

Diatas semua teori dan pengalaman belajar tersebut, masalah komunikasi/hubungan antar manusia dan etika kedokteran harus menjadi landasan yang utama.

Dalam kenyataan pembatasan lama pendidikan dokter dengan 6 tahun di dalam era "information explosion" dalam segala bidang termasuk bidang kedokteran, menyebabkan tiap disiplin ilmu termasuk Anestesiologi merasa kekurangan waktu untuk memberikan pengetahuannya kepada mahasiswa. Timbullah usaha-usaha untuk memberikan informasi sebanyak mungkin dalam bentuk kuliah pada waktu yang tidak tepat, misalnya waktu untuk kepaniteraan muda. Kesan yang diperoleh sampai saat ini ialah bahwa penekanan pengajaran terutama pada perkuliahan dan praktika (termasuk di sini kepaniteraan). Bentuk pengajaran yang dapat merangsang penalaran dan pengembangan diri mahasiswa sulit untuk berkembang, karena keengganan staf pengajar yang merasa babannya sudah cukup banyak. Padahal dengan pembatasan waktu belajar, maka peningkatan motivasi belajar mahasiswa menjadi hal yang sangat penting. Oleh karena itu perlu dipikirkan pengetrapan metoda-metoda pengajaran yang lain yang dapat memacu keinginan belajar secara mandiri, keinginan untuk melakukan penelitian dan menulis. Inovasi tidak selamanya memerlukan biaya yang tinggi, namun dalam hal tertentu peningkatan biaya dapat tidak terelakkan. Kerjasama antar laboratorium yang mempunyai titik temu baik secara horizontal maupun vertikal sangat diperlukan, untuk meningkatkan efisiensi pengajaran dan melatih mahasiswa untuk berfikir secara komprehensif.

Hal yang harus disepakati oleh para dosen ialah bahwa pengetahuan tidak selamanya harus diberikan dalam kuliah, tetapi dapat diberikan dalam bentuk modul yang dapat memacu mahasiswa untuk membaca dan mempelajari sumber-sumber belajar, kemudian didiskusikan.

Dengan makin sadarnya penderita akan hak-haknya, maka mahasiswa harus disiapkan ketrampilannya sebelum mulai memegang penderita. Dalam bidang anestesiologi misalnya perlu dipikirkan, bahwa mahasiswa baru boleh melakukan pemasangan infus atau melakukan pemasangan pipa orotrakheal pada penderita, setelah dilatih dan mahir melakukannya dengan menggunakan manekin. Adalah sangat ideal apabila lama pendidikan dokter dapat diusulkan kembali menjadi 7 tahun.

## **Pendidikan berkelanjutan (continuing education)**

Pada saat ini hampir semua cabang ilmu klinik (termasuk anestesiologi) sering hampir secara rutin mengadakan pendidikan berkelanjutan yang utamanya ditujukan pada dokter spesialis masing-masing, meskipun para dokter umum juga banyak yang menghadiri. Manfaat dari pendidikan berkelanjutan yang dilakukan dengan cara seminar sehari dan berisi informasi tentang pengetahuan yang mutakhir, terutama bagi dokter umum belum dapat dipantau dengan baik.

Suatu pendidikan berkelanjutan untuk dokter umum yang terencana dengan baik seharusnya berdasar atas kebutuhan dokter-dokter itu sendiri. Kebutuhan ini dapat berupa ilmu pengetahuan mutakhir baik bidang klinik maupun ilmu kedokteran dasar yang berguna bagi peningkatan mutu penanganan penderita (baik sebagai individu atau masyarakat), ataupun kebutuhan akan ketrampilan tertentu. Sebaiknya kegiatan ini diadakan oleh atau atas nama institusi pendidikan, yang bekerja sama dengan ikatan profesi. Keinginan dan kebutuhan mereka harus dijangkau lebih dulu dengan kwesisioner yang diedarkan dengan kerja sama antara Fakultas kedokteran, IDI dan Kanwilkes/Dinkes.

Perencanaan harus matang, dengan kerjasama antar cabang ilmu, sehingga merupakan suatu paket yang utuh, serta diselenggarakan dalam waktu yang cukup.

