

ASPEK KLINIK PENCANGKOKAN KORNEA DAN PERANANNYA DALAM MENINGKATKAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA



Pidato

Diucapkan pada peresmian penerimaan jabatan Guru Besar
dalam mata pelajaran Ilmu Penyakit Mata
pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
di Surabaya, pada hari Kamis, 12 Januari 1995

Oleh :

WISNUJONO SOEWONO

FR
FAA
PG.63/10
Soe
a

*...berdasarkan...
...ketetapan...
...Banyamin...
...24 Jan...
...dalam...
...pengetahuan...
...dalam...
...ketiga...
...gagasan...
Henry Ward Beecher*

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Yang terhormat,

Saudara Ketua dan Anggota Dewan Penyantun Universitas Airlangga.

Saudara Rektor dan Pembantu Rektor Universitas Airlangga.

Saudara-saudara Pimpinan Fakultas dan Lembaga di lingkungan Universitas Airlangga.

Saudara Direktur RSUD. Dr. Soetomo Surabaya.

Para Teman Sejawat dan Segenap Civitas Akademika Universitas Airlangga.

Para Undangan dan Hadirin yang saya muliakan.

Perkenankanlah saya, terlebih dahulu memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, sehingga pada pagi hari yang berbahagia ini kita semua dapat hadir di Aula Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga guna menghadiri upacara peresmian penerimaan jabatan saya sebagai Guru Besar dalam Ilmu Penyakit Mata di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Shalawat dan salam saya sampaikan kepada Rasul Allah Muhammad SAW. serta kepada keluarga dan sahabatnya.

Kepada Saudara Rektor, Ketua Senat Universitas Airlangga, saya sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesempatan yang diberikan kepada saya untuk menyampaikan pidato penerimaan jabatan ini.

ASPEK KLINIK PENCANGKOKAN KORNEA DAN PERANANNYA DALAM MENINGKATKAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA

PENDAHULUAN

Latar belakang saya memilih judul pidato Aspek Klinik Pencangkokan Kornea dan Peranannya dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia adalah bahwa operasi pencangkokan kornea nampaknya akan mempunyai peranan yang sangat penting dimasa mendatang, disamping program operasi katarak yang sudah dilaksanakan sampai ditingkat pedesaan dalam rangka untuk mencapai tujuan pembangunan jangka panjang tahap II.

Pada pidato pengukuhan saya pagi hari ini ada 2 hal yang akan saya bahas yaitu:

1. Aspek Klinik Pencangkokan Kornea
2. Peranan Pencangkokan Kornea dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia.

ASPEK KLINIK PENCANGKOKAN KORNEA

Pada awal mula istilah pencangkokan di Bumi Nusantara ini hanya dikenal oleh para petani atau orang-orang yang berkecimpung dibidang perkebunan. Baru pada akhir dasa warsa ke enam diabad ke dua puluh ini, para dokter di Indonesia, tepatnya di Jakarta, mereka berhasil melaksanakan suatu operasi pencangkokan kornea.

Keberhasilan tersebut diikuti dengan pendirian Perkumpulan Penyantun Mata Tuna Netra Indonesia yang akhirnya lebih dikenal sebagai Bank Mata Indonesia, yang saat ini Bank Mata Indonesia telah memiliki cabang-cabang di hampir seluruh Provinsi di Indonesia.

SEJARAH PENCANGKOKAN KORNEA

Operasi pencangkokan kornea sudah dikenal sejak 150 tahun yang lalu dan dalam Klinik Modern tercatat beberapa tokoh pencangkokan kornea antara lain **Von Hippel**, yang memperkenalkan pencangkokan kornea Lameller di Jerman pada akhir abad 19.

Elschnig memperkenalkan pencangkokan kornea tembus pada tahun 1910.

Pencangkokan modern dimulai pada tahun 1952, ketika **Stocker** untuk pertama kalinya melaporkan keberhasilannya melakukan pencangkokan kornea pada kasus kekeruhan kornea. Keberhasilan ini didukung oleh penggunaan steroid dan telah tersedianya benang dan jarum yang halus.

