

	1983		1984	
Golongan Umur :	n :	% mort.	n :	% mort.
0 – 28 hr.	12(3%)	6(50%)	11(5,3%)	–
1 – 12 bl.	259(64,1%)	42(16%)	154(74,8%)	1(0,5%)
1 – 5 thn.	113(28%)	15(13,3%)	40(19,4%)	–
6 – 15 thn.	20(5%)	2(10%)	1(0,5%)	–
Jumlah :	404	65(16,1%)	206	1(0,5%)

Kematian yang tinggi pada tahun 1983 disebabkan karena ada epidemi pada waktu itu, yang meliputi berbagai macam ISPA, dan banyak penyulit timbul.

Perawatan serta pengawasanpun menjadi masalah karena fasilitas serta kurangnya personalia perawat, meskipun selalu dilakukan pengalihan tugas paramedis kebangsal atau UPF yang sangat memerlukan tenaga.

Penyakit ini dimulai dengan pilek, yang kemudian cepat sekali berkembang dengan batuk-batuk dan sesak napas dengan suara "wheezing" yang jelas. Apabila penderita datang dengan gejala-gejala tersebut dan usianya masih kecil, maka ingatlah akan kemungkinan bronchiolitis ini.

Kenaikan suhu tidak selalu ada, dan dari pemeriksaan laboratorium tidak ditemukan kelainan yang jelas. Gambar sinar X paru menunjukkan adanya "patchy densities" sebagai gambaran atelektase dan/atau adanya infiltrat.

Penyebabnya adalah virus (seringkali RSV), namun karena adanya infeksi tambahan bakteri, penyakitnya menjadi lebih berat.

Perawatan di rumah sakit terutama ditujukan pada sesak napas dan koreksi ada tidaknya asidosis, dengan memperhatikan kebutuhan cairan dan

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

oksigen yang lembab. Pada kegagalan jantung yang mungkin timbul, digitalis perlu dipertimbangkan. Juga kortikosteroid seringkali diberikan pada kasus-kasus yang berat.

PERTUSSIS, BATUK REJAN, ATAU BATUK SERATUS HARI

Penyakit ISPA yang perlu disebutkan disini adalah penyakit PERTUSSIS atau BATUK REJAN, atau oleh masyarakat luas disebut sebagai batuk seratus hari, bahkan sudah dikenal pula nama asing "kinkhoest". Batuk rejan merupakan penyakit ISPA yang penting karena seringkali menyerang bayi dibawah umur 1 tahun, yang karena serangan batuk yang beruntun dan bertubi-tubi dan seringkali datang diwaktu tidur malam hari, maka bayi tersebut menjadi sangat lemah, tidak ada nafsu makan dan minum terganggu sekali, bahkan dapat mengakibatkan kematian bayi.

Oleh karena itu imunisasi terhadap batuk rejan ini yang digabungkan dengan imunisasi terhadap difteri dan tetanus (DTP) perlu diberikan pada waktu bayi usia 3 bulan.

Seorang anak yang datang dengan keluhan batuk keras sehingga tidak dapat bernafas, dan apabila diperhatikan anak tersebut tampak lesu, mata cowong, bola matanya seringkali terdapat perdarahan, maka dapat dipastikan bahwa anak tersebut menderita batuk rejan. Tidak banyak penderita batuk rejan ini memerlukan rawat mondok tetapi dapat dirawat secara ambulatoir dengan obat-obatan untuk menekan batuknya, sehingga nafsu makan tidak terganggu dan dapat tumbuh kembang dengan baik pula.

Di Rumah Sakit Dr. M. Djamil di Padang misalnya, dilaporkan hanya 2 penderita perlu rawat mondok dalam tahun 1983, sedangkan dirumah sakit lain tidak ada laporan perihal batuk rejan yang memerlukan rawat mondok.

BRONCHIOLITIS

	1983		1984	
Golongan Umur :	n :	% mort.	n :	% mort.
0 – 28 hr.	12(3%)	6(50%)	11(5,3%)	–
1 – 12 bl.	259(64,1%)	42(16%)	154(74,8%)	1(0,5%)
1 – 5 thn.	113(28%)	15(13,3%)	40(19,4%)	–
6 – 15 thn.	20(5%)	2(10%)	1(0,5%)	–
Jumlah :	404	65(16,1%)	206	1(0,5%)

Kematian yang tinggi pada tahun 1983 disebabkan karena ada epidemi pada waktu itu, yang meliputi berbagai macam ISPA, dan banyak penyulit timbul.

Perawatan serta pengawasanpun menjadi masalah karena fasilitas serta kurangnya personalia perawat, meskipun selalu dilakukan pengalihan tugas paramedis kebangsal atau UPF yang sangat memerlukan tenaga.

Penyakit ini dimulai dengan pilek, yang kemudian cepat sekali berkembang dengan batuk-batuk dan sesak napas dengan suara "wheezing" yang jelas. Apabila penderita datang dengan gejala-gejala tersebut dan usianya masih kecil, maka ingatlah akan kemungkinan bronchiolitis ini.

Kenaikan suhu tidak selalu ada, dan dari pemeriksaan laboratorium tidak ditemukan kelainan yang jelas. Gambar sinar X paru menunjukkan adanya "patchy densities" sebagai gambaran atelektase dan/atau adanya infiltrat.

Penyebabnya adalah virus (seringkali RSV), namun karena adanya infeksi tambahan bakteri, penyakitnya menjadi lebih berat.

Perawatan di rumah sakit terutama ditujukan pada sesak napas dan koreksi ada tidaknya asidosis, dengan memperhatikan kebutuhan cairan dan

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

oksigen yang lembab. Pada kegagalan jantung yang mungkin timbul, digitalis perlu dipertimbangkan. Juga kortikosteroid seringkali diberikan pada kasus-kasus yang berat.

PERTUSSIS, BATUK REJAN, ATAU BATUK SERATUS HARI

Penyakit ISPA yang perlu disebutkan disini adalah penyakit PERTUSSIS atau BATUK REJAN, atau oleh masyarakat luas disebut sebagai batuk seratus hari, bahkan sudah dikenal pula nama asing "kinkhoest". Batuk rejan merupakan penyakit ISPA yang penting karena seringkali menyerang bayi dibawah umur 1 tahun, yang karena serangan batuk yang beruntun dan bertubi-tubi dan seringkali datang diwaktu tidur malam hari, maka bayi tersebut menjadi sangat lemah, tidak ada nafsu makan dan minum terganggu sekali, bahkan dapat mengakibatkan kematian bayi.

Oleh karena itu imunisasi terhadap batuk rejan ini yang digabungkan dengan imunisasi terhadap difteri dan tetanus (DTP) perlu diberikan pada waktu bayi usia 3 bulan.

Seorang anak yang datang dengan keluhan batuk keras sehingga tidak dapat bernafas, dan apabila diperhatikan anak tersebut tampak lesu, mata cowong, bola matanya seringkali terdapat perdarahan, maka dapat dipastikan bahwa anak tersebut menderita batuk rejan. Tidak banyak penderita batuk rejan ini memerlukan rawat mondok tetapi dapat dirawat secara ambulatoir dengan obat-obatan untuk menekan batuknya, sehingga nafsu makan tidak terganggu dan dapat tumbuh kembang dengan baik pula.

Di Rumah Sakit Dr. M. Djamil di Padang misalnya, dilaporkan hanya 2 penderita perlu rawat mondok dalam tahun 1983, sedangkan dirumah sakit lain tidak ada laporan perihal batuk rejan yang memerlukan rawat mondok.

Hadirin yang saya mulyakan,

Demikianlah masalah yang kita hadapi dewasa ini. Penyakit ISPA yang secara langsung ataupun tidak langsung akan menghambat tumbuh kembang anak menuju dewasa yang sehat serta cerdas. Masalah penyakit ISPA yang seperti diuraikan diatas adalah sederhana, yaitu yang sehari-hari kita lihat. Mungkinkah kita dapat menanggulangi masalah ISPA ini yang tampaknya sederhana namun ternyata karena berkaitan dengan berbagai sektor perlu digarap secara keseluruhan, menjadi sulit juga ?

Kalau manusia telah berhasil menginjakkan kakinya di planet bulan, kalau manusia sudah mampu mendengar bahkan melihat orang yang diajak berbicara sedangkan jaraknya jutaan kilometer diruang angkasa, sangatlah ganjil kalau kita tidak melihat dan tidak memikirkan masalah yang sederhana ini.

Laju kematian bayi di Indonesia masih paling tinggi didaerah ASEAN ini, yaitu 137 per 1000 pada tahun 1961, kemudian menurun menjadi 110 per 1000 pada tahun 1976 dan 90 per 1000 pada tahun 1980.

Artinya bahwa 90 bayi akan meninggal dari setiap 1000 bayi yang dilahirkan hidup dan tidak mencapai usia 1 tahun.

ANGKA KEMATIAN BAYI DAN BALITA

Laju kematian bayi di Singapura adalah sangat rendah yaitu hanya 11 per 1000 kelahiran hidup, di Malaysia sebesar 30 per 1000, di Thailand 22,5 per 1000 dan di Srilangka hanya 50,3 per 1000 kelahiran hidup. Demikianlah sekedar perbandingan.

Laju kematian bayi ini pada umumnya dipakai sebagai ukuran derajat kesehatan di masyarakat tersebut. Upaya sesuai dengan Sistim Kesehatan Nasional kita ialah menekan angka kematian bayi

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

tersebut dari 90 per 1000 menjadi 45 per 1000 pada tahun 2000. Demikian pula, angka kematian anak BALITA yaitu yang dewasa ini masih 40 per 1000 anak BALITA akan diturunkan menjadi 15 per 1000 anak BALITA.

Diperkirakan pula bahwa 40% dari kematian pada anak BALITA tersebut disebabkan karena ISPA. Jadi apabila kita ingin menekan angka kematian bayi dan BALITA tersebut, maka ISPA lah yang kita teropong. Demikianlah secara perhitungan yang wajar.

HFA–2000

Kiranya sisa waktu tidak panjang lagi. Tinggal beberapa tahun lagi untuk mencapai saat tinggal landas pada tahun 2000 "Health for All by the Year 2000" atau "HFA – 2000" yang merupakan suatu tekad dunia untuk menyehatkan masyarakatnya dan batasnya adalah tahun 2000. Pedoman tersebut dipakai juga oleh Indonesia yang dituangkan kedalam SKN.

Dalam meninjau masalah ISPA, tahap awal, sebagai strategi kerja secara nasional adalah memberikan informasi dan penyuluhan kepada masyarakat, terutama didaerah pedesaan yang paling memerlukan.

UJI COBA

Sedangkan daerah yang dipakai sebagai uji coba lapangan adalah didaerah Jawa Timur, didesa Turi dan daerah Lamongan dengan daerah kontrol yaitu Sawah Lunto Sijunjung, Sumatra Barat.

Demikian pula akan dipakai sebagai daerah uji coba di Nusa Tenggara Barat, Lombok dimana angka kematian bayinya masih sangat tinggi, yaitu 180 per 1000. Disini akan dilaksanakan uji coba dalam cara-cara penanggulangan ISPA didaerah, dengan mempergunakan jalur-jalur yang telah ditetapkan dalam beberapa pertemuan ilmiah secara nasional maupun internasional. Program ISPA ini akan menjadi komponen ke – 6 yang digabungkan didalam program keluarga berencana, yang sudah

meliputi penanggulangan penyakit diare, program imunisasi, perbaikan gizi keluarga dan program kesejahteraan ibu dan anak(KIA).

Suatu strategi kerja yang baik sekali, karena disadari bahwa masalah ISPA erat sekali kaitannya dengan masalah lain, terutama kependudukan, gizi, imunisasi, kesehatan lingkungan, dan ada satu aspek lagi seperti halnya penanggulangan diare, yaitu penatalaksanaan digaris terdepan apabila menemui anak yang menderita ISPA. Perlu diberikan cara-cara yang sangat sederhana tetapi tepat, karena terbanyak hasil yang kurang memuaskan dan tingginya kematian terjadi karena kurang baiknya penanggulangan ISPA tersebut.

Masalah dinegara yang sedang berkembang adalah tingginya angka kematian karena ISPA, dan bukan angka kesakitannya, yang dimanapun didunia dapat terjadi.

Di Australia misalnya, kematian pada anak BALITA karena pneumonia adalah 4,1 per 100.000 anak, tetapi apa yang kita lihat di Filipina adalah jauh berbeda, yaitu 71 kali lipat lebih tinggi. Perbedaan ini ternyata makin besar tahun demi tahun. Apabila laju turunnya kematian akibat ISPA di negara industri adalah 15% setahunnya, maka di negara yang sedang berkembang hanya 8% (data dari negara yang cara pelaporannya sudah baik).

Kematian karena pneumonia dan influenza pada bayi per 100,000 kelahiran hidup di benua AMERIKA.

Negara	Tahun :	Laju :	Laju turunnya dalam %
Usa	1968	225,8	– 15,3
	1977	50,6	
Costa Rica	1968	646,7	– 7,9
	1977	280,4	
Equador	1969	925,2	– 1,9
	1974	841,2	
Paraguay	1969	1. 564,6	– 0,36
	1977	1. 519,6	

Data W.H.O., Geneva

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Meskipun sulit untuk menunjukkan perbandingan perihal ISPA di negara yang sudah maju dengan negara yang sedang berkembang, karena pelaporan serta penatalaksanaan yang berbeda, tetapi dapat dilihat dari data dibawah ini perbedaan yang menyolok antara negeri Belanda dan Perancis disatu fihak dengan negeri Mesir dan Guatemala dilain fihak.

Kematian akibat pneumonia dan influenza per 100,000 anak-anak usia 1 – 4 tahun di 4 Negara , 1079 – 1981.

Negara	Tahun :	Jml. per 100.000
Perancis	1980	0,7
Belanda	1981	1,1
Mesir	1979	173,6
Guatemala	1979	251,0

Dari negara-negara yang sedang berkembang, mungkin data yang cukup dapat dipercaya adalah dari Rumah Sakit, Bersama ini kami berikan beberapa perbandingan apa yang ada dinegara tetangga kita sebagai berikut. :

Kematian karena ISPA pada anak-anak rawat mondok :

Negara	R.S.	Tahun	Jml.	Umur:	D/	% mort.
Indonesia	RS. pend.	1984	1766	0–14	ISPA	6,8
Bangladesh	RS. pend.	1982	447	0–14	ISPA	12,3
Birma	RS. Anak	1982	–	0–4	ISPA	8,1
K.L. Malysia	RS. Umum	1980	1064	0–4	ISPA	2,7
Srilangka	RS. Anak	1981	4160	0–14	ALRI	3,0
Thailand	RS. Umum	1979	830	0–5	ALRI	8,3

ALRI = Acute Lower Resp. Inf.

Data tersebut adalah dari Rumah Sakit-sakit di kota-kota besar di Asia Tenggara, yang menunjukkan bahwa angka kematian karena penyakit ISPA pada penderita rawat mendok berkisar antara 2,7% sampai 12,3%.
Meskipun angka-angka tersebut tidak dapat dibandingkan begitu saja karena perbedaan kriteria atau kelompok umur, namun sepintas dapat kita lihat perbandingannya dengan negara yang telah maju,
Didaerah pedesaan dimana penentuan diagnosa dan fasilitas pelayanan kesehatan masih kurang sekali, kematian karea ISPA adalah diatas 10%. Pada penelitian di Goroka di PNG angka tersebut adalah 25% dan di Rumah Sakit, dimana telah diberikan pengobatan dan pelayanan yang baik angka kematian tersebut adalah kurang dari 4%.

Hadirin yang saya muliakan,

Berbeda dengan penyakit diare yang sudah langka sekali didapatkan di negara yang maju, penyakit ISPA dinegara maju dan di negara yang sedang berkembang adalah sama. Perbedaannya ialah masalah mortalitas seperti yang berulangkali kita singgung. Juga frekuensi kejadian di negara yang sedang berkembang lebih sering, yaitu misalnya 30 – 40 kali sakit ISPA setahunnya di U.S.A. sedangkan 74,6 kali didaerah Dong Guan, Beijing dan 94,1 kali setahunnya diNarangwal, Punjab, India.
Pada penelitian di PNG, yaitu di Tari Basin diperkirakan bahwa angka kejadian ISPA adalah 256 per 1000 pada umur tahun pertama dan 62 per 1000 pada anak-anak usia 1 – 4 tahun.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

FAKTOR-FAKTOR PADA ISPA

Apa yang menyebabkan perbedaan tersebut ? Faktor-faktor apakah yang mungkin mempengaruhi jalannya penyakit ISPA ini ?