Pendidikan berkelanjutan yang melibatkan anestesiologi dapat dilakukan bersama-sama dengan ilmu faal, biokimia dan farmakologi; atau anestesiologi, mikrobiologi dan pembedahan (misalnya untuk membahas masalah infeksi pada penderita yang mengalami pembedahan darurat).

## **PENELITIAN**

Dimasa mendatang, sudah selayaknya bila anestesiologi memberikan perhatian pada penelitian dasar, di samping penelitian terapan di klinik. Penelitian laboratorium yang dilakukan dapat pada tingkat molekuler, seluler maupun organ. Masih banyak hal-hal yang dapat diteliti baik berupa penelitian dasar maupun terapan, yang akhirnya akan berguna bagi peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Beberapa penelitian yang dapat dipikirkan misalnya untuk mencari perubahan yang mungkin terjadi pada sel otak sebagai akibat pengaruh terapi oksigen jangka panjang pada orang-orang yang mendapat bantuan pernafasan buatan dengan PEEP (Positive End Expiratory Pressure); efek obat anestesi terhadap membran sel, pengaruh getaran ambulans terhadap sirkulasi baik pada orang sehat maupun pada penderita yang dalam keadaan gawat. Lebih sempit lagi misalnya dapat diteliti pengaruh getaran kereta dorong penderita terhadap perubahan

## Trauma dan Anestesiologi.

Trauma merupakan kasus terbanyak yang dijumpai di Unit Gawat Darurat RSUD. Dr. Soetomo Surabaya, yang melibatkan aktivitas dokter anestesiologi. Salah satu contoh gambaran kasus trauma yang banyak ditemui di RSDS ialah trauma kepala. Gambaran kasar jumlah penderita trauma kepala selama periode 3 bulan ke II 1993 (April s/d Juni) dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

### Trauma Kepala Berdasar Atas GCS Waktu Masuk Menurut Kelompok Umur & Mortalitas

GSC	< 15 tahun			16-40 tahun			41-60 tahun			> 60 tahun		
	Hidup	Mati	Jml.	Hidup	Mati	Jml.	Hidup	Mati	Jml.	Hidup	Mati	Jml.
≤ 8	2	9	11	6	34	40	0	11	11	2	6	8
9-12	2	4	6	7	35	42	6	0	6	0	4	4
13-15	43	0	43	150	1	151	31	0	31	9	0	9
Total	47	13	60	163	70	233	37	11	48	11	10	21
Data hilang	3			12			2			0		

Trauma kepala ini kebanyakan ditemukan sebagai akibat kecelakaan lalu lintas, yang tampaknya jumlahnya tidak berkurang dari masa ke masa. Pada umumnya penderita yang menjadi korban kecelakaan lalu lintas ini masih dalam usia produktif.

Selama periode kuartal II 1993 tersebut didapatkan 319 korban kecelakaan lalulintas yang mengalami cedera kepala mulai dari yang ringan sampai yang berat. Penilaian derajat koma dilakukan dengan menggunakan Glasgow Coma Scale (GCS). Dari data kasar tersebut belum tampak berapa banyak penderita dengan GCS tinggi yang mengalami penurunan setelah berada di Rumah Sakit serta bagaimana kualitas hidup penderita yang selamat. Dari jumlah tersebut dapat diperkirakan berapa bayak penderita yang seharusnya dapat ditolong apabila dapat dilakukan suatu rencana penanganan yang tepat.

Suatu pengertian dan penanganan terpadu yang antara dokter ahli anestesi dengan ahli bedah saraf dan kemudian juga dengan ahli penyakit saraf sangat diperlukan, agar didapatkan hasil yang dapat menurunkan mortalitas dan morbiditas penderita cedera kepala. Tidak dapat disangkal, bahwa pada keadaan tertentu diperlukan alat canggih bagi perawatan penderita tersebut di ruang terapi intensif (ITU - ICU). Penanganan yang cepat dan tepat akan sangat diperlukan agar tujuan dapat tercapai. Saat ini masih sering dijumpai apa yang disebut "late over treatment".