Di Indonesia pencangkokan kornea pertama kali dilakukan oleh **Salim** pada tahun 1954 di Jakarta, sedangkan di Surabaya operasi pencangkokan kornea, baru dapat dikerjakan pada tahun 1975.

PENCANGKOKAN KORNEA TEMBUS

Pencangkokan kornea tembus dilakukan bila terjadi kekeruhan pada endotel kornea atau kerusakan stroma yang terlalu dalam, dimana pencangkokan kornea lameler sudah tidak mungkin lagi dapat dikerjakan.

Banyak Dokter Ahli Bedah Mata yang lebih menyukai operasi pencangkokan kornea tembus dibandingkan dengan pencangkokan kornea lameler, karena hasilnya jauh lebih baik.

Meskipun operasi pencangkokan kornea menunjukkan peningkatan angka keberhasilan, namun hasil operasi tidak selalu dapat diramalkan, sehingga diperlukan penjelasan kepada penderita secara hati-hati, terutama pada penderita dengan tajam penglihatan yang baik pada satu mata dan kerusakan kornea yang berat pada mata yang lain.

Alasan kosmetik adalah alternatif yang baik untuk kasus diatas.

Penjelasan secara hati-hati juga diberikan pada kasus-kasus dimana didapatkan penyakit-penyakit kornea yang tidak progresif atau tajam penglihatan penderita masih lebih baik dari sekedar menghitung jari tangan pemeriksa pada jarak 3 meter, sebab mereka akan menerima bermacam-macam obat dan harus mengetahui dengan baik tentang kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi, baik akibat operasi ataupun akibat pemakaian obat-obatan pasca operasi.

INDIKASI DAN KONTRA INDIKASI

Indikasi

Secara umum indikasi pencangkokan kornea adalah :

1. Indikasi Optik, apabila operasi bertujuan untuk memperbaiki tajam penglihatan yaitu mengganti jaringan kornea penderita yang keruh dengan kornea donor yang jernih.
Kerusakan atau kekeruhan kornea ini dapat disebabkan oleh xeroftalmia, ruda paksa mata, panus oleh karena trakhoma atau bekas ulkus kornea yang sembuh dengan meninggalkan cacat pada kornea.
2. Indikasi Tektonik, apabila tujuan operasi semata-mata hanya untuk memperbaiki struktur anatomi kornea dan apabila pencangkokan kornea lameller sudah tidak mungkin lagi dikerjakan karena ketebalan stroma, baik didaerah central atau perifer sudah tidak adekuat misalnya pada ulkus kornea yang disertai kerusakan kornea yang luas, kornea mengalami perforasi atau kerusakan kornea akibat suatu peradangan yang tidak sembuh dengan pengobatan konservatif.
3. Indikasi Terapitik, apabila tujuan dari pencangkokan kornea ini untuk menggantikan jaringan kornea resipien yang meradang akibat infeksi bakterial jamur atau virus dengan kornea donor yang sehat, setelah pengobatan dengan anti bakterial, antiviral maupun anti jamur mengalami kegagalan.
4. Indikasi kosmetik, pada dasarnya setiap pencangkokan kornea sedikit banyak juga memperbaiki atau memperindah mata. Bercak putih yang ada di kornea dibersihkan sehingga mata kelihatan berseri-seri, tetapi ada kalanya kerusakan

kornea ini disertai pula dengan rusaknya syaraf mata, sehingga operasi pencangkakan kornea disini semata-mata hanya untuk memperindah mata.

Dalam mengantisipasi perkembangan IPTEK khususnya pada pemasangan lensa intra okuler, dimana salah satu penyulitnya adalah pseudofakik bulous keratopati, Klinik Kornea di RSUD. Dr. Soetomo Surabaya telah berhasil melakukan 7 kali pencangkakan kornea akibat penyulit tersebut.

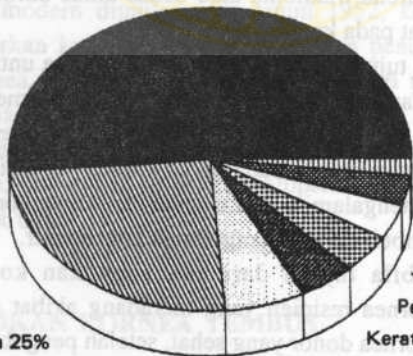
Indikasi pencangkakan kornea di RSUD. Dr. Soetomo periode 1977 – 1993.

- Keratokonus	10
- Pseudofakik bulous keratopati	7
- Pencangkakan kornea ulang	9
- Sikatrik kornea	111
- Ulkus kornea	6
- Herpes simplek keratitis	8
- Distrofi kornea	54
- Ruda paksa bahan kimia	8
- Kelainan kongenital	4

Total 217

**INDIKASI PENCANGKAKAN KORNEA
DI RSUD. Dr. SOETOMO PERIODE 1977-1993**

Sikatrik kornea 51%



Distrofi kornea 25%

Kelainan kongenital 2%
Bulous keratopati 3%
Trauma kimia 4%
Pencangkakan ulang 4%

Keratokonus 5%
Ulkus / HSK 6%

Kontra Indikasi

Beberapa keadaan yang perlu dipertimbangkan dalam melakukan tindakan pencangkokan kornea antara lain :

1. Adanya pembuluh darah pada stroma yang banyak, difus dan aktif. Pada keadaan ini pencangkokan kornea tembus tidak mungkin dapat dikerjakan sebab keadaan ini sangat mungkin akibat suatu reaksi imunologis yang akan menimbulkan terjadinya reaksi penolakan terhadap jaringan donor.
2. Adanya peradangan, misalnya pada keratouveitis karena herpes. Keadaan ini akan membahayakan keutuhan endotel donor, oleh sebab itu para ahli bedah mata baru melakukan pencangkokan kornea pada saat peradangan sedang tidak aktif.
3. Pada penyakit-penyakit mata yang disebabkan luka bakar, ruda paksa bahan kimia atau radiasi pada segmen anterior, juga pada sindroma mata kering, sering kali Reepithelialisasi pada kornea bagian perifer tidak adekwat sehingga akan berakibat gagalnya operasi pencangkokan kornea.
4. Penutupan mata yang tidak sempurna seperti pada ektropion dan lagoftalmos juga pada entropion dimana silia mata masuk kedalam, kelainan-kelainan ini harus dikoreksi terlebih dahulu untuk mencegah kerusakan cangkok dan kegagalan operasi.
5. Pada penderita glaukoma, tekanan bola mata yang tinggi harus diturunkan sampai normal, karena operasi pencangkokan kornea tembus sering kali terjadi peningkatan tekanan bola mata, baik oleh karena tertutupnya sudut filtrasi akibat peradangan uvea ataupun oleh karena penggunaan kortikosteroid jangka lama pasca operasi.
6. Operasi pencangkokan kornea juga perlu dipertimbangkan bila kornea penderita mengalami anestesia misalnya akibat penyakit Herpes Zoster. Anestesia kornea sering kali berakibat kelopak mata jarang berkedip sehingga kornea menjadi kering dan mudah terjadi infeksi sekunder.

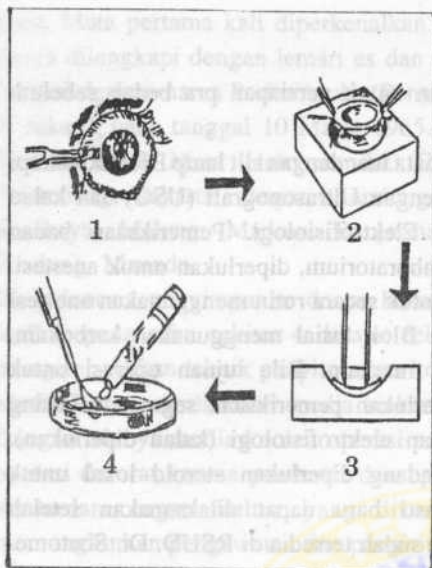
PENYIMPANAN KORNEA DONOR

Operasi pencangkokan kornea tidak mungkin dapat terlaksana apabila tidak ada donor mata. Oleh karena itu keberadaan Bank Mata sangat penting artinya bagi kelangsungan operasi pencangkokan kornea.

Syarat utama material donor untuk pencangkokan kornea adalah lapisan endotel donor yang masih sehat dan stroma kornea yang tanpa cacat.

Pada awal mula operasi pencangkokan kornea dikerjakan tanpa adanya Bank Mata. Sesudah mata donor dienukleasi harus secepatnya dicangkokkan.

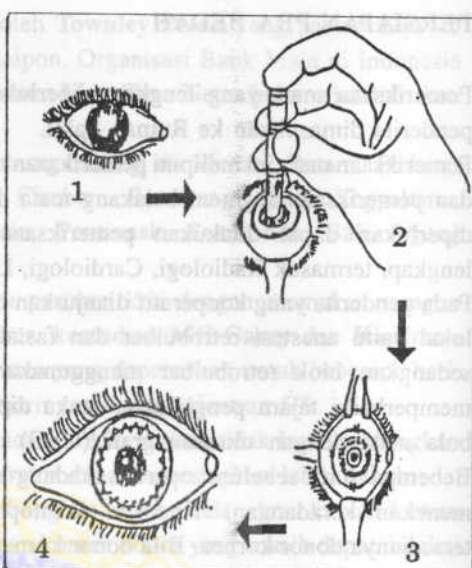
Filatov memelopori pemakaian kornea donor yang sudah dibekukan dan ternyata masih dapat dicangkokkan.



Gambar 1. Persiapan Donor

Keterangan :

1. Donor kornea diangkat dari bola mata.
- 2-3 Donor kornea diletakkan pada trepan blok, kemudian dipotong dengan pisau trepan
4. Donor kornea siap dicangkokkan.



Gambar 2. Persiapan Resipien

Keterangan :

1. Penderita dengan bercak putih pada kornea
2. Bercak putih dipotong dengan pisau trepan.
3. Donor kornea dipasang pada mata resipien dengan 4 jahitan persiapan.
4. Kemudian donor kornea dijahit jelujur dengan benang nylon 10.0.

Dikutip dari Medika (No. 10 Th XX, Oktober 1994), Pencangkokan Kornea dan Masalahnya, Wisnujono Soewono.

PENYULIT PENCANGKOKAN KORNEA

Penyulit pencangkokan kornea sangat sulit untuk diramalkan, walaupun sebelumnya telah dilakukan usaha-usaha pencegahan.

Penyulit pencangkokan kornea dibagi dalam 3 kategori yaitu :

1. Penyulit yang terjadi selama operasi, misalnya eksi donör yang jelek, disebabkan pisau trepan yang tumpul, luka pada iris atau lensa yang terjadi pada saat menekan pisau trepan atau menggantung kornea. Terjadinya perdarahan intra okuler, luksasio lensa atau prolapsnya badan kaca akibat tekanan positif dari badan kaca.

2. Penyulit yang terjadi beberapa saat setelah operasi, yaitu terjadinya kebocoran pada bilik mata depan yang ditandai dengan mendangkalnya bilik mata depan. Kebocoran yang kecil dapat diatasi dengan pemberian lensa kontak, sedangkan kebocoran yang besar harus dilakukan jahitan ulang. Pendangkalan bilik mata depan juga dapat terjadi karena adanya blokade pupil. Untuk menghindari terjadinya blokade pupil dilakukan iridektomi perifer.
3. Penyulit pasca operasi lambat, yang sering terjadi beberapa minggu sampai beberapa bulan setelah operasi adalah jahitan lepas dini. Bila dilakukan jahitan terputus tidak berakibat serius, tetapi bila digunakan jahitan jelujur akan berakibat kebocoran yang serius. Pada cangkok yang avaskuler, penyembuhan akan terjadi sangat lambat terutama dengan benang nylon dan simpul yang ditanam dalam kornea, luka sering belum sembuh dengan sempurna dalam setahun atau bahkan lebih, oleh karena itu dianjurkan untuk melaksanakan angkat jahitan pada satu tahun atau lebih pasca operasi.

Hadirin yang saya muliakan,

Untuk menggambarkan perkembangan keratoplasti di Indonesia, selanjutnya dapat disampaikan dengan tabel berikut ini.

Pencangkokan kornea pada Cabang-cabang Bank Mata di Indonesia periode 1978-1993.

BANK MATA CABANG	JUMLAH PENCANGKOKAN KORNEA	KETERANGAN
Jakarta	2249	1978 - 1993
Surabaya	217	1978 - 1993
Yogyakarta	117	1978 - 1993
Padang	57	1984 - 1993
Bandung	32	1978 - 1993
Medan	30	1982 - 1993
Semarang	22	1978 - 1993
Banjarmasin	17	1991 - 1993
Palembang	16	1989 - 1993
Bogor	15	1990 - 1993
Lain-lain :	21	1990 - 1993
- Ujung Pandang		
- Manado		
- Denpasar		
- Madiun		
- Malang		

PERMASALAHAN PENCANGKOKAN KORNEA

Masalah Donor Mata

Kurangnya donor mata di Indonesia mungkin disebabkan oleh beberapa hal yaitu:

1. Aspek sosial budaya

Nilai-nilai sosial budaya di kalangan masyarakat Indonesia belum dapat menerima bahwa salah satu organ tubuh manusia akan diambil setelah yang bersangkutan meninggal dunia. Lebih-lebih bila hal itu akan mengakibatkan cacat pada jenasahnya.

2. Aspek agama

Pada dasarnya seluruh agama yang ada di Indonesia, tidak keberatan apabila ada diantara umat yang berkeinginan menjadi donor kornea. Pada seminar-seminar yang diselenggarakan oleh Perkumpulan Penyantun Mata Tunanetra Indonesia maupun yang diselenggarakan di Cabang-cabang, semua pemuka agama menyatakan bahwa pengambilan organ dari tubuh orang yang sudah meninggal tidak dilarang, jika digunakan untuk kepentingan kemanusiaan. Walaupun demikian hal ini masih menimbulkan keragu-raguan di kalangan masyarakat, khususnya yang beragama islam.

3. Aspek hukum

Pada saat ini telah ada dua landasan hukum bagi hal-hal yang menyangkut pelaksanaan operasi pencangkokan kornea yaitu Peraturan Pemerintah no. 18 tahun 1981 dan Keputusan Menteri Kesehatan RI no. 1531/Perpu. Salah satu prinsip pokoknya adalah bahwa kornea dari calon donor dapat diambil dengan seijin calon donor tersebut atau keluarganya jika yang bersangkutan telah meninggal dunia. Kita menyadari bahwa para calon donor mata di Indonesia saat ini masih berusia muda, sehingga sampai saat ini kita masih sangat tergantung pada donor mata dari Srilangka. Untuk itu kita patut bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa dan memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada negara Srilangka, khususnya kepada Bank Mata Srilangka dan **Dr. Hudson** dan **Silva**, yang selama ini telah dapat menolong beratus-ratus penderita penyandang cacat netra, untuk mendapatkan pemulihan penglihatannya dan menjadi warga negara yang produktif kembali. Kita masih berada pada tahap paling awal dalam bidang donor mata ini, karena baru beberapa orang yang telah benar-benar terlaksana menyumbangkan matanya sebagai donor, antara lain almarhum **Dr. Soewondo**, almarhum **Bapak Harsono** dan lain-lain. Dibandingkan dengan jumlah penduduk di Indonesia maka daftar calon donor yang kita miliki, kiranya sama sekali tidak seimbang.

4. Masalah dana

Pelaksanaan operasi pencangkokan kornea tidak bisa lepas dari masalah dana. Oleh karena itu partisipasi dari para dermawan di seluruh Indonesia sangat diharapkan

untuk membantu pengadaan peralatan operasi, pelatihan keterampilan dokter-dokter spesialis mata untuk melaksanakan operasi pencangkokan kornea dan pengadaan donor mata.

Masalah Resipien/Penerima Donor Mata

Diperkirakan sekitar 0,13% (270.000), penduduk di Indonesia menderita kebutaan yang disebabkan oleh akibat penyakit-penyakit di kornea mata seperti kerusakan kornea mata akibat xerofthalmia, trakhoma, rudapaksa mata, atau infeksi di kornea. Jumlah resipien yang terdaftar di seluruh Bank Mata Indonesia masih sangat sedikit dibandingkan dengan yang seharusnya. Hal ini dapat disebabkan oleh :

1. Ketidakmampuan resipien atau keluarga resipien untuk berobat ke Puskesmas atau ke Rumah Sakit.
2. Ketidaktahuan resipien atau keluarganya atas hasil pencangkokan kornea, yang biasanya disebabkan oleh takutnya penderita untuk dioperasi.

PERANAN PENCANGKOKAN KORNEA DALAM MENINGKATKAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA

Dalam era pembangunan, sumber daya manusia merupakan modal utama untuk mencapai tujuan pembangunan yaitu pembangunan manusia seutuhnya.

Panca indra manusia khususnya indra penglihatan sangat berpengaruh pada proses peningkatan kecerdasan dan produktivitas kerja walaupun peranan keempat indra lainnya seperti indra penciuman, pendengaran, perabaan dan pengecapian tidak dapat diabaikan.

Dalam GBHN 1993 diamanatkan bahwa IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) merupakan salah satu asas pembangunan nasional yang harus diterapkan dan dipegang teguh dalam perencanaan dan penyelenggaraan pembangunan nasional.

Penguasaan IPTEK merupakan kesatuan yang tidak terpisahkan dari peningkatan Kualitas sumber daya manusia.

Searah dengan isyarat GBHN 1993, PPMTI/Bank Mata yang merupakan mitra pemerintah akan terus berperan khususnya dibidang pembangunan kesehatan mata. Fungsi penglihatan yang optimal merupakan salah satu syarat penting dalam peningkatan kecerdasan dan produktivitas kerja sebagai unsur penting dari Kualitas sumber daya manusia.

Berdasarkan data survei morbiditas dan kebutaan (Depkes 1982) angka kesakitan mata sebesar 19.51%. Gangguan penglihatan (kelainan refraksi termasuk presbiopi) 25.3% dan kebutaan sebesar 1.2%, merupakan masalah kesehatan masyarakat dan masalah sosial.

Secara nasional masalah ini menjadi salah satu penghambat upaya peningkatan Kualitas sumber daya manusia.

Sasaran jangka panjang yang ditetapkan pemerintah dalam usaha penurunan kebutaan di Indonesia adalah pada tahun 2000 angka kebutaan menjadi 0.5%.

Kebutaan oleh karena penyakit kornea yang pada umumnya dapat diperbaiki dengan operasi pencangkokan kornea menduduki peringkat kedua setelah kebutaan oleh karena penyakit katarak.

Saat ini di Indonesia telah dilaksanakan sekitar 3220 operasi pencangkokan kornea yang sebagian besar dilaksanakan di Jakarta sekitar 2249 operasi pencangkokan kornea, kemudian di Surabaya sekitar 217 operasi pencangkokan kornea, di Yogyakarta sekitar 137 operasi pencangkokan kornea dan di Padang sekitar 57 operasi pencangkokan kornea sedangkan operasi pencangkokan kornea di kota-kota lain seperti Bandung, Medan, Palembang, Semarang, Ujung Pandang dan lain-lain Cabang masih dibawah 50 kasus.

Untuk prestasi tersebut Bank Mata Cabang Surabaya yang dimotori oleh seluruh Staf Medik, paramedik di Lab./UPF. Ilmu Penyakit Mata, F.K. Unair RSUD. Dr. Soetomo dibantu oleh Staf Medