

**UPAYA MENDAPATKAN "KESELAMATAN UTAH"
BAGI SETIAP BUAH KANDUNGAN SEBAGAI
TUGAS YANG LUHUR DAN MULIA DARI
PERINATOLOGI-NEONATOLOGI**



FA
FAA

PG.77/10

Sat
U

Pidato Pengukuhan

diucapkan pada peresmian penerimaan jabatan Guru Besar
dalam mata pelajaran Ilmu Kesehatan Anak
pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
di Surabaya pada hari Sabtu tanggal 23 Januari 1993

Oleh :

Erwin Sarwono

Yang terhormat,

Saudara Ketua dan Anggota Dewan Penyantun Universitas Airlangga,
Saudara Rektor dan Pembantu Rektor Universitas Airlangga,
Saudara-saudara Guru Besar,
Saudara-saudara Dekan dan Pembantu Dekan di lingkungan Universitas
Airlangga,
Saudara Direktur Rumah Sakit Pendidikan RSUD Dr. Soetomo,
Segenap Sivitas Akademika Universitas Airlangga,
Para Mahasiswa,
Saudara-saudara para Undangan dan Hadirin sekalian yang saya muliakan,

Perkenankanlah saya terlebih dahulu pada kesempatan yang berbahagia ini memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga pada hari ini kita dapat hadir di Aula Fakultas Kedokteran ini dalam keadaan sehat dan sejahtera dalam Rapat Senat Terbuka Universitas Airlangga dengan acara pengukuhan jabatan saya sebagai Guru Besar dalam mata pelajaran Ilmu Kesehatan Anak pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Hadirin yang saya muliakan,

Pembangunan nasional, sebagai yang telah ditetapkan dalam GBHN 1988,¹ pada hakikatnya merupakan pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya. Di dalamnya tersirat upaya yang paling mendasar adalah peningkatan kualitas manusia Indonesia. Upaya yang sangat luhur dan mulia untuk memberi kesempatan pada generasi mendatang agar tumbuh kembang secara optimal harus sudah dimulai sejak usia yang *sangat dini* agar diperoleh dampaknya yang sebesar-besarnya. Generasi mendatang sebagai tunas bangsa baru merupakan sumber daya insani yang sehat, kreatif dan produktif agar dapat mengemban tugas-tugas negara yang makin kompleks dan rumit sehingga masa depan bangsa dapat dikembangkan makin cerah.

Perinatologi-Neonatologi lah yang mendapat kesempatan sangat luhur dan mulia ini untuk melaksanakan dengan sungguh-sungguh dan penuh tanggung jawab. Perinatologi-Neonatologi dan orang-orang yang menggelutinya memang mempunyai peluang yang sangat baik untuk melindungi setiap buah kandungan sebab Perinatologi sudah menaruh perhatian sejak janin masih dalam kandungan, bahkan usaha perlindungan ini sering diperluas sampai periode sebelum terjadi pembuahan. Sedangkan Neonatologi melanjutkan usaha

perlindungan tersebut pada masa-masa yang paling kritis dari seluruh kehidupan manusia dan yang sangat menentukan masa depannya.

Maka Perinatologi-Neonatologi merupakan kelompok yang paling depan yang dapat mewujudkan "keselamatan utuh" pada setiap buah kandungan. Dengan lain kata setiap buah kandungan harus dapat menjadi manusia baru, bebas dari segala cacat fisik maupun mental dan dapat tumbuh dan berkembang secara wajar dan optimal.

Hadirin yang saya muliakan,

Dengan keberhasilan yang sangat menakjubkan dari gerakan KB Nasional yang dimulai sejak tahun 1970, maka pada Survei Prevalensi tahun 1987 tingkat fertilitas di Jawa-Bali pada tahun 1987 telah turun nyata antara 35 sampai 50% sedangkan di luar Jawa-Bali penurunannya mencapai 29 sampai 41%.²

Angka kematian bayi akan terpengaruh oleh keberhasilan KB. Bayi yang dilahirkan dengan jarak kurang dari 2 tahun akan mempunyai kemungkinan meninggal dunia 76% lebih tinggi jika dibandingkan dengan mereka yang dilahirkan dengan jarak antara 2 sampai 3 tahun dan angka itu menjadi 200% bila dibandingkan dengan jarak lebih dari 4 tahun.² Angka kematian bayi telah dapat ditekan dari 140 per 1000 kelahiran hidup pada periode sebelum tahun 70-an menjadi 57 per 1000 pada tahun 1988.³

Keberhasilan KB akan sangat ditunjang bila masyarakat mendapat kepastian bahwa anak yang dilahirkan dapat tumbuh kembang secara normal kelak kemudian hari. Kita ketahui semua bahwa masyarakat pada umumnya berharap agar bila mereka menjadi tua, anak-anaknya akan menjamin keladupan yang layak. Bila dengan jumlah anak yang dilahirkan dibatasi hanya dua dan tak ada rasa kepastian bahwa anak-anak mereka akan dapat tubuh normal maka sukar diharapkan agar mereka mau membatasi jumlah anak-anaknya, berarti KB akan gagal. Maka agar KB dapat berhasil kita tidak lagi puas dengan hanya dapat menurunkan angka kematian bayi saja, tapi kita dituntut oleh masyarakat untuk memberikan kualitas yang tinggi pada anak-anaknya, yakni "keselamatan utuh".

Lebih-lebih tuntutan itu dirasakan nyata dengan tahapan berikut dari gerakan KB Nasional. Pada gerakan KB yang kedua, orientasi kita ditujukan pada kesatuan masyarakat lebih kecil yaitu *keluarga*. Orientasi pembangunan keluarga yang sejahtera dan mandiri ini ditujukan pada mengembangkan *setiap anggota keluarga* menjadi potensi sumber daya pembangunan yang tangguh.²

Upaya-upaya apakah yang dapat kita sumbangkan agar tantangan tersebut dapat kita capai semaksimal mungkin ?

Hadirin yang terhormat,

Agar dapat menentukan usaha yang tepat, maka sangatlah perlu untuk mengetahui periode-periode rawan dalam pertumbuhan seorang manusia.

Marilah kita kaji bersama periode-periode rawan tersebut dan usaha-usaha apa yang telah dan yang diharapkan dapat dikerjakan kelak agar tugas Perinatologi-Neonatologi yang luhur dan mulia itu dapat dicapai.

Seperti telah kita ketahui, otak merupakan organ terpenting yang menentukan kualitas manusia di samping organ-organ lainnya.