Pada saat-saat akhir dari kehidupan penderita dilakukan segala upaya baik dengan obat yang mahal maupun alat yang super canggih untuk diagnostik dan terapi, yang pada saat tersebut mungkin tidak banyak gunanya lagi. Padahal apabila kepekaan dan kemampuan analisis secara klinis ditingkatkan, penderita tidak perlu mendapat perlakuan "segalanya" pada akhir hayatnya.

Dalam rangka meningkatkan mutu penanganan penderita cedera kepala, diperlukan suatu pola pikir tentang penata laksanaan terpadu. Penatalaksanaan ini harus dimulai dengan triage yang benar. Keterbatasan sarana dan dana akan mengharuskan dilakukannya penilaian penderita secara teliti, dengan mempertimbangkan prognosis penderita. Penderita dengan kegawatan yang cukup berat tetapi mempunyai prognosis yang lebih baik, harus mendapat perhatian dan penanganan segera.

Stabilisasi kondisi penderita terutama dari segi jalan nafas dan sirkulasi diberlakukan bagi semua penderita dengan gangguan kesadaran, untuk mencegah terjadinya kerusakan atau gangguan cerebra otak yang lebih berat. Kemudian segera dilakukan klasifikasi neurologis, untuk menentukan tindakan/terapi. Diagnosis yang cepat dan akurat akan sangat menentukan.

Pemberian pernafasan buatan dilakukan pada penderita cedera kepala dengan tekanan intrakranial yang tidak terlalu tinggi ( $\leq 20$  mmHg), atau penderita yang setelah pembedahan diperkirakan prognosisnya baik. Diharapkan dengan prosedur tersebut akan banyak penderita yang dapat tertolong, terutama mereka yang masih dalam usia produktif.

Suatu harapan dimasa mendatang yaitu untuk dapat merawat penderita-penderita seperti tersebut diatas dalam neurosurgical intensive therapy unit yang merupakan bagian integral dari ICU yang sudah ada.

Hambatan yang sangat besar akan dirasakan dari segi jumlah tenaga para medis yang sangat tidak memadai, jumlah tenaga dokter dan jumlah peralatan terutama ventilator. Di negara-negara maju, jumlah dokter spesialis anesthesiologi dalam suatu rumah sakit pendidikan jauh lebih banyak dari jumlah dokter ahli bedah, atau sama banyak dengan jumlah total "the surgical specialties" yang ada dirumah sakit tersebut; keadaan tersebut tampaknya belum akan tercapai dalam 10 tahun mendatang. Sedangkan untuk suatu ICU yang baik, maka perbandingan penderita dengan perawat adalah 1:4, artinya setiap pergantian jaga 1 penderita dirawat oleh 1 perawat. Di Indonesia (dalam hal ini RSUD. Dr. Soetomo) perbandingan tenaga perawat dan penderita sangat terbalik, mungkin 1 perawat melayani 3 penderita.

Di sisi lain ada hal yang perlu diperhatikan, yaitu bahwa jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia tergolong sangat tinggi bila dibanding dengan negara-negara lain. Salah satu penyebabnya ialah perilaku pengguna jalan yang kurang tertib. Oleh karena itu selain jangkauan untuk peningkatan mutu penanganan masalah-masalah hilir (UGD, ICU dan RS), tidak kalah pentingnya penyuluhan-penyuluhan kepada masyarakat untuk peningkatan tertib lalu lintas sehingga jumlah korban kecelakaan lalu lintas dapat diturunkan ketingkat yang wajar. Penyuluhan terpadu untuk tertib lalu lintas ini dapat pula dilakukan bersama dengan disiplin lain atau instansi lain.

Sekalipun hambatan-hambatan tersebut masih sulit untuk diatasi, namun tidak ada salahnya menyiapkan suatu perencanaan untuk masa mendatang. Diharapkan apabila dikemudian hari terjadi perbaikan kondisi yang dapat mengurangi hambatan tersebut, maka rencana yang sudah matang tersebut dapat diimplementasikan.

Hadirin yang saya muliakan,

Pada akhir pidato penerimaan jabatan ini perkenankanlah saya sekali lagi memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat Nya kepada kita semua.