Seperti yang sudah diuraikan beberapa kali, gizi anak mempunyai peranan yang menentukan. Dimulai dengan BBLR bayi yang berat lahirnya rendah, anak dengan "start" yang tidak baik untuk kehidupan selanjutnya.

Demikian juga kurang gizi dalam perjalanan hidupnya menjadikan anak tersebut menjadi lebih peka terhadap ISPA.

GIZI – ISPA

Ini pernah diteliti di Costa Rica, bahwa angka kejadian ISPA setahunnya pada anak-anak usia 0 – 4 tahun adalah 37,0 pada anak-anak yang bergizi normal, sedangkan pada anak yang malnutrisi (kurang gizi) adalah 457,8. Kemudian

ASI – ISPA

ASI sebagai sumber dari segalanya, sumber gizi maupun sumber bahan anti penyakit, merupakan perlindungan bayi pada umur beberapa bulan pertama. Upaya untuk memberikan ASI pada bayinya adalah upaya kita bersama, terutama kita sendiri yang sehari-hari berkecimpung dibidang kesehatan, tidak boleh kita acuh terhadap masalah ASI tersebut. Namun jika terpaksa, dimana upaya tersebut tidak berhasil, maka bayi perlu diberi dari sumber lain, yaitu susu sapi dengan memperhatikan cara dan tehnik yang baik. Berikan kepada mereka bimbingan untuk memberikan susu tersebut dengan baik, sehingga tidak terjadi infeksi yang berulang. Kepada mereka yang tidak dapat memberi ASI pun harus diberi penyuluhan yang baik. Besarkanlah pula hatinya dalam memberikan pengganti ASI.

> "Seorang ibu yang terpaksa memberikan susu botol kepada bayinya, kewajiban kitalah untuk memberikan penyuluhan agar ia tidak merasa berdosa".

Pada penelitian di Kigali, Rwanda 1977 – 1978, didapatkan bahwa bayi-bayi usia di bawah 2 tahun yang dirawat mondok di Rumah Sakit dengan penyakit ISPA, menunjukkan bahwa angka kematianpun lebih tinggi pada mereka yang tidak diberikan ASI yaitu 27,4% dibandingkan dengan 13,4% pada bayi-bayi yang diberi ASI.

Penelitian di Filipina juga mengatakan bahwa anak-anak yang kurang gizi menderita penyakit ISPA 19 kali lebih sering dari pada anak-anak dengan gizi normal, sedangkan kurang gizi juga menentukan akibat fatal karena ISPA ini dengan risiko relatif sebesar 3,25.

Oleh karena itulah, suatu program penanggulangan ISPA tidak mungkin lepas dari program-program lain, khusus perbaikan gizi merupakan bagian yang mutlak harus ada didalam paket intervensi.

LINGKUNGAN

Faktor yang perlu juga diutarakan disini adalah faktor lingkungan.

Seperti kita ketahui bersama, pada umumnya, dinegara yang sedang berkembang, jadi di Indonesia pula, didaerah pedesaan, terutama didaerah pegunungan, untuk pemanas rumah dipakai api hasil pembakaran kayu, daun atau sisa-sisa panen yang kering dan di India dipakai kotoran sapi yang dikeringkan.

FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR
Bagian Ilmu Kesehatan Anak
Perpustakaan
Rumah Sakit Dr. SOETOMO

POLUSI DALAM RUMAH

Dikatakan bahwa didunia ini, 30% dari orang mempergunakan biogas di daerah urban untuk memasak dan pemanas, dan 90% orang di daerah rural di negara yang sedang berkembang Pembakaran bahan-bahan tersebut menimbulkan asap yang tebal dan gas-gas, yang seringkali tidak dikeluarkan dengan baik dari rumah-rumah mereka. Dengan dihirupnya hasil pembakaran tersebut, maka terjadi kerusakan pada selaput lendir saluran pernapasannya, epitel alveoli, kemudian juga silianya serta menjadi sembab yang

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

semuanya ini akan memudahkan infeksi terjadi. Penelitian tentang polusi didalam rumah ini yang mempengaruhi kesehatan anak belum banyak, yang merupakan masalah didaerah pedesaan terutama di pegunungan yang memakai bahan kayu sebagai bahan bakar. Tetapi di kota-kotapun perlu diteliti, karena banyaknya industri yang dibangun dalam era pembangunan dewasa ini, yang kurang memperhatikan pengaruh pada lingkungannya.

MEROKOK DAN ISPA

Masalah yang sehari-hari dikalangan kita dianggap normal pula adalah merokok. Ada suatu penelitian yang mengatakan bahwa pada anak-anak yang orang tuanya merokok, maka risiko untuk mendapatkan ISPA adalah jauh lebih tinggi dari pada mereka yang orang tuanya tidak merokok.

Bayi-bayi yang menderita bronchitis dan pneumonia per 100, dengan orang tua yang merokok, London – 1976.

Orang tua yang merokok	Jml. bayi di teliti	Jml. pend. per 100
tidak ada yang merokok	553	6,2
satu orang merokok	695	9,7
Kedua orang tua merokok	473	15,4

Pada uji coba di Indonesia ini direncanakan juga untuk mempergunakan tungku yang tidak berasap (ciptaan ITB) di daerah-daerah dengan kebiasaan membakar didalam rumah untuk keperluan-keperluan diatas. Namun siapakah yang akan mampu membuat rokok yang tidak berasap ? Satu-satunya jalan adalah TIDAK MEROKOK.

Hadirin yang saya mulyakan,

Setelah melihat dan meninjau masalah ISPA tersebut dari berbagai segi, dan bagaimana kaitannya dan pengaruhnya pada tumbuh kembang anak, maka timbul sekarang pertanyaan bagaimana pendekatan yang sebaiknya dalam menanggulangi masalah tersebut.

Ilmu kesehatan anak memiliki ciri yang sangat khas. Yaitu bahwa aspek sosial merupakan masalah yang tidak dapat dilepaskan dari ilmu kesehatan anak.

PEDIATRI SOSIAL

Berulang kali saya katakan kepada para mahasiswa, kepada para teman sejawat saya, diklinik maupun di lapangan bahwa ilmu kesehatan anak adalah tidak lain dari PEDIATRI SOSIAL sebagai yang seringkali disebutkan. Justru karena sifat dari ilmu ini, yang tidak dapat dipisahkan dari aspek sosialnya.

Oleh karena itu sebaiknya janganlah memakai istilah PEDIATRI SOSIAL agar tidak kacau dengan ilmu kesehatan anak, dan tidak menyamakan dengan suatu kegiatan diluar rumah sakit, diluar tempat tidur anak sakit, yaitu dirumah anak dengan keluarganya, di KIA, dimana ada kegiatan penimbangan bayi, dimana ada imunisasi dan sebagainya.

Sejak lama di laboratorium kita telah kita hapus seksi Pediatri Sosial, karena kita berada disuatu lembaga pendidikan, sehingga disemua seksi, apakah di seksi hematologi anak, apakah kita berada di seksi kardiologi anak, niscaya aspek sosial tidak dapat dipisahkan dari padanya. Dalam memberikan pelayanan kepada seorang anak yang sakit dengan anemia tidak mungkin kita dapat mengobatinya hanya dengan data klinik dan laboratorium saja, tetapi perlu sekali dipelajari latar belakang dari penyakit tersebut, bagaimana

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

lingkungan anak tersebut dimana ia dibesarkan. Adalah suatu kesalahan medik apabila kita sebagai Dokter Spesialis Anak dalam memberikan pengobatan tidak menanyakan berapa besar keluarganya, atau berapa banyak saudaranya, berapa usia kakak atau adiknya dan sebagainya. Inilah saat yang sangat baik untuk menanyakan tentang keluarga berencana, dan memberikan penyuluhan perihal tersebut.

Oleh karena itulah istilah "ilmu penyakit anak" telah diganti dengan "ilmu kesehatan anak", yang jelas lebih fleksibel, lebih menekankan aspek sosialnya, karena hampir semua masalah kesehatan di Indonesia khususnya, di dunia yang sedang berkembang umumnya, erat sekali hubungannya dengan lingkungan dimana anak tumbuh kembang.

Bayi berat lahir rendah, masalah ASI, masalah gizi dan lingkungan, seperti perumahan, polusi didalam rumah, merupakan faktor-faktor yang perlu mendapatkan perhatian dalam menanggulangi masalah ISPA, penyakit yang kedua disamping penyakit diare yang mempunyai saham yang cukup besar dalam angka kematian bayi dan anak BALITA kita. Demikian pula masalah kekebalan, yang merupakan alternatif satu-satunya dimasa sekarang dimana keadaan sosio-ekonmoni masyarakat masih belum bisa mengejar dengan cepat, yaitu IMUNISASI.

PENATA-LAKSANAAN ISPA

Pertama-tama perlu diberikan penyuluhan yang luas mengenai penyakit ISPA ini disemua lapisan, terutama di sektor-sektor yang erat hubungannya dengan masyarakat. Dengan melibatkannya kedalam program-program lain seperti yang telah diuraikan diatas, diharapkan akan lebih cepat memasyarakat informasi mengenai ISPA yang masih ketinggalan ini dengan penyakit-penyakit lain.

Bagi masyarakat luas kita hendaknya dipermudah

cara menangani penyakit ISPA ini, yaitu dengan tidak perlu melihat penyebabnya, karena dari para ilmuwan sendiri, di Indonesia belum mampu menentukan penyebab penyakit ISPA ini dengan tepat, karena fasilitas yang belum cukup, tetapi dari kepustakaan diketahui bahwa kuman penyebabnya jumlahnya ratusan.

Pada lokakarya nasional di Cipanas, April 1984, telah kita rumuskan untuk membuat 3 tahapan berat ringannya penyakit, karena inilah yang diperlukan masyarakat, untuk memudahkan mengidentifikasi penyakit tersebut.

3 TAHAPAN ISPA

3 tahapan berat ringannya penyakit ISPA tersebut adalah :

I. ISPA RINGAN
II. ISPA SEDANG
III. ISPA BERAT

ISPA RINGAN

Yang dimaksudkan dengan ISPA RINGAN ialah apabila seorang anak menderita batuk pilek dan panas. Pada tahap yang ringan ini, keluarga diharapkan telah dapat memberikan pertolongan sederhana, dan mencegah terjadinya keadaan penyakit yang lebih berat.

Pengobatan pada tahap ini adalah simtomatik saja, dengan memberikan obat batuk sederhana dan obat panas, sambil merawat pileknya dengan membersihkan hidungnya dan memberikan kompres dingin apabila panasnya agak tinggi. Disamping itu ASI, makanan tambahan dan extra minum perlu selalu diperhatikan.

Obat panas yang dipakai adalah : parasetamol.

Dalam waktu 2 hari diharapkan gejala ISPA RINGAN tersebut sudah dapat reda. Dan apabila belum membaik ibu penderita perlu minta pertolongan seorang tenaga kesehatan.

ISPA SEDANG

Tahap berikutnya adalah ISPA SEDANG, yaitu apabila anak menderita kecuali gejala-gejala

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

pada ISPA RINGAN kemudian panasnya meningkat dan pernapasannya menjadi lebih cepat. Apabila dihitung pernapasannya adalah lebih dari 40 per menit pada bayi/anak berusia lebih dari 1 tahun dan frekuensi 50 per menit pada bayi dengan usia kurang dari 1 tahun.

Pada tahap ini orang tua atau keluarga harus minta pertolongan kepada seorang tenaga kesehatan, atau kepuskesmas, karena perlu diberikan antibiotika.

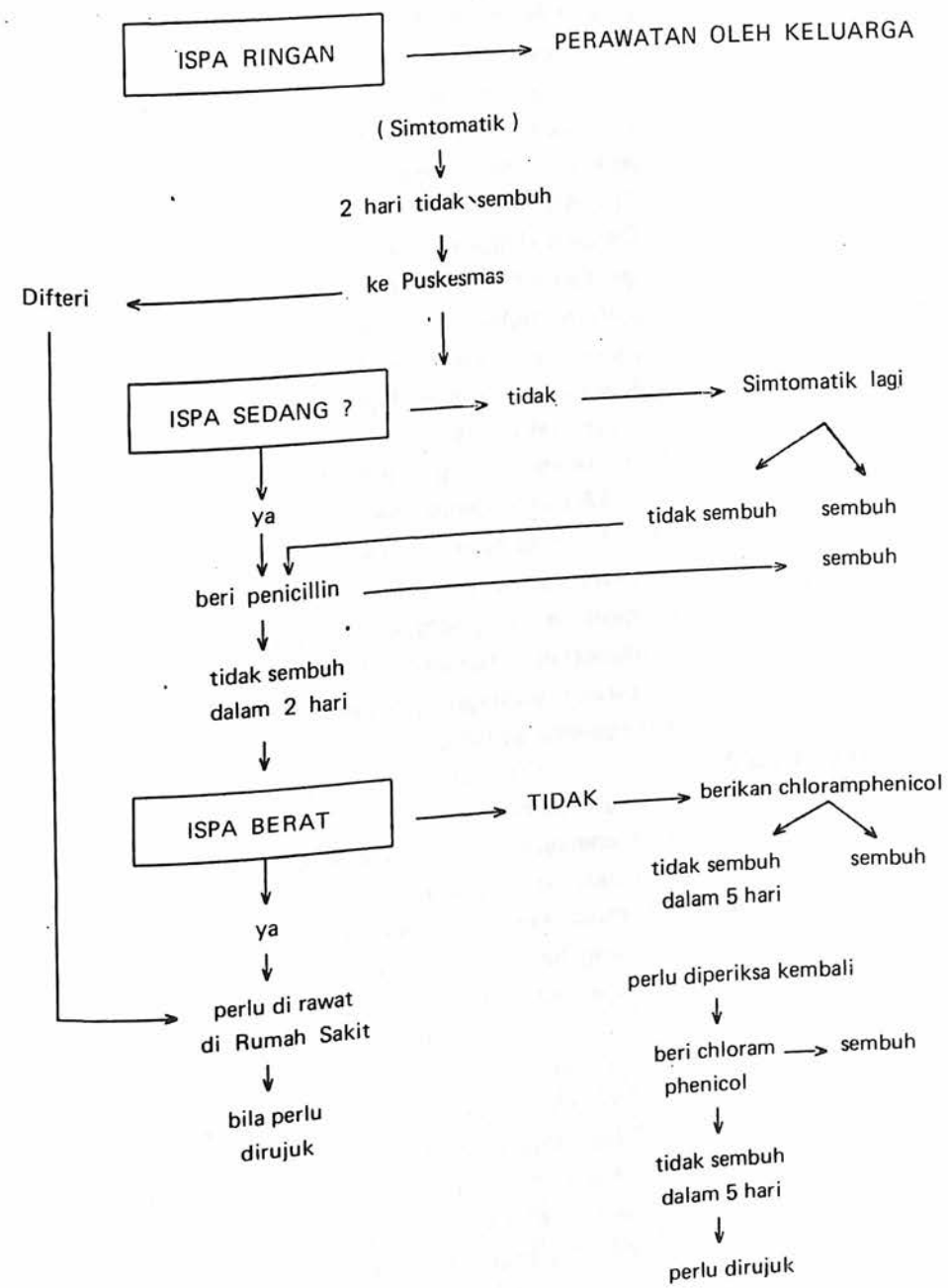
Faktor-faktor yang menjadikan lebih berat penyakit ISPA ini telah diuraikan panjang lebar diatas, perlu mendapatkan perhatian khusus disamping pengobatannya. Antibiotika yang dapat dipakai adalah Penicillin.

ISPA BERAT

Tahapan yang lebih berat adalah ISPA BERAT yang memerlukan perawatan mondok, karena menunjukkan gejala-gejala seperti yang telah disebutkan diatas ditambah gejala-gejala kegawatan, yaitu anak menjadi gelisah, pernapasannya sesak, seringkali berbunyi mengorok atau mencuit-cuit dan cuping hidung yang kembang kempis. Akan lebih gawat lagi apabila tampak bahwa kesadarannya menurun, yaitu tidak sadar, nadinya cepat sekali atau tidak teraba lagi.

Perawatan di Puskesmas atau Rumah Sakit diperlukan karena mungkin diperlukan zat oksigen atau cairan yang diberikan secara intravena.

PENATALAKSANAAN :



IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Demikianlah, penatalaksanaan ISPA di lapangan. Diharapkan ISPA dapat dilihat sejak awal di garis terdepan, khususnya didalam keluarga, atau orang tua penderita.

Setiap anggauta keluarga harus mampu melihat adanya ISPA dengan mudah, sehingga pada waktu yang tepat anak sakit karena ISPA SEDANG atau ISPA BERAT segera diketahui. Dengan demikian dapat ditekan, sedikitnya penggunaan obat antibiotika di masyarakat luas yang kurang tepat atau kurang pada tempatnya, serta mencegah timbulnya efek samping obat tersebut. Kemudian karena dapat merujuk anak sakit ISPA pada waktunya dapatlah anak ditolong dan dirawat di tangan yang lebih ahli dan kematian karena ISPA pun dapat dicegah atau ditekan.

Analog dengan MUNTABER maka penyuluhan yang luas, melalui media masa yang modern yang kita miliki dewasa ini sepatutnyalah dapat kita berikan informasi yang cukup luas dan cepat, sehingga penyakit ISPA juga populer di masyarakat kita.

SUBDIT ISPA

Patutlah dipuji, apa yang sudah dimulai oleh Subdit ISPA pada Direktorat PPM PLP Departemen Kesehatan Republik Indonesia dengan buku-buku penyuluhan untuk diberikan kepada setiap keluarga, guru-guru sekolah, para Pamong, yang juga dibuat kecuali dalam bahasa Indonesia, juga diusahakan dibuat dalam bahasa daerah.

Sebagai Dokter, seharusnyalah kita lebih tanggap akan masalah yang kita hadapi itu, dengan melihat masalahnya dari sudut ilmiah, melihat "magnitude of the problem" dan sebagai pemuka dalam menyebar luaskan istilah ISPA tersebut, serta melaksanakan sehari-hari apa yang digariskan dalam penatalaksanaan ISPA diatas.

Disamping itu, kita kenal apa yang disebut sebagai GOBI FFF, yang dicanangkan sebagai

pedoman untuk melaksanakan CSDR nya Grant, Direktur UNICEF. Dalam CSDR, yaitu "Child Survival Development Revolution", dimaksudkan agar secara serentak diseluruh dunia bergerak apabila kita ingin mencapai "SEHAT BAGI SEMUA DI TAHUN 2000". Dan bagi negara-negara yang sedang berkembang, yang mana tahun 2000 tidaklah lama lagi dan sulit untuk dapat tercapai, maka perlu dimanfaatkan cara-cara yang sederhana tetapi efektif dan murah yang dapat digali dari kebiasaan kita sendiri dengan perbaikan-perbaikan. Pedoman-pedoman tersebut telah pula disusun, yaitu GOBI FFF, yang berati: CSDR

1. GROWTH MONITORING = pakailah KMS sebagai alat yang sederhana untuk mengikuti bayi-anak dalam tumbuh kembangnya. Kurang gizi akan dapat dicegah dengan pemakaian KMS yang baik dan benar. Setiap Ibu harus dapat memakainya. Bukanlah oleh petugas kesehatan, karena sensasi pengisian KMS itu sendiri merupakan penyuluhan yang sangat efektif bagi seorang Ibu. G
2. ORAL REHYDRATION = yaitu pemakaian ORALIT secara luas, seperti yang telah disinggung berulang kali diatas. O
3. BREAST FEEDING = yaitu bahwa ASI adalah yang terbaik. B

Seperti diketahui bahwa penggunaan ASI condong menurun, tidak saja di daerah perkotaan yang sangat sibuk, tetapi juga cenderung didaerah pedesaan. Resmi dikatakan oleh statistik bahwa masyarakat Indonesia pada umumnya meneteki sampai bayinya berusia rata-rata 2 tahun. Ini hal yang bagus, tetapi perlu disadari bahwa banyak dari mereka tidak cukup diberikan makanan tambahan sehingga pada KMS terlihat menurunnya kurva pertumbuhannya setelah usia 6 bulan. Jadi ASI saja tidaklah cukup.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

I IMMUNIZATION = Imunisasi, yang merupakan cara yang paling efektif dewasa ini, dimana keadaan masyarakat masih belum mampu memelihara lingkungan sehat karena pendidikannya maupun karena memang ekonomi keluarga kurang, perlu ditingkatkan lagi. Cakupan pada PPI masih belum memuaskan, sehingga masih terlihat banyak penyakit yang menyebar secara luas, termasuk penyakit ISPA. Yang termasuk PPI adalah imunisasi sebagai berikut :

1. BCG, terhadap penyakit TBC
2. DTP, yaitu terhadap penyakit Difteri, penyakit tetanus dan batuk rejan.
3. POLIO, terhadap penyakit polio. Penyakit kelumpuhan pada bayi dan anak.
4. CAMPAK, terhadap penyakit campak atau morbili

Kemudian ditambah dengan 3F, yang berarti :

F FOOD SUPPLEMENTATION = dengan tujuan untuk kesehatan bayinya, maka IBU HAMIL perlu diberikan makanan tambahan, yang dapat mencegah timbulnya bayi-bayi kecil dengan berat lahir kurang dari 2500 gram atau BBLR, yang seperti telah diuraikan diatas sangat peka terhadap infeksi.

Kedua, ialah perlu kepada Ibu Hamil tersebut diberikan bahan-bahan (nutrients) yang penting tetapi murah dan efektif dalam mencegah kesakitan dan kematian bayi yang akan dilahirkan, yaitu dengan zat besi untuk mencegah timbulnya anemia, zat yodium untuk mencegah penyakit gondok (goitre) dan kretinisme, dan vitamin A yang dapat mencegah timbulnya kurang vitamin A pada bayinya sehingga kebutaan dapat dihindari.

F FAMILY PLANNING = yang merupakan masalah utama bagi negara yang sedang berkembang dan merupakan prioritas pertama dalam program kesehatan kita.

F FEMALE EDUCATION = yaitu telah disadari bahwa para Ibu merupakan golongan dari masyarakat yang amat penting dalam menunjang perbaikan kesehatan. Oleh karena itu mereka perlu sekali mendapatkan penyuluhan yang lebih baik lagi, dengan mengikut sertakan secara aktif pada berbagai macam pelaksanaan kesehatan. Merekalah yang paling peka terhadap masalah anak, merekalah yang memiliki naluri yang besar terhadap masalah anak, mendengarkan arti tangis anak, dan sebagainya.

Demikianlah, berbagai segi ISPA telah disampaikan dan seberapa besar kaitannya dengan masalah-masalah lain yang secara bersamaan kita hadapi. Karena tidak dapat tidak, harus ditangani bersama, masalah yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya.

Hadirin yang saya muliakan,

UCAPAN TERIMA KASIH

Perkenankanlah saya pada akhir pidato pengukuhan saya untuk sekali lagi mengucap syukur kepada Tuhan YME serta mengucapkan terima kasih kepada Presiden Republik Indonesia, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, atas pengangkatan saya sebagai Guru Besar dalam bidang ilmu kesehatan anak Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Kepercayaan yang telah diberikan kepada saya tersebut akan saya pergunakan sebaik-baiknya dengan segala upaya saya untuk tidak mengecewakan Pemerintah, almamater, nusa dan bangsa serta khususnya bayi-bayi dan anak-anak yang sehari-hari bergelut untuk dapat hidup dan tumbuh kembang secara optimal.

Kepada Saudara Rektor Universitas Airlangga, Senat Universitas, Dekan Fakultas

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kedokteran, para Guru Besar, saya ucapkan terima kasih dengan persetujuan dan pengusulan saya sebagai Guru Besar.

Kepada para Teman Sejawat saya, seluruh Trisivitas Akademi di lingkungan Fakultas Kedokteran, khususnya dari Laboratorium Ilmu Kesehatan Anak saya ucapkan terima kasih pula atas kerja sama yang telah ditunjukkan selama ini dengan keikhlasan yang tulus.

Demikian pula tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada Direktur RSUD. Dr. Soetomo atas kerja sama yang baik dalam selalu memikirkan akan nasib para penderita yang datang ke Rumah Sakit untuk mendapatkan pertolongan.

Kepada para Guru-Guru saya yang tidak mungkin saya sebutkan satu per satu disini, dimulai dari Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar di Yogyakarta, kemudian di Sekolah Menengah dan SMA di Solo, dan terakhir di VHO dan SMA II di Surabaya, saya mengucapkan terima kasih saya yang tidak terhingga atas semua didikan dan bimbingan sehingga saya dapat mengucapkan pidato ini pada hari ini.

Kiranya tidak berlebihan apabila saya menyebutkan beberapa tokoh Guru yang memiliki peranan yang penting dalam jenjang karier saya, yaitu **Bapak Supardi** dan **Bapak Daldjono**, si "burung kutilang" dari Sekolah Rakyat "Cemara Dua" Solo, **Bapak Soeparno** dari SMP I Solo, **Ny. Wies van der Linden** dari VHO di Surabaya, **Bapak Marahkamin** almarhum dari SMA II Surabaya, kemudian di Fakultas Kedokteran **Profesor J.A. Wibowo** yang membimbing saya selama saya bekerja sambil kuliah di Bagian Ilmu Faal.

Khusus saya sebutkan pula almarhum **Profesor R.Kwari Satjadibrata**, Guru Besar yang telah mengambil dan menerima saya di Bagian Ilmu Kesehatan Anak untuk dididik menjadi Dokter

Anak. Almarhum telah membimbing saya sebagai adik kandungnya sendiri, sehingga sangatlah terkesan semua ilmu dan petuah yang diberikan kepada saya, sejak kami bertemu di tahun 1962 sampai pada akhir hayatnya sebagai pejuang Guru dan tokoh Dokter Anak Indonesia pada tahun 1975.

Kepada **Profesor Djuned Pusponegoro**, seorang sesepuh, dan merupakan Bapak Pendiri Ikatan Dokter Anak Indonesia, memiliki figur yang mengagumkan saya dan selalu menunjukkan perhatian beliau kepada saya setiap kesempatan bertemu. Kepada beliau dengan rendah hati pada kesempatan yang baik ini saya ucapkan banyak terima kasih. Saya selalu mengharapkan petuah beliau dalam menunaikan tugas yang diberikan kepada saya oleh Pemerintah.

Di Luar Negeri, **Professor David Morley, Professor Otto Wolff** dari Institute of Child Health, University of London merupakan pembimbing-pembimbing saya yang utama.

Demikian pula tidak saya lupakan pribadi yang sangat mengesankan dari seorang tokoh dari Perancis, dimana saya belajar pada tahun 1973, yaitu Madame Nathalie Masse Tutor pada Centre International de l'Enfance di Paris.

Tidak kalah pentingnya, adalah para teman-teman dekat saya yang dari tahun ke tahun bekerja sama, tidak saja dibidang ilmu kesehatan anak tetapi juga dibidang profesi dan organisasi kita selama ini, terutama **Profesor Moeljono S. Trastotenoyo** atau **"YON"**, yang mungkin hadir pada pagi hari ini, yang sejak kami belajar di London pada tahun 1968 selalu bersama dalam turut membina ilmu kesehatan anak di Indonesia.

Demikian pula kepada Pengurus Pusat IDAI, para anggauta Majelis Pembina dan Penilai IDAI sewaktu saya menjadi Ketua selama kurang

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

lebih 10 tahun, maupun sekarang sebagai sesama anggauta saya ucapkan banyak terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya atas kerja sama yang baik dan tulus selama ini. Berkat kerja sama yang baik itulah IDAI berkembang dengan baik dan subur. Tidak lain harapan saya agar kita dalam tugas kami sebagai partner Pemerintah melaksanakan program-program kesehatan, khususnya kesehatan anak, selalu bekerja sama dengan baik, demi ikatan profesi kita, demi ilmu dan demi kesejahteraan bangsa.

Terima kasih saya, saya sampaikan pula kepada semua staf pengajar, para tenaga non-edukatif, paramedis, para karyawan dan karyawati yang selalu setia pada karier yang mulya untuk merawat para penderita anak-anak, para calon spesialis di laboratorium/UPF ilmu kesehatan anak, atas kerja sama yang sangat baik selama ini. Iklim yang sangat menyenangkan membuat saya bergairah untuk bekerja, tidak saja dalam melakukan pelayanan medik di UPF Kesehatan Anak, tetapi juga dalam bekerja sebagai dosen, sebagai penguji, sebagai pembimbing calon spesialis, dan dalam kegiatan-kegiatan diluar ilmiah, seperti olah raga, kesenian dan lain sebagainya.

Semuanya itu saya nilai suatu awal yang mutlak perlu di bina dengan baik apabila kita ingin maju terus dan selalu ingat akan tujuan utama dalam kehidupan ini, mengabdi kepada masyarakat luas, kepada nusa dan bangsa, kepada orang tua dan agama.

Kepada Saudara-saudara kandung saya, yang pada pagi hari ini dapat hadir semua untuk turut berbahagia dengan saya sekeluarga, saya ucapkan terima kasih dari lubuk hati saya. Mereka selalu memberikan dorongan kepada saya dan selalu berada disamping saya dalam segala keadaan

suka maupun duka, dalam mengemban ilmu maupun dalam kehidupan saya. Kiranya tidak mungkin saya sebutkan betapa besar saham mereka pada diri saya sekeluarga.

Alangkah bahagianya saya, apabila ayahanda dapat hadir pada hari ini. Namun selalu terngiang petuah serta dorongan semangat yang diberikan almarhum, meskipun beliau tidak dapat menyaksikan hasilnya, dan telah menghadap kepada Tuhan YME pada tahun 1972 pada waktu almarhum bersiap-siap untuk memberikan kuliah kepada para mahasiswa dari Fakultas Sastra UDAYANA di Bali pada usia 72 tahun. Kepada beliaulah pidato saya ini saya persembahkan. Hati saya terhibur karena ibunda saya dalam usia 81 tahun masih dapat menyaksikan putranya di aula yang megah dan bersejarah ini. Inilah salah satu hasil jerih payah dan do'a ibu, yang untuk selanjutnya masih selalu kami harapkan do'a serta nasihatnya. Terimalah sembah bakti saya.

Kepada Istri saya yang tercinta, yang selalu mendampingi saya dalam cuaca apapun, saya ucapkan terima kasih yang tidak terukur. Demikian pula kepada anak-anak saya yang dengan penuh pengertian telah menunjukkan kebaktian mereka kepada orang tuanya dengan belajar baik sehingga telah dapat mencapai gelar yang mereka cita-citakan dan dapat dibanggakan oleh orang tuanya.

Kepada para mahasiswa yang saya cintai, tidak lain perlu saya sampaikan pada forum yang istimewa ini, bahwa saya akan selalu membantu serta membimbing saudara dalam mencari ilmu dan pengalaman dibidang kedokteran. Saya yakin bahwa saudara akan mengikuti nasihat-nasihat saya sebagai guru, karena saya tahu bahwa saudara-saudara mahasiswa adalah manusia-manusia

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

elit dan terpilih yang di hari esok menjadi tumpuan masyarakatnya dalam upaya meningkatkan kesejahteraan bangsanya sesuai tuntutan zaman.

Akhirulkalam saya awali jabatan saya ini dengan ucapan bismillahirrakhmanirrokhim, semoga Tuhan YME selalu memberikan bimbingan serta petunjukNya dalam menunaikan tugas saya sebagai Guru Besar di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga tercinta.

Wassalammu'alaikum Wr. Wb.

KEPUSTAKAAN

1. **Douglas R.M.**: "ARI-the Cinderella of Communicable Diseases. "Acute Respiratory Infections in Childhood". Proceedings of an International Workshop, Sydney, August 1984. Eds. Douglas/Kerby-Eaton.
2. **Gunn T.**: Is Breast Always Best ?", Journal of Paediatrics Obstetrics and Gynocology, Nov./Dec. 1985, Vol. 11 No. 6.
3. **Kendall P.A.** and **Leeder S.R.**: "Environmental Factors Relating to ARI in Childhood : Possibilities for Prevention. ARI Workshop, Sydney 1984.
4. **Masse N.P.**: "Introduction a la Pediatrie Sociale" Premier partie, PEDIATRIE SOCIALE, Flammarion Medicine-Sciences, 1972.
5. **Masse N.P.**: Hubungan pribadi, Paris 1973.
6. **Narendra M.B.**: "Tinjauan ilmu tumbuh kembang anak dan remaja". Rapat kerja Pediatri Sosial IV, Surakarta 28 – 29 Juni 1985.
7. **PERERA T.**: "Perinatal Morbidity and Mortality Trends in Southeast Asia". Asian Perinatal Health Issues. Proceedings Asean Pediatric Federation Workshop on Perintal Morbidity and Mortality. Kualalumpur, June 6 – 7, 1983. Eds. H. Abdul - Kader.
8. **Pio A., Leowski J., Ten Dam H.G.**: "The Magnitude of the Problem of acute Respiratory Infection" Acute Respiratory Infections in Childhood, Eds. Douglas/Kerby-Eaton, 1984.
9. **Ranuh** et al : "Enseignement d' aspect preventif et sociaux de la Pediatrie aux etudiants en medicine a l'hopital". Centre International de l'Enfance, Paris, 1973.
10. **Ranuh**: "l'Enseignement de Padiatrie Sociale a la Faculte de Medicine d'Airlangga". Centre Internationale de l'Enfance, Paris, 1973.
11. **Ranuh IG.N.G.** dan **Santosa G.**: "Masalah infeksi saluran pernapasan akut (A.R.I.) di Surabaya & sekitarnya. Lokakarya penanggulangan penyakit infeksi akut saluran pernapasan, Cipanas, tanggal. 9 s/d 13 April 1984.
12. **Ranuh IG.N.G.**: "Upaya Unit Kerja Koordinasi Pediatri Sosial Ikatan Dokter Indonesia dalam menunjang RP3JPK" Rapat kerja Pediatri Sosial IV, Surakarta, 28 – 29 Juni 1985.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

13. **Ranuh IG.N.G.**: "Child Health Problems in Indonesia towards H.F.A. – 2000". Kuliah tamu pada Afdeling Kindergeneeskunde Academisch Zieknhuis, Rijksuniversiteit Groningen, Nederland. 2 September 1985.
14. **Ranuh IG.N.G.** dan **Santosa G.**: "Masalah Infeksi Akut Saluran Pernapasan (A.R.I.) di Indonesia", KONIKA VI, Denpasar, 15 – 19 Juli 1984.
15. **Ranuh IG.N.G.** and **Santosa G.**: "Acute Respiratory Infection, a Report from a University Hospital" Intercountry Consultative Meeting on ARI, SEARO, New Delhi, 8 – 11 October 1985.
16. **Roesin R.**: "The Present Situation of ARI in Childhood in Indonesia (A Review)", Intercountry Consultative Meeting on ARI, SEARO, New Delhi, 8 – 11 October 1985.
17. RSUD. Dr. Soetomo : Laporan Tahunan, Bagian Medical Record 1984.
18. **Santosa G.** dan **Ranuh IG.N.G.**: "Penatalaksanaan infeksi akut saluran pernapasan (ARI). Lokakarya penanggulangan penyakit infeksi akut saluran pernapasan. Cipanas, 9 – 13 April 1984.
19. Sistim Kesehatan Nasional, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1982.
20. **Smith, D.ET Al.**: Patterns of ARI Morbidity, Mortality and Health Service Utilization in the Asaro Valley, Papua New Guinea, 1980 – 1981. Document WHO/WPR/ARI/82.7. – 28 July 1982.
21. **Sosroamidjojo S.**: "The Problems of ARI in Indonesia" ARI Workshop, Sudney – 1984.
22. **Tanner J.M.**: "Foetus into Man : Physical Growth from Conception to Maturity" 1st edition, Open Books Publishing Ltd., London. (1978).
23. **Tanner J.M.**: Foetus Maturing and Behaviour at Adolescence. The CoConcocation Lectureship of the National Children's Home, Harpenden, Herts. (1958).
24. **Tupasi T.E.**: "Nutrition and Acute Respiratory Infection" A.R.I. Workship, Sydney, 1984.
25. UNICEF : The State of the World's Children 1985. OXFORD.

RIWAYAT HIDUP

I. DATA PRIBADI

Nama	:	**I Gusti Nyoman Gde Ranuh**
Tempat dan tanggal lahir	:	Jember, 23 November 1929.
Agama	:	Islam
Jabatan	:	Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Kepala Laboratorium/UPF Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya
Surabaya.		
Pangkat/Golongan	:	Pembina Utama Madya/Guru Besar Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Golongan IV d
NIP	:	130099614
Alamat	:	Jl. Srikana 53, Surabaya 60286
Status keluarga	:	Menikah : 27 November 1958. Istri : Rabiatul Abdijah Anak: **1. IG.Ng. Indra S. Ranuh** **2. IG.M. Reza Gunadi R.** **3. IG.A. Wahyu Ardani R.** **4. IG. Bagus Kurniawan R.** Ibu : **IG.A. Made Dewi** Ayah: **IG. Ketut Ranuh (alm).** pensiunan GURU.

II. PENDIDIKAN :

1. Pendidikan formal :

1936 – 1942	:	Iste Europesche Lagere School Yogyakarta
1942 – 1943	:	S.D. Jepang.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1943 – 1944 : Sekolah Rakyat Negeri "Tjemara Dua" Solo

1944 – 1946 : Sekolah Menengah Pertama Negeri I Solo.

1946 – 1949 : Sekolah Menengah Atas Negeri I. Solo.

1949 – 1951 : Voorbereidend Hoger Onderwijs (VHO) kemudian menjadi Sekolah Menengah Atas Negeri II (SMA). Surabaya.

1951 – 1961 : Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.

1962 – 1966 : Spesialisasi Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya.

2. Pendidikan tambahan :

1968 – 1969 : WHO-UNICEF Sponsored Course for Senior Teachers in Child Health, University of London-Hospital for Sick Children, Great Ormond Str. London, Grant Medical Coll. J.J. Group of Hospitals, Bombay-India.

1973 : Cours de Pediatrie Sociale, Centre International de l'Enfance, Paris-France.

III. RIWAYAT PEKERJAAN :

1. Jenjang kepegawaian :

25 September 1956 : Asisten Ahli E2/I (Faal)
13 September 1958 : Asisten Ahli F/I (Faal)
4 Juli 1969 : Asisten Ahli F/II (Faal)
25 September 1962 : Asisten Ahli Tk. I F/III Ilmu Kesehatan Anak.
6 Desember 1973 : Lektor IV/a

17 Maret 1977 : Lektor Kepala IV/b
29 September 1979 : Lektor Kepala IV/c
1 April 1985 : Guru Besar IV/d

2. Kegiatan dilingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga :

1975 – sekarang : Kepala Laboratorium Ilmu Kesehatan Anak

1985 – sekarang : Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

1966 – 1985 : Kegiatan memberi kuliah Ilmu Kesehatan anak, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

1969 – 1985 : Menguji mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

1973 – 1975 : Menguji mahasiswa Sek. Tinggi Kedokteran Malang (STKM).

1973 – 1975 : Sekretaris Badan Koordinasi Kedokteran Masyarakat (BKKM).

1974 – 1975 : Ketua Unit Human Reproduction Family Planning and Pop. Dynamics.

1974 – 1980 : Anggota Unit Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

1975 : Anggota Badan Kerjasam Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga - Kotamadya Surabaya.

1976 : Panitya Lokakarya Community Medicine, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

1977 : Anggota Pelaksana Biro Koordinasi Pendidikan Keahlian Klinik. Kemudian disebut Tim Pelaksana Koordinasi Pendidikan Dokter Spesialis I Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo. (TKP PPDS I).

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1977 : Panitya Pelaksana Pengembangan Sarana Pendidikan Audio-Visuil di Klinik.

1978 – 1985 : Panitya Penguji NB/CMS E – 4B.

1980 – 1985 : Penanggung Jawab "Continuing Education" Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

1981 : Panitya Diskusi Panel Peranan Pendidikan Kedokteran dalam menegakkan Kode Etik Kedokteran dalam Pemantapan citra Dokter di dalam masyarakat.

2. Di luar lingkungan Fakultas Kedokteran :

1973 : Reunion Meeting, London-Bombay Corse for Senior Teachers in Child Health, SEARO-WHO, New Delhi, 1973.

1974 : KONIKA III (Kongres Nasional Ilmu Kesehatan Anak) di Surabaya, 1974.

1974 : Inter Regional Training Course in Teaching Human Reproduction, Family Planning and Population Dynamics, WHO - Denpasar, 1974.

1975 : Conference on Pediatric Education (Postgraduate) WHO - Bangkok, 1975.

1975 : Rapat kerja Dewan Penilai Keahlian IDAI, jakarta, 1975.

1975 : (Lokakarya standardisasi Anthropometri, Depkes, Jakarta.

1975 – 1977 : Menyelesaikan "Buku Pedoman Pendidikan Dokter Anak Indonesia" oleh Panitya adhoc DPK-IDAI, Kaliurang, Yogyakarta.

1976 : IX International Conference on Health Education, Ottawa-Canada.

1976 : 2nd Asian Congress of Pediatrics, Jakarta August 3 – 6.

1977 : Lokakarya bimbingan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, 21 – 23 Maret 1977.

1977 : Simposium peningkatan penggunaan ASI pada pertumbuhan dan pengembangan bayi-anak, Semarang, 24 September 1977.

1979 : Participant/official discussant "Symposium on Immunization", WHO-UNICEF-ICC-Departemen Kesehatan. Jakarta

1979 : Reunion Meeting Ex-Fellow WHO/UNICEF Course for Senior Teachers Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang 1979.

1979 : Peserta "The 3rd Asian Congress of Paediatrics, Bangkok, 1979.

1979 : Delegasi Indonesia : "Meeting on Delivery of Health Care to the Preschool Child in the Context of Primary Health Care", WHO-Bangkok, Thailand.

1980 : Peserta : "International Congress of Pediatrics "Barcelona, Spain.

1980 : Peserta : "WHO Inter-country Work shop on Child Mental Health and Psycho-sosial Development, Jakarta.

1981 : Peserta "The 24th SEAMEO-TROPMED Seminar on Diarrheal Diseases of Children in South East Asia in the Context of Primary Health Care "SEAMEO-TROPMED Project, Bangkok.

1982 : Peserta "The 4th Asian Congress of Paediatrics" Seoul, Korea.

1984 : Delegasi Indonesia : "Acute Respiratory Infections Workshop", Sydney, Australia. Sydney UNI, ADAB, WHO, UNICEF.

1985 : Kunjungan dinas ke Sophia Children Hospital ROTTERDAM.

1985 : Penceramah tamu di : Afdeling Kinder geneeskunde Rijksuniversiteit GRONINGEN, Nederland.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

1985 : Peserta : "The 3rd International Symposium on Nutrition and Gastrointestinal Disease" 25 – 30 Agustus, Brussel, Belgia.

1985 : Delegasi Indonesia : "Inter-Country Consultative Meeting on Acute Respiratory Infections, SEARO, New Delhi, 8 – 11 Oct. 1985.

3. KEGIATAN profesi :

1961 – : Anggota IDI, Cabang Surabaya
1966 – : Anggota IDAI, Cabang Jawa Timur.
1966 – : Anggota IPA (International Paediatric Association)
1974 – 1979 : Ketua IDAI Jawa Timur.
1975 – : Anggota APPSEAR.
1975 – 1984 : Ketua Majelis Pembina dan Penilai Keahlian Ikatan Dokter Anak Indonesia.
1979 – 1984 : Anggota pengurus Unit Kerja Koordinasi Pediatri Sosial IDAI.
1984 – : Ketua UKK PEDSOS IDAI.
1985 – 1988 : Anggota Board APPSEAR.
1981 – 1984 : Member WHO Expert Advisory Panel on Tuberculosis and Respiratory Diseases.
1984 – 1986 : Member WHO Expert Advisory Panel on Respiratory Diseases.
1978 – : Pemimpin Pusat Rehidrasi Anak Yayasan Kartini, Jl. Siak Surabaya.
1970 – : Pengelola Medik Penitipan Anak-anak terlantar, Yayasan Kartini Surabaya.
1984 – : Anggota Pengurus Inti Badan Koordinasi Kegiatan Kesejahteraan (BK_3S) Sosial Jawa Timur.

IV. Penulisan ilmiah :

Penulis utama :

1. Nutritional Status of Elementary School in Surabaya. Report Series No. 26, Min. of Health, Center for Research Developm. 1974.
2. Introduction a l'Indonesie. Centre International de l'Enfance, Paris. 1973.
3. l'Enseignement de pediatrie sociale a la faculte de medicine d'Airlangga. Centre International de l'Enfance, Paris. 1973.
4. Enseignement de aspect preventif et sociaux de la pediatrie aux etudiants en medicine a l'hopital. Centre International de l'enfance Paris. 1973.
5. Pengaruh asuhan yang kurang pada pertumbuhan dan perkembangan anak di dalam rumah penitipan anak-anak terlantar. 1974.
6. Beberapa segi pengalaman dalam suatu pusat rehidrasi anak. 1974.
7. Beberapa segi dalam perbaikan perawatan dan pengobatan tetanus bayi dan anak. 1974.
8. Child Health Probelms in our community, as seen from a teacher in Child Health. 1976.
9. Diphtheria, an attempt to simplify. 1978.
10. Meninjau usaha peningkatan kesehatan anak dalam masa pembangunan negara. 1978.
11. Masalah imunisasi polio di Indonesia. 1979.
12. Pola infeksi di bagian Ilmu Kesehatan Anak. 1979.
13. Pendekatan risiko tinggi dalam pengelolaan pelayanan kesehatan anak. 1980.
14. Pediatri sosial, suatu pendekatan yang tepat dalam menanggulangi penyakit infeksi. 1980.
15. Masalah kecelakaan dan keracunan pada anak, 1980.
16. Kaitan angka kesakitan dan angka kematian bayi dan anak dengan masalah kependudukan. 1981.
17. Program anak untuk anak sebagai peran serta masyarakat dalam pembangunan kesehatan menuju tahun 2000. 1981.
18. Pemakaian antibiotika pada anak/bayi berumur 0 – 2 tahun dengan gastroenteritis dan dehidrasi berat. 1982.

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

19. Study on the usefulness of Clinical Manifestations in the Diagnosis of Neonatal Sepsis. 1982.
20. The Problems and Demands of Children in Indonesia for the Next Twenty Years. 1983.
21. The Problems of Acute Respiratory Infection. (ARI). 1983.
22. Masalah infeksi saluran pernapasan akut (ARI) di Surabaya dan sekitarnya. 1984.
23. Uapaya Unit Kerja Koordinasi Pediatri Sosial Ikatan Dokter Indonesia dalam menunjang RP3JPK 1985.
24. Child Health Problems in Indonesia towards HFA – 2000. 1985.
25. Acute Respiratory Infection, a Report from a University Hospital. 1985.

Penulis pembantu :

1. Penelitian hubungan antara keadaan sanitasi, pendidikan dan perekonomian keluarga dengan status kesehatan. 1974.
2. Pemeriksaan protein plasasma dan hematocrit pada cholera anak. 1974.
3. Titer antibody tetanus pada bayi. 1974.
4. Anthropometri gizi pada anak-anak BALITA di kelurahan Pacarkembang Surabaya. 1978.
5. Evaluasi klinik tetanus anak di Rumah Sakit Dr. Soetomo 1978.
6. Peranan Dokter Anak pada adopsi. 1978.
7. Realimentasi penderita intoleransi laktosa dengan air susu ibu. 1978.
8. Pemakaian chloramphenicol dosis tinggi pada typhus abdominalis anak. 1981.
9. Penggunaan diazepam per ektal untuk kejang pada anak. 1981.
10. Diazepam dosis tinggi pada tetanus neonatorum. 1981.

I GUSTI NYOMAN GDE RANUH