Dalam proses tumbuh kembang yang sangat kompleks dari otak manusia, informasi genetika yang bersifat species-spesifik dan individual itu besar peranannya. Proses ini banyak dipengaruhi juga oleh faktor dari lingkungan individu tersebut.⁴ Untuk dapat mempermudah penelusuran proses perkembangan yang sangat kompleks tersebut sebaiknya kita tentukan beberapa tahapan seorang manusia :

1. Sebelum terjadi *Konsepsi* (pembuahan sebuah sel telur).

Penting diperhatikan Genetika dari calon ibu dan ayahnya agar dapat diusahakan tindakan-tindakan pencegahan sehingga bakal anak mereka itu selamat secara utuh. Memang sedini ini upaya kita mulai.

2. Selanjutnya tahapan yang penting adalah periode *Prenatal*.

Makin dini pemantauan kita terhadap buah kandungan, makin baik hasilnya. Koreksi-koreksi yang diberikan pada masa pertumbuhan dini dari janin banyak sekali manfaatnya.

Kebiasaan masyarakat malah mengabaikan masa yang rawan ini. Sering ibu-ibu yang baru hamil "menyembunyikan" kehamilannya (terutama yang primipara) oleh karena "malu" atau tidak mengerti. Bagi yang sudah pernah hamil, kehamilan yang kesekian kali ini dianggap "biasa" saja ! Ini tentu tidak baik.

3. Tahapan berikutnya adalah masa *Persalinan (Intranatal) dan Pasca natal*.

Kehidupan di dalam rahim diakhiri dengan adanya persalinan. Perubahan kehidupan intra uterin ke kehidupan ekstra uterin merupakan perubahan yang sangat besar dan menyangkut seluruh organ tubuh bayi. Perubahan-perubahan tersebut harus terjadi dalam waktu yang sangat singkat. Bila ada

- Penyakit infeksi pada ibu terutama : Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes, Lues dan sebagainya.

Contoh-contoh tersebut di atas dapat kita tanggungi sebelum calon ibu tersebut hamil dengan menghilangkan penyebab tersebut di atas.

Oleh karena itu anjurkanlah kepada calon ibu dan ayah memeriksakan diri sebelum mereka menikah.

Hadirin yang saya muliakan,

Tahapan *prenatal* mempunyai ciri yang khas. Makin dini kita bertindak, makin besar kemungkinan kita berhasil. Oleh karena itu deteksi dini adanya kelainan sangat berguna. Pemantauan yang dini sejak trimester I kehamilan secara kontinu sangat penting. Biasanya pemantauan ini disebut *Perawatan Antenatal* . Banyak penyelidikan memperoleh kesimpulan bahwa kurangnya atau tak adanya perawatan antenatal menyebabkan lebih banyak kelahiran dengan hasil yang tak baik.³⁶

Bahwa perawatan antenatal dapat memperbaiki hasil kelahiran suatu kehamilan dianggap oleh karena pada perawatan antenatal ibu mendapat penyuluhan kesehatan.⁷

Di Amerika Serikat, pelayanan kesehatan pada ibu hamil dan anak mempunyai target bahwa jumlah ibu dengan kehamilan muda (trimester I) tidak boleh lebih dari 10% yang *tidak* mendapat perawatan antenatal.⁷

Kiranya kita juga harus mengarah ke situ. Usaha kita memberi perawatan antenatal yang baik itu telah kita kembangkan.

Poedji Rochjati,³⁸ dalam desertasinya membuat sebuah Skor Prakiraan dalam pendekatan Resiko untuk ibu hamil, sehingga deteksi dini ibu hamil dengan resiko dapat ditegakkan. Ternyata ibu P.K.K. dapat berperan serta dalam melakukan deteksi dini faktor-faktor resiko dengan menggunakan Skor tersebut.⁸ Dengan bantuan Ibu P.K.K. yang telah terlatih ini jangkauan pada ibu hamil jelas lebih luas sehingga target pelayanan kesehatan pada ibu hamil seperti di Amerika Serikat dapat kita dekati.

Dengan perawatan antenatal dapat dideteksi dini kehamilan yang tidak normal yang biasanya digolongkan dalam "Kehamilan Resiko" agar kasus-kasus tersebut dapat dirujuk tepat waktunya.

Pada periode Prenatal ini dengan mengingat janin dalam fase pertumbuhan cepat, maka tiap gangguan akan membawa akibat yang besar, terutama pada trimester I kehamilan. Ibu dengan kehamilan muda ini harus mengetahui dan menyadari bahwa banyak faktor dapat menyebabkan kelainan bawaan yang sering dapat dengan mudah dihindari. Di antaranya yang terpenting adalah

Otak manusia sangat peka terhadap segala gangguan terutama pada fase laju tumbuh yang paling pesat (Growth Spurt) yakni pada periode perinatal.¹⁸ Kecuali tergantung pada waktu terjadinya gangguan, berat ringannya gangguan dan lamanya gangguan berlangsung akan menentukan derajat kelainan pada susunan saraf pusat.^{18,19}

Susunan saraf pusat manusia mengalami pertumbuhan dan regresi yang berlangsung seumur hidup, sehingga kerusakan yang telah terjadi oleh karena suatu gangguan misalnya malnutrisi, masih ada kemungkinan untuk diperbaiki.²⁰ Namun usaha untuk memperbaiki nutrisi tak akan dapat memulihkan kelainan yang telah terjadi secara keseluruhan¹⁴ terutama kapasitas belajarnya (learning capacities) tak dapat pulih.¹⁹

Memang bayi KMK bila dewasa menunjukkan angka kejadian kelainan neurologis dan intelektual yang tinggi.²¹

Kecuali pengaruh malnutrisi pada pertumbuhan susunan saraf pusat, ternyata organ tubuh lainnya banyak dipengaruhi pada usia dewasa. Terjadinya hipertensi kelak kemudian ditemukan lebih banyak pada bayi KMK dengan plasenta yang besar.²² Penjelasan yang diberikan adalah bahwa adanya ketidakserasian antara besar plasenta dan besar janin menyebabkan perubahan sirkulasi darah janin yang akan menyebabkan perubahan struktur pembuluh darahnya sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi pada usia dewasa.

Adanya anemia selama kehamilan dikatakan juga akan menyebabkan bayinya kemudian lebih banyak menderita hipertensi.²³

Disimpulkan bahwa untuk mencegah terjadinya hipertensi perlu sekali memperbaiki nutrisi dan kesehatan ibu hamil.²²

Data penyelidikan menunjukkan pula adanya gangguan pada perkembangan jalan nafas pada bayi KMK, sehingga pada kehidupan selanjutnya bayi-bayi ini akan lebih sering menderita infeksi jalan nafas bawah dan kemudian terjadi penyakit saluran nafas obstruksi yang menahun pada usia dewasa.^{24,25}

Pancreas pun sangat dipengaruhi pertumbuhannya pada KMK, sehingga terjadi disfungsi dari sel-sel beta dari pancreas dan akan terjadi diabetes melitus pada waktu sudah dewasa.²⁶

Jantung ternyata juga dipengaruhi oleh adanya malnutrisi dalam rahim. Usaha memperbaiki pertumbuhan bayi pada masa antenatal dan postnatal dapat mengurangi angka kematian penyakit jantung iskemik.^{23,27}

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa pencegahan dan koreksi dini terjadinya KMK sangat bermanfaat.

Upaya pencegahan atau koreksi dini yang terpenting adalah pemberian penyuluhan kesehatan. Adanya kebiasaan pada masyarakat tentang banyaknya tabu semasa kehamilan harus diperbaiki. Larangan makanan dan minuman yang salah perlu dibetulkan dan diajarkan kepada mereka cara memilih bahan makanan yang tepat dan sehat untuk ibu hamil. Sebaliknya tunjukkan apa-apa

yang jelek, terutama pada masa "modernisasi" masyarakat kita, misalnya merokok, alkohol, narkotik, obat-obat dsb.

Pemberian *suplementasi energi* waktu hamil diikuti dengan peningkatan berat badan lahir bayi. Rupanya pemberian suplementasi pada makanan ibu hamil yang mempunyai kerawanan BBLR akan sangat bermanfaat untuk mengadakan koreksi.¹⁷

Bila ditinjau dari angka kejadian KMK di RSUD Dr. Soetomo yang cenderung menurun (dari 49,5% pada tahun 1974 menjadi 6,2% pada tahun 1980 dan 5,2% pada tahun 1987), maka usaha-usaha yang telah dilakukan cukup menggembirakan.

Agar diperoleh angka-angka yang lebih baik, upaya tersebut di atas harus kita giatkan dan kita tingkatkan.

Hadirin yang saya hormati,

Masa *intra natal* perlu pengawasan yang ketat untuk memantau agar proses persalinan berjalan seperti lazimnya dan perlu pengawasan kontinyu keadaan janin. Bila terdapat proses yang tak normal atau keadaan janin yang gawat, perlu segera diterminasi proses persalinan tersebut. Bila perlu rujuklah *intra uterin*. Deteksi dini adanya gawat janin dapat mencegah kerusakan yang lebih lanjut pada susunan saraf pusat janin bila diikuti dengan tindakan yang tepat dan cepat.

Pemantauan janin yang teliti dimungkinkan dengan adanya peralatan-peralatan yang canggih dan personalia yang ahli, namun harganya mahal. Hal tersebut tak mungkin dimiliki oleh setiap rumah bersalin. Oleh karena itu agar diperoleh hasil yang efisien, sebaiknya diadakan suatu koordinasi untuk menentukan *regionalisasi* perawatan perinatal di suatu daerah.¹⁸ Regionalisasi akan berhasil bila sistem rujukannya baik dan terkontrol dengan baik. Rujukan penderita ke tempat dengan fasilitas yang lebih baik akan lebih sempurna bila kasus-kasus resiko tinggi dapat dideteksi sendiri mungkin. Sistem rujukan akan berfungsi baik bila didukung dengan sistem transportasi penderita yang baik pula.¹⁸

Hadirin yang saya muliakan,

Masa *pasca natal* membawa bahaya tersendiri yang mengancam bayi baru lahir. Setelah dilahirkan, setiap bayi harus menyesuaikan diri dari kehidupan *intra uterin* ke kehidupan *ekstra uterin*. Proses ini sangat kompleks dan harus berjalan dalam waktu yang sangat singkat. Adalah tugas bidang *Neonatologi* untuk menjaga agar masa penyesuaian ini dapat berjalan secara lancar. Masa adaptasi

bayi baru lahir ini mengandung banyak kendala yang potensial dapat membahayakan bayi. Antisipasi dan kewaspadaan kita yang tinggi dapat mencegah terjadinya penyulit.²⁸ Masa transisi ini berlangsung sekitar 6 jam untuk bayi yang cukup bulan dan normal, tapi bila ada kelainan misalnya kurang bulan dan sebagainya, dapat berlangsung lebih lama, sampai 72 jam.^{29,30} Maka justru pada jam-jam pertama setelah kelahiran, bahaya masa adaptasi itu harus diwaspadai !

Masa transisi ditandai oleh 3 periode :²⁹

- *Periode reaktivitas I :*

 Ditandai dengan adanya aktivitas saraf simpatik yang menonjol sehingga terjadi takikardia, nafas cepat dan dangkal, nafas cuping hidung, gerak-gerak otot yang aktif, suhu tubuh menurun cepat. Kemudian disusul oleh aktifitas saraf para simpatik dengan kejadian-kejadian yang sebaliknya.

 Bahaya pada saat-saat ini ialah sering terjadi pembentukan lendir yang berlebihan dan memerlukan penghisapan lendir berulang agar tak terjadi penyulit, dan waspadai penurunan suhu tubuh yang cepat. Periode ini berlangsung kira-kira 15 menit.

- *Periode tenang :*

 Pada periode ini aktifitas saraf simpatik maupun para simpatik menurun dan bayi-bayi tidak peka terhadap rangsangan endogen maupun eksogen. Bayi tidur tenang, namun bahaya yang harus dicegah ialah penurunan suhu tubuh lebih lanjut. Periode ini berlangsung kira-kira 1 jam dan diikuti dengan periode berikutnya.

- *Periode reaktivitas II*

 Pada periode ini sistem saraf para simpatik dan simpatik menunjukkan kegiatan yang bergantian secara tak teratur. Sering pada periode ini bayi mengalami apnea, terbentuknya lendir yang berlebihan, perdarahan tali pusat dsb. Tentunya keadaan-keadaan ini memerlukan tindakan segera. Periode ini berlangsung selama 4-5 jam.

Masa transisi ini berlangsung pada tiap bayi, meskipun proses kelahirannya normal. Alangkah sayangnya bila terjadi sesuatu pada bayi yang serba normal itu hanya oleh karena kita tidak waspada, atau tidak mengerti akan kemungkinan-kemungkinan bahaya pada masa transisi ini.

Setelah melewati masa transisi, maka bayi *harus* dirawat bergabung dengan ibunya (rawat gabung) dengan maksud agar hubungan ibu dan bayinya tidak terputus terutama agar ibu dapat memberikan ASI-nya secara intensif.²⁸

Rawat Gabung dan penggalakan pemakaian ASI tak dapat dipisahkan, sebab tanpa rawat gabung kegagalan penggunaan ASI akan besar.

Bahwa penggunaan ASI erat hubungannya dengan upaya mendapatkan kualitas generasi masa depan yang baik telah banyak dibuktikan.

Beberapa keunggulan pemberian ASI antara lain adalah :

- Hubungan *psikologis* ibu-bayi segera dapat terjalin.³¹ Ini banyak mempengaruhi pembentukan kejiwaan bayi selanjutnya.
- Melindungi bayi terhadap *infeksi*³⁵ Terutama kolostrum mengandung banyak *Secretary IgA* yang bersifat spesifik terhadap antigen di dalam usus ibu. Ibu dan anak dalam hal ini merupakan suatu "Entero Mammary Cycle".³² Antigen yang terdapat dalam usus ibu menyebabkan aktivasi T limfosit. T limfosit yang telah aktif ini migrasi ke kelenjar susu ibu dimana dibentuk *Secretary IgA* yang spesifik terhadap antigennya (kuman-virus ibunya). Maka dengan minum ASI ibunya sendiri, bayi akan terhindar dari Gastroenteritis baik oleh karena virus maupun bakteri. Kecuali ini ASI masih mengandung banyak macam zat anti infeksi lainnya.
- Mendapat *makanan* yang sangat sesuai untuk pertumbuhan bayinya. Ini terlihat pada komposisi ASI dari ibu yang melahirkan bayi kurang bulan berbeda dengan ASI dari ibu yang melahirkan bayi cukup bulan. ASI ibu yang melahirkan bayi kurang bulan mengandung lebih banyak protein dan komposisi mineralnya pun berbeda dan sangat cocok untuk pertumbuhan bayi kurang bulan itu.^{33,34} Jadi dari dua contoh keunggulan di atas ternyata bahwa ASI-pun sangat spesifik untuk bayinya.³⁵
- Dibuktikan oleh Lucas dkk.³⁶ bahwa bayi kurang bulan bila mendapat ASI, pada usia 7 1/2 - 8 tahun mempunyai *Intelligence Quotient (IQ)* yang lebih tinggi secara bermakna jika dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapat ASI. Bahkan dibuktikan oleh mereka bahwa terdapat hubungan *dose-response* antara proporsi ASI dalam dietnya dengan IQ-nya kelak.

Morbiditas pada masa anak dini ternyata lebih rendah pada bayi dengan ASI. *Morbiditas* yang rendah ini terutama didapatkan pada 1 tahun pertama kehidupannya tapi masih nyata juga sampai mencapai umur 3 tahun.³⁷

Masih banyak sekali keuntungan yang didapat dari Rawat Gabung dan pemberian ASI baik bagi ibu, bayinya maupun keluarganya³¹ yang tak pada tempatnya untuk diuraikan pada kesempatan ini.

Dengan keyakinan yang mendasar ini maka di RSUD Dr. Soetomo telah digalakkan Rawat Gabung dan penggunaan ASI bertahun-tahun yang lalu, jauh sebelum dicanangkan penggalakan penggunaan ASI secara nasional oleh Bapak Presiden pada tahun 1990.

Upaya Rawat Gabung ini di RSUD Dr. Soetomo telah membuahkan hasil yang cukup menggembirakan :

- Angka Rawat Gabung tahun 1986 masih sekitar 65%, tahun 1991 sudah \pm 95%.
- Penyuluhan Kesehatan Antenatal pada ibu hamil tahun 1990 masih \pm 20%, tahun 1991 sudah 85%. Penyuluhan kesehatan setelah melahirkan sudah mencapai lebih 95%.
- Bayi yang minum ASI *saja* sejak dilahirkan sudah mencapai 98%.
- Bayi yang menderita Gastroenteritis pada tahun 1976 \pm 12%, tapi sekarang sudah kurang dari 1%.

Hadirin yang saya muliakan,

Upaya penyelamatan secara utuh tiap buah kandungan yang telah saya uraikan di atas terutama berisifat preventif. Namun usaha kuratif dan promotif tak kalah pentingnya.

Berikut ini saya akan kupas upaya kuratif pada bayi baru lahir yang paling sering dijumpai.

1. Asfiksia Neonatorum.

Bayi yang harus dirawat di Unit Perawatan Intensif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya ternyata bagian terbesar disebabkan oleh kesukaran pernafasan (pada tahun 1980 berjumlah 72,3% dari seluruh bayi yang masuk di unit perawatan intensif)¹² dan 86,8% di antaranya disebabkan oleh Asfiksia Neonatorum.¹²

Asfiksia Neonatorum bukan hanya merupakan kelainan yang terbanyak dijumpai di Unit Perawatan Intensif, angka kematiannya juga tinggi dan dampak kemudian harinya juga besar.

Pada suatu penyelidikan di RSUD Dr. Soetomo, didapatkan bahwa IQ bayi Asfiksia Neonatorum lebih rendah dari normal (25% di antaranya menderita mental retardasi), ada pula yang menderita defisiensi psychopatologik dan kejang demam.³⁸

Dengan mengetahui fakta-fakta tersebut, maka usaha perbaikan pertolongan kuratif pada Asfiksia Neonatorum saya galakkan. Usaha tersebut meliputi antara lain :

- Perbaikan fasilitas dengan kemampuan yang ada. Ini termasuk persediaan O₂ (mutlak), alat-alat resusitasi (sederhana), obat-obat yang esensial untuk keperluan resusitasi.

- Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan tenaga medik dan para medik.
- Penempatan dokter jaga khusus yang siap 24 jam.
- Komunikasi yang baik dengan Lab./UPF Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan.
- Menganjurkan kasus-kasus Gawat Janin untuk dirujuk in-utero.

Hasil yang didapat sangat memuaskan! Ini dapat dilihat dari data tersebut di bawah ini :

Angka kematian asfiksia neonatorum tahun 1970 : 47,7%, 1977 menjadi 26,4%, tahun 1980 turun menjadi 18,3%, tahun 1987 menjadi 4,2% dan tahun 1990 menjadi 3,9%.

2. Infeksi.

Infeksi pada bayi baru lahir masih merupakan masalah yang sangat besar dengan mortalitas dan morbiditas yang tinggi. Bayi baru lahir sangat peka terhadap infeksi dan gejala infeksi pada bayi sangat tidak spesifik. Kecenderungan infeksi pada bayi baru lahir menjadi berat dalam waktu yang sangat singkat mengharuskan kita untuk mengenal secara dini dan bertindak yang cepat dan tepat agar dapat diselamatkan.^{18,40}

Usaha memerangi infeksi pada bayi baru lahir yang telah kami lakukan antara lain adalah :

- Dalam bidang *pencegahan* :
 - Di dalam rumah sakit diusahakan semaksimal mungkin menghindarkan terjadinya infeksi nosokomial dengan mengharuskan bekerja secara *aseptik* dan mencuci tangan secara cermat setiap kali akan menyentuh seorang bayi.
Sangat penting ditekankan di sini bahwa mencuci tangan setiap kali berpindah memeriksa seorang bayi ke bayi lain merupakan suatu usaha yang sangat sederhana tapi sangat efisien untuk menghindarkan infeksi nosokomial di rumah sakit.
Cucilah tangan dengan air *mengalir* dengan menggunakan sabun dan jangan gunakan air dengan bahan antiseptik (misalnya lysol) dalam sebuah baskom.
 - Di luar rumah sakit kecuali perawatan bayi secara aseptik perlu sekali menghindarkan terjadinya tetanus neonatorum dengan mengajarkan cara pemotongan tali pusat secara steril dan perawatan tali pusat selanjutnya yang baik dengan menggunakan bahan-bahan antiseptik seperti triple dye dan melarang penggunaan bobok

- Penggalakan penggunaan ASI dengan menganjurkan minum ASI secara eksklusif dapat banyak mencegah timbulnya infeksi, terutama gastroenteritis, moniliasis dsb. Usaha kami dengan Rawat Gabung dan Gerakan ASI membuahkan hasil yang sangat memuaskan. Sejak tahun 1985 tidak pernah lagi dialami ledakan kasus gastroenteritis di ruang Neonatologi RSUD Dr. Soetomo.

- Dalam bidang *kuratif* :

- Oleh karena infeksi berat mudah terjadi pada bayi baru lahir sebagai akibat hal-hal yang sepele seperti infeksi kulit, infeksi tali pusat, luka-luka sebagai akibat proses persalinan yang tak normal dsb., maka perlu kewaspadaan yang tinggi pada kasus resiko tinggi infeksi ini dan menanganinya secara cermat.³⁹
- Oleh karena gejala infeksi berat pada bayi baru lahir tak spesifik dan infeksi dengan cepat memburuk, perlu dideteksi secara dini. Untuk ini saya buatkan di RSUD Dr. Soetomo sebuah cara deteksi dini sepsis neonatorum berdasarkan beberapa tanda klinik dan data laboratorium yang sederhana.⁴¹ Dengan demikian bayi dengan infeksi ini dapat diobati secara dini atau dirujuk secara dini bila perlu.
- Mengetahui macam mikroorganisme yang sering menyebabkan infeksi pada bayi baru lahir.^{39,40}
- Mengetahui macam antibiotika yang aman bagi bayi baru lahir dan mengetahui efek samping obat-obat yang digunakan. Ini sangat penting sebab farmakokinetik obat-obat pada bayi baru lahir mempunyai ciri-ciri yang khas.³⁹

3. Ikterus Neonatorum.

Ikterus Neonatorum sebenarnya bukan merupakan suatu penyakit, tetapi merupakan akibat dari penyesuaian bayi baru lahir pada dunia yang baru baginya. Tetapi bila proses terjadinya ikterus ini menjadi tak normal, akan mengakibatkan berbagai macam bahaya; yang terberat adalah Kern Icterus. Angka kejadian ikterus neonatorum cukup tinggi.⁴² Oleh karena potensial ikterus neonatorum dapat menjadi bahaya (Hyperbilirubinemia), maka perlu pemantauan pada bayi dengan ikterus neonatorum. Secara kasar pemantauan ini didasarkan atas penilaian derajat kuning kulit bayi secara visual dan dilakukan pengecekan darahnya bila telah mencapai tingkat yang rawan.⁴² Dengan demikian dapat dilakukan tindakan dini dengan pemberian terapi sinar agar tindakan yang lebih berat (transfusi tukar) dapat dihindarkan. Dengan usaha tersebut di atas tak pernah terjadi Kern Icterus pada bayi yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo.

Namun disayangkan bahwa di RSUD Dr. Soetomo masih cukup banyak menerima rujukan penderita dengan hiperbilirubinemia yang telah parah. Ini mungkin disebabkan oleh karena belum disadari bahwa ikterus neonatorum dapat berubah menjadi hiperbilirubinemia, atau mungkin disebabkan oleh adanya anggapan yang salah di masyarakat bahwa bayi kuning dapat di atasi dengan "menjemur" bayi tadi. Anggapan yang salah ini harus kita betulkan. Sinar yang efektif pada terapi sinar adalah sinar biru dan penggunaannya harus mengenai seluas mungkin permukaan tubuh bayi. Jelas terapi sinar yang efektif tak mungkin diperoleh dengan cara "menjemur" bayi yang lazim dilakukan di masyarakat.

4. Bayi Kurang Bulan (BKB).

Masalah pada BKB yang harus ditanggulangi adalah imaturitas dari organ-organ tubuh bayi itu. Banyak hal yang harus dilakukan untuk meniru keadaan dalam rahim (BKB, dilahirkan sebelum waktunya, jadi seharusnya masih dalam rahim). Misalnya di dalam rahim temperatur dapat dikatakan selalu stabil, maka kita harus menciptakan keadaan serupa dengan menggunakan inkubator. Thermoregulasi yang baik merupakan salah satu faktor terpenting untuk menyelamatkan BKB.⁴³ Usaha mempertahankan suhu tubuh BKB harus dimulai sejak di kamar bersalin. Hindarkan terjadinya hipothermi, sebab BKB yang telah jatuh dalam hipothermia sukar sekali menolongnya. Di negara tropik di mana tak dikenal musim dingin, masalah hipotermia terutama pada BKB masih sangat besar; di RSUD Dr. Soetomo rata-rata perbulan dirawat 4 bayi dengan hipothermia.⁴³ Usaha pencegahan hipothermia dapat dilakukan dengan cara-cara yang sederhana tapi harus dikenal titik-titik rawan sehubungan dengan patofisiologi thermoregulasi dan hukum fisika mengenai panas.⁴³

Imaturitas organ pada BKB yang sangat banyak komplikasinya ialah paru-paru dengan terjadinya "Respiratory Distress Syndrome" (RDS). Antisipasi akan terjadinya RDS ini dilakukan dengan Tes Kematangan Paru.⁴⁴ Alat yang diperlukan sederhana dan dapat dilakukan di tempat yang "sederhana" pula, sehingga memungkinkan rujukan dini.

Nutrisi yang tepat dapat memperbaiki prognosa BKB. Jelas dari uraian terdahulu bahwa ASI ibunya sendiri-lah yang paling baik, namun bila terpaksa pilihlah dengan sebaik-sebaiknya pengganti ASI dengan mengingat segala kekurangan fungsi saluran pencernaan dan sifat tumbuh kembang BKB.⁴⁵

Hadirin yang saya muliakan,

Demikian uraian saya tentang beberapa upaya penting untuk menyelamatkan buah kandungan dengan alasan-alasan yang mendasari upaya-upaya tersebut. Hasil-hasil yang telah kami peroleh masih menunjukkan banyak kekurangan. Oleh karena itulah menjadi tekad saya untuk berusaha meningkatkan dan menggiatkan upaya-upaya tsb. Jelas pula terlihat dari uraian di atas, bahwa penyuluhan kesehatan pada masyarakat mempunyai arti besar untuk mencapai tujuan kita. Tanpa partisipasi masyarakat, sukar kita dapatkan hasil yang baik. Penyuluhan kesehatan berarti meningkatkan kecerdasan masyarakat dalam bidang kesehatan.

Di samping itu terlihat nyata pula bahwa Ilmu Perinatologi-Neonatologi besar peran sertanya dalam melindungi tunas-tunas bangsa

Maka adalah harapan saya agar mahasiswa Kedokteran mendapat bekal ilmu ini lebih mendalam dengan menambah jam-jam belajar dalam kurikulum mereka. Tentunya harapan kita bahwa mahasiswa bila kelak sudah menjadi dokter, mereka akan menjadi pengawal dan pelindung tunas-tunas bangsa kita agar kita dapat disejajarkan dengan negar-negara lain di seluruh dunia.

Hadirin yang saya hormati,

Pada hari yang berbahagia ini ingin saya pergunakan kesempatan yang indah ini untuk memanjatkan doa puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia serta bimbinganNya yang telah dilimpahkan kepada saya sekeluarga.

Ucapan terima kasih ingin saya sampaikan kepada Pemerintah Republik Indonesai atas pengangkatan saya menjadi Guru Besar dalam mata pelajaran Ilmu Kesehatan Anak di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Kepada Saudara Rektor Universitas Ailangga Prof. dr. Soedarso Djojonegoro, Senat Universitas Airlangga dan Saudara Dekan Fakultas Kedokteran Prof. dr. R. Soemarto serta segenap Guru Besar, saya ucapkan banyak-banyak terima kasih atas kesediaan Saudara-saudara menerima saya dalam lingkungan Saudara yang terhormat dan memperesyai saya untuk memangku jabatan Guru Besar. Kepada Prof. dr. Karjadi Wirjoatmodjo, Direktur RSUD Dr. Soetomo saya ucapkan banyak terima kasih, bukan saja atas kesempatan yang diberikan kepada saya untuk bekerja dan memimpin Seksi Neonatologi-Perinatologi, Lab/UPF Ilmu Kesehatan Anak, tapi juga atas segala petuah dan nasehat serta bimbingan beliau. Terutama saya sampaikan penghargaan setinggi-tingginya atas

kepercayaan yang diberikan kepada saya untuk mengetuai Panitia "Rumah Sakit Sayang Bayi". Tanpa dorongan, bimbingan dan petunjuk beliau tak mungkin bagi saya untuk melakukan tugas mempersiapkan RSUD Dr. Soetomo menjadi "Baby Friendly Hospital".

Kepada Profesor dr. IG.N. Gde Ranuh, mantan Dekan Fakultas Kedokteran dan Profesor Dr. dr. Pitono Soeparto, Pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, saya ucapkan terima kasih setulusnya atas kesediaan beliau-beliau untuk mengusulkan saya sebagai Guru Besar. Peran beliau-beliau ini sangat terkesan dalam hati sanubari saya.

Kepada dr. Soebijanto Poerwodibroto, Pelaksana Harian Kepala Lab./UPF Ilmu Kesehatan Anak serta seluruh Staf Senior dan Yuniior, Asisten, Tenaga Paru Medis serta Karyawan-karyawan di lingkungan Lab./UPF Ilmu Kesehatan Anak saya sampaikan terima kasih atas kerjasama yang sangat baik selama saya bekerja di tengah-tengah saudara.

Khususnya kepada teman-teman terdekat saya di Seksi Neonatologi-Perinatologi, baik dokter ahli, dokter dalam pendidikan, juga terutama paramedis serta karyawan seluruhnya saya sampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya. Tanpa bantuan dan kerja sama yang baik yang selama ini telah terjalin, maka tak mungkin saya dapat membentuk Seksi Neonatologi-Perinatologi seperti sekarang ini.

Pada kesempatan ini pula saya mohon dimaafkan bila dalam tugas sehari-hari saya telah bertindak yang tidak berkenan dalam hati saudara.

Kepada Prof. dr. M. Harjono Soedigdomarto, mantan Kepala Lab./UPF Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan dan kepada Prof. dr. Prajitno Prabowo, Kepala Lab./UPF Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan beserta seluruh Stafnya saya sampaikan terima kasih atas kerjasamanya, terutama dalam hal ini rasa terima kasih saya tujukan kepada teman-teman yang seminat dengan saya dalam bidang Perinatologi.

Kepada Prof. dr. Asmino, saya sampaikan hormat dan terima kasih setulusnya atas segala nasihat dan dukungan moral kepada seluruh keluarga saya.

Kepada almarhum Prof. dr. Kwarl Satjadibrata, saya ingin menyampaikan hormat dan kagum saya serta terima kasih saya atas bimbingan, pendidikan serta dorongannya maka saya dapat menjadi Dokter Spesialis Anak dan Konsultan Bidang Neonatologi. Beliauulah yang menerima saya sebagai asisten dan beliauulah yang menunjuk saya untuk membentuk Seksi Neonatologi. Semoga saya tidak mengecewakan beliau.

Pada kesempatan yang berbahagia ini ingin saya ucapkan terima kasih yang setulusnya kepada semua Guru-guru saya yang telah mendidik dan mengajar saya mulai dari SD Santa Maria, SMP Frateran, SMA St Albertus Malang sampai Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Tanpa bimbingan, petunjuk, asuhan dan nasihat-nasihat beliau-beliau kiranya saya tidak akan dapat mencapai kedudukan saya seperti sekarang ini. Khususnya kepada Almarhum Pater M. Sarko O. Carm, saya sampaikan hormat dan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya atas tauladan dan bimbingan rohani serta pedoman-pedomannya yang sangat berpengaruh dalam seluruh kehidupan saya. Beliaulah yang menganjurkan saya menjadi dokter, sebab kata beliau, kesempatan berbakti pada Sang Pencipta terbentang luas dalam profesi ini. Sayang sekali beliau tak sempat hadir dalam upacara pengukuhan ini oleh karena tepat pada hari ini, empat bulan yang lalu, beliau telah dipanggil kepangkuan Tuhan Yang Maha Pengasih.

Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan saya kepada Guru-guru saya dari luar negeri yang telah ikut mendidik saya.

- Alm. Prof. dr. Berryl O. Corner, Konsultan WHO, Guru Besar dari Birmingham Inggris, yang pertama-tama menanamkan dasar-dasar Ilmu Neonatologi kepada saya. Saya masih kagum akan ketelitian dan disiplinnya yang sangat kuat.
- Alm. Prof. dr. J.I. de Bruijne, Guru Besar dari Universiteit van Amsterdam, Nederland, Beliau adalah tokoh Perinatal Medicine dari Eropa. Saya bangga menjadi muridnya. Beliaulah yang mematangkan saya sebagai seorang Neonatolog. Beliau menginginkan saya berkunjung dan belajar pada tokoh-tokoh Perinatologi Eropa lainnya dengan berkunjung ke berbagai pusat perawatan Perinatologi di Eropa dan Inggris.
- Alm. Prof. dr. G.J. Kloosterman, mantan Kepala Bagian/Afdeeling Vrouwen Kliniek, Unversiteit van Amsterdam, Nederland dan penggantinya Prof. dr. W.H.H. Tegelaers, yang telah banyak membantu saya dalam bidang Perinatologi dari segi Obstetrinya.
- Prof. dr. J.G. Koppe, Kepala Bagian Neonatologi, Universiteit van Amsterdam, Nederland serta dr. Richard de Leeuw, keduanya banyak bekerja sama dengan saya selama pendidikan saya di sana dan sampai sekarang masih menjalin kerja sama yang baik.

- Prof. dr. R.N. Howie, Prof. dr. Liggins dan Prof. dr. Liley dari Auckland New Zealand. Mereka yang menggembelng saya dalam perawatan Neonatal Respiratory Care.
- Prof. dr. Lesley Stevens dari University of New South Wales, Australia dan Dr. D.N. Bruce Storey dari University of Sydney, Australia. Keduanya telah memberi kesempatan kepada saya mempelajari Perinatal Service mereka.

Kepada dr. H. Bambang Permono, sebagai Ketua Panitia Pengukuhan dan seluruh anggotanya saya ucapkan banyak terima kasih atas usaha kerasnya sehingga upacara ini dapat berlangsung lancar.

Kiranya tak mungkin saya sebut nama-nama semua pihak yang telah memberikan bantuan apa pun kepada saya; maka saya sampaikan rasa terima kasih saya setulus-tulusnya.

Hadirin yang saya hormati,

Pada peristiwa yang seindah ini terkenanglah kasih sayang dan jasa kedua orang tua saya almarhum. Ayah dan Ibu saya telah mengasuh, mendidik dan melindungi saya tanpa pamrih.

Beliau berdua telah menanamkan kepada saya rasa kasih sayang terhadap sesama manusia, terutama yang menderita.

Patutlah bahwa pada kesempatan ini saya sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada beliau berdua.

Saya hanya dapat berdoa kepada Tuhan Yang Maha Pengasih semoga arwah Ayah dan Ibu saya mendapat tempat yang layak di sisi Tuhan.

Kepada saudara-saudara kandung saya, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih saya atas segala bantuan yang telah diberikan kepada saya sekeluarga. Namun sayang seorang saudara saya, dr. Liem Bing Hwie, yang juga telah mengabdikan seluruh kehidupannya pada Almamater Airlangga, tak dapat menyaksikan peristiwa ini, sebab beliau telah dipanggil oleh Tuhan Yang Maha Esa, belum lama berselang.

Sebagai penutup, tetapi "last but not least", saya ingin menyampaikan rasa kasih sayang dan terima kasih setulusnya kepada isteri saya yang telah begitu setia selalu mendampingi saya dalam suka dan duka, menjalankan tugas kehidupan ini.

Kepada kedua anak dan menantu saya yang telah menunjukkan pengertian dan kasih sayang yang begitu mendalam saya ucapkan banyak terima kasih dengan iringan doa semoga cita-cita kalian untuk menjadi orang yang berguna dapat terakbul.

Akhirnya kepada hadirin sekalian saya sampaikan terima kasih atas waktu yang telah diluangkan dan perhatiannya dalam mengikuti upacara pengukuhan ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melindungi kita semua.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. MPR RI, Ketetapan No. II/MPR/1988 tentang Garis-garis Besar Haluan Negara, Jakarta, 1988.
2. Suryono H. Pokok-pokok sambutan Kepala BKKBN pada rapat kerja Ikatan Dokter Anak Indonesia, Bandung, 1991.
3. Ranuh I G.N. Gde. *Kemana aku dibawa?* Simposium dampak Lingkungan pada tumbuh kembang anak, Kantor Menteri KLH, Jakarta, 1991.
4. Teicher MH. Psychological Factor in Neurological Development In : Evrard P, and Minskowski A, eds. *Developmental Neurology*. Nestle Nutrition Workshop. New York : Vevvey/Raven Press. Vol 12, 1989: 243-59.
5. Sarwono E. Aspek Klinis kelainan bawaan dan kelainan keturunan. Simposium sehari Deteksi dini kelainan bawaan dan keturunan, Surabaya, 1992.
6. Wise PH, Kotelchuck M, Mills M, Racial and socioeconomic disparities in childhood mortality in Boston, *N Eng J Med* 1985; 313-360.
7. Avery ME. History and epidemiology, In : Tausch HW, Ballard BA, and Avery ME, eds. *Schaffer and Avery's Diseases of the Newborn Sixth Ed.* Philadelphia. London Toronto Montreal Sydney Tokyo, 1991: 1-9.
8. Rochjati HP. Strategi pendekatan resiko ibu hamil oleh ibu-ibu PKK dengan menggunakan skor prakiraan di kabupaten Sidoarjo. Desertasi Universitas Airlangga 1990.
9. Ranuh I G.N. Gde. Proyeksi dan prediksi permasalahan Kesehatan, pertumbuhan dan perkembangan balita dan anak-anak selama Pelita VI, dan PJPT II. Disajikan pada Pertemuan para Pakar tentang kajian penduduk masa depan dan langkah-langkah kebijaksanaannya pada Pelita VI dan PJPT ke II, Maret 1992.
10. McCornel MC. The contribution of low birth weight to infants mortality and childhood mortality. *N Engl J Med*, 1985; 312: 82-90.

11. World Health Organization. The incidence of low birth weight : a critical review of available information. *World Health Q.* 1980; 33: 197-224.
12. Sarwono E. Respiratory Problems in the Newborn in Dr. Soetomo General Hospital. Konika V, Medan 1981.
13. Data Statistik Seksi Neonatologi-Perinatologi RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, 1990.
14. Villar J, Belizar JM. The timing factor in the pathophysiology of the intrauterine growth retardation syndrome, *Obstet Gynecol Surv.* 1982; 37: 499-506.
15. Sarwono E dan Wantania JM. Low brith weight infants. *Proceedings of the Second Asian Congress of Pediatrics. Growing up in South East Asia.* Jakarta. 1976.
16. Indarso F, Damanik SM, Karjadi EK, Harianto A, Sarwono E. Neonatal Respiratory Problems in Dr. Soetomo General Hospital Surabaya. *Kursus Khusus IV, Ilmu Kesehatan Anak, Sarwono E dkk. eds, 1988, 4 : 27-41.*
17. Kardjati S, Kusin JA. With C de Factors influencing birth weight. Hasil seminar Ilmu Pengetahuan dan Tehnologi (IPTEK) Gizi dan Kesehatan Ibu Hamil. Kardjati S dan Karjadi D, eds. Universitas Airlangga Surabaya, Puslitbang Gizi, Dep Kes RI Bogor dan Royal Tropical Institute Amsterdam, Cipanas, 1986: 1-19.
18. Ballabriga A and Martinez M. Some aspects of biochemical brain development with relation to nutrition. In : *Perinatal Medicine. Sixth European Congress Vienna.* Thalhammer O, Baumgarten K. and Pollok A. eds. Thieme Publishers Stuttgart, 1979. 159-74.
19. Bourre JM, Morand O, Chanez C, Durrant O, Flexer M and Bauman N. Influence of intrauterine malnutrition on brain development. *Alterations of brain cell lipid composition associated with defective myelination.* In : *Physiological and biochemical basis for Perinatal Medicine.* Mousset-Couchard and Mincloski A. The Samuel Loverre Conference 1st International Meeting. S Krager. Basel Munich Paris London New York Sydney, 1981: 323-33.
20. Ballabriga A : Some aspects of chemical and biochemical changes related to nutrition during brain development in humans. In : *Developmental Neurology.* Evrard P. and Minskowski A. Eds. Nestle Nutrition Workshop New York Vevvey/Raven Press. Vol. 12, 1989: 271-81.
21. Harel S, Yavin E, Barok Y, Tomer A and Buderman I. The Cephalization Index: A new developmental indicator for brain maturity in normal and I UGR new borns In : *Mousset-Couchard and Mincloski A. eds Physiological and Biochemical Basis for Perinatal Medicine : The Samuel Loverre Conference, 1st Interntaional Meeting. S Krager. Basel Munich Paris London New York Sydney, 1981: 314-22.*

22. Barker DJP, Bull AR, Osmond C and Simmonds SJ. Fetal and placental size and risk of hypertension in adult life. *Br Med J*. 1990; 301: 259-62.
23. Law CM, Barker DJP, Bull AR, Osmond C. Maternal and fetal influences on blood pressure. *Arch Dis Child*. 1991; 66: 000.
24. Barker DPJ, Godfrey KM, Fall C, Osmond C, Winter PD, Shaleen SO. Relation of body weight and childhood respiratory infection to adult lung function and death from chronic obstructive airways diseases. *Br Med J* 1991; 303: 671-75.
25. Barker DPJ. The Marc Daniels Lecture 1990. The intra uterine origins of cardiovascular and obstructive lung disease in adult life. *J R Coll Physicians Lond*. 1991; 25: 129-33.
26. Hales CN, Barker DJP, Clark PMS, Cox LJ, Fall C, Osmond C, Winter PD. Fetal and infants growth and impaired glucose tolerance at age 64. *Br Med J*, 1991, 309: 1019-22.
27. Barker DJP, Winter PD, Osmond C, Margetts B, Simmonds SJ. Weight in infancy and death from ischaemic heart disease. *Lancet* 1989; 1: 577-86.
28. Sarwono E : Dasar organisasi pengelolaan bayi baru lahir, Continuing Education Ilmu Kesehatan Anak 1980, 1: 44-54.
29. Desmond MM, Franklin RR, Vallbina C, Hall RK, Plumb R, Arnold H and Watts J. The Clinical behavior of the newborn I The Aterm Baby. *J Pediatr* 1963; 62: 307.
30. Desmond MM, Rudolph AJ, Phitakspharawan P. The transitional care nursery. A Mechanism for preventive medicine in the newborn, *Pediatr Clin N Amer*. 1966; 13: 651.
31. Sarwono E, Karjadi EK, Abadi A, Sumampauw H, dkk. Pedoman Penatalaksanaan Rawat Gabung dan Menyusui, RSUD Dr. Soetomo Surabaya, 1991.
32. Kleinman RE and Walker WA. The entero mammary immune system. *Dig Dis Sci*. 1979; 24: 876-82.
33. Gross SJ, David RJ, Bauman L, Fornarelli RG. Nutritional Composition of milk produced by mother delivering preterm. *J Pediatr*. 1980; 86: 641-43.
34. Atkinson SA, Bryan MH and Anderson GH. Human milk difference in nitrogen concentration in milk from mothers of term and preterm infants. *J Pediatr*. 1978; 43: 67.
35. Sarwono E. Penggunaan Air Susu Ibu pada bayi berat lahir rendah, Second National Symposium on the promotion of breast feeding, Manado, 1980.
36. Lucas A, Morley R, Cole TJ, Lister G, Leison-Payne C. Breast milk and subsequent Intelligence Quotient in children born preterm. *Lancet*; 1992, 339: 261-4.

37. Bogaard C van den, Hooden HJ van den, Huygea FJ, Well C van. Relationship between feeding and early childhood morbidity in a general population. *Fam Med* 1991, 7: 510: 510-15.
38. Soegandhi, Sarwono E, dkk. IQ of preschool children with a history of asphyxia neonatorum. *Simposium Ikatan Dokter Ahli Jiwa Indonesia, Bandung, 1979.*
39. Sarwono E, Infeksi berat pada neonatus. *Kolokium Bedah I, Surabaya, 1983: 12-23.*
40. Sarwono E. Penanggulangan infeksi pada bayi baru lahir, *Simposium dan Seminar Perinatologi Nasional V. Palembang, 1985.*
41. Sarwono E. *Buku Petunjuk Neonatologi RSUD Dr. Soetomo, 1984.*
42. Karjadi EK, Sarwono E, Damanik SM. Icterus pada bayi baru lahir. *Continuing Education Ilmu Kesehatan Anak, 1982; 6: 41-62.*
43. Sarwono E. Termoregulasi pada bayi kurang bulan. *Konika VII, Jakarta, 1987.*
44. Sarwono E. Damanik SM, Karjadi EK. Tes Kematangan Paru Kumpulan Naskah Lengkap Kongres Peranasia I, Yogyakarta, 1983: 295-307.
45. Sarwono E. Nutrisi bayi kurang bulan. *Advanced Continuing Education Ilmu Kesehatan Anak, 1991.*