Kepada Pemerintah Republik Indonesia saya sampaikan terima kasih atas kepercayaan yang diberikan kepada saya untuk memangku jabatan sebagai Guru Besar pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Mudah-mudahan Allah SWT akan tetap memberikan kekuatan kepada saya untuk dapat melaksanakan tugas dan kewajiban saya dimasa-masa mendatang.

Kepada saudara Rektor dan saudara mantan Rektor Universitas Airlangga **Prof. Soedarso Djojonegoro**, Senat Universitas, Dekan Fakultas Kedokteran, para Guru Besar, saya ucapkan terima kasih atas persetujuan, pengusulan serta kesediaan Saudara menerima saya dengan tulus dalam lingkungan Saudara. Semoga apa yang saudara percayakan kepada saya sebagai Guru Besar dapat saya laksanakan dengan sebaik-baiknya.

Pada kesempatan yang berbahagia ini sudah selayaknya lah saya mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua guru-guru saya yang telah mendidik dan mengajar saya mulai dari SR Negeri Tuban, SR. Negeri, SMP. Negeri dan SMA. B Negeri Bojonegoro, Fakultas Kedokteran UGM dan Fakultas Kedokteran Unair.

Tanpa bimbingan dan asuhan beliau-beliau, kiranya saya tidak dapat mencapai kedudukan sekarang ini.

Kepada Bapak **Soekotjo** dan Bapak **Soedirman** masing-masing mantan Kepala SMP. Negeri dan SMA. B Negeri Bojonegoro, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, atas asuhan serta perhatian beliau yang telah saya terima.

Kepada **Prof. HRM. Soejoenoes** saya sampaikan hormat dan terima kasih yang sedalam-dalamnya, karena berkat beliauah saya dapat berada di Unair ini.

Pada kesempatan yang sangat baik ini perkenankanlah saya mengenang jasa almarhum **Prof. H. Ahmad Muhammad Djojosoegito** mantan kepala Bagian Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada yang secara mendadak meninggalkan kita pada peristiwa terowongan Mina beberapa tahun yang lalu. Berkat bimbingan beliau selama  $\pm 4$  tahun dibagian Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada, maka saya selalu terpacu untuk membaca dan menulis.

Sudah sepantasnya pula saya mengenang jasa **Prof. Moch. Kelan** almarhum, profesor pertama dalam bidang Anestesiologi di Indonesia, yang tidak bosan-bosan dalam memberikan nasihat-nasihatnya kepada saya.

Demikian pula kepada guru-guru saya **Prof. J.F. Crul** dan almarhum **Dr. R. Deeleman** dari Katholieke Universiteit, St. Radboud Ziekenhuis Nijmegen, saya sampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya atas didikan, bimbingan dan kesempatan yang diberikan kepada saya untuk lebih mendalami Neuroanestesia.

Kepada para senior saya **Prof. Karjadi Wirjoatmodjo** baik sebagai Kepala Laboratorium maupun sebagai Direktur RSUD Dr. Soetomo dan **dr. Herlien H. Megawe** selaku kepala UPF dan selaku kakak, saya ucapkan terimakasih setulus-tulusnya atas bimbingan yang saya terima terutama pada saat-saat masa sulit anestesiologi.

Terima kasih pula saya ucapkan kepada almarhum **dr. R. Soetojo** yang telah menerima saya sebagai asisten di Bagian Ilmu Bedah. Begitu pula terima kasih kepada **dr. A.H. Hamami** dan **Prof. A.A. Loedin** yang banyak mendorong saya dalam menjalani pendidikan spesialisasi.

Kepada semua rekan-rekan staf Lab./UPF Anestesiologi, para residen, semua paramedis dari UPF. Anestesi dan Terapi Intensif, para tenaga administrasi, dan semua petugas di Instalasi Bedah Sentral, terima kasih setulus tulusnya saya

ucapkan atas kerja sama yang baik selama ini, baik didalam masa suka maupun duka, dalam keadaan sulit maupun lancar.

Kepada **Prof. R. Soemarto** saya ucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya atas kepercayaan, bimbingan, dorongan, nasehat dan kesempatan yang diberikan kepada saya, sejak beliau menjabat PD I sampai sekarang, terutama dalam tugas saya menangani perencanaan kurikulum.

Tak lupa ucapan terima kasih ini saya sampaikan pula kepada para mahasiswa Fakultas Kedokteran Unair, karena tanpa adanya kalian tidak mungkin hari ini saya berdiri di sini untuk menerima jabatan Guru Besar.

Dalam kesempatan yang sangat berbahagia ini, perkenankanlah saya mengenang orang-orang yang saya kasihi: ayah saya almarhum yang telah mendidik dan menanamkan nilai-nilai moral yang tinggi, kejujuran, keimanan, ketaqwaan, disiplin dan kerja keras sejak kecil. Semoga arwah beliau diterima disisi Allah SWT sesuai dengan amal-ibadatnya, amien. Kepada ibu saya yang sempat hadir disini, hormat yang sebesar-besarnya saya haturkan, atas kesabaran dalam membimbing, mendidik dan membesarkan ke sembilan putra putrinya dalam masa-masa yang sulit. Kepada adik-adik saya, terima kasih atas dukungan yang diberikan dengan tulus selama saya menjadi mahasiswa FK, sampai saat ini.

Kepada **dr. Bambang Wahyuprajitno** selaku Ketua Panitia beserta seluruh anggota Panitia, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala jerih payahnya, sehingga upacara peresmian penerimaan jabatan ini dapat berlangsung dengan selamat dan lancar. Demikian pula kepada semua anggota Tim Pengembangan Kurikulum FK. Unair, terimakasih atas segala bantuan yang telah diberikan untuk terselenggaranya upacara ini. Tidak saya lupakan kepada **Drs. Sudharto**, Kepala UPT Penerbitan dan Percetakan Universitas Airlangga beserta staf, yang telah menyelesaikan pencetakan naskah orasi penerimaan jabatan ini dalam waktu yang singkat, saya mengucapkan terima kasih.

Kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya upacara penerimaan jabatan ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu semuanya, saya mengucapkan terimakasih dan maaf yang sebesar-besarnya.

Akhirnya kepada para Undangan dan Hadirin yang sangat saya muliakan, saya mengucapkan terima kasih atas kehadiran dan kesabaran dalam mengikuti upacara ini.

Semoga Allah SWT selalu memberikan bimbingan dan petunjuk kepada saya dalam mengemban tugas sebagai Guru Besar, serta melimpahkan taufik dan hidayahNya bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

## **RUJUKAN**

**CHS : Draft KIPDNAS, 1992.**

**CHS : Panduan Penyusunan Kurikulum lengkap Program Pendidikan Dokter pada tingkat institusi pendidikan, 1993.**

**Departemen Kesehatan RI : Buku Standar Pelayanan Pelayan Rumah Sakit edisi 1, 1991 hal.45.**

**Dirjen Dikti : Katalog Program Studi Anestesiologi 1978.**

**Green, Nicolas M : Anesthesiology and The University. J.B. Lppincott Company, 1975.**

**Hugin & Werner : Anesthesia. Discovery, progress, breakthrough. Hoffman La Roche, 1989.**

**Kirby RR & Smith RA. : An overview of anesthesia and critical care medicine. In Ronald D. Miller (ed): Anesthesia 2<sup>nd</sup> ed. Vol 3, p. 2151 - 2157. Churchill-Livingstone, 1986.**

**Kitz R.J & Vandam L.D : A History and scope of Anesthetic practice. In Ronald D.Miller (ed): Anesthesia 2<sup>nd</sup> ed. Vol 1, p. 3-25 Churchill-Livingstone, 1986.**

**Narayan R.K. : Emergency Room Management of the Head-Injured Patient. In Becker D.P. & Goedeman S.K. (ed) : Textbook of Head Injury p. 23 -66. W.B. Saunders, 1989.**

**Narayan R.K. : Head Injury. In Grossman R.G.(ed) : Principles of Neurosurgery, p. 235-291. Raven Press, Ltd., New York, 1991.**

**Stene J.K. & Grande C.M. Trauma Anesthesia : Past, Present, and Future. In Stene JK & Grande CM (ed) : Trauma Anesthesia, p.1-36. Williams & Wilkins 1991.**

**West J.G., et al : A Method for evaluating field triage criteria The Journal of Trauma 26 : 655-659, 1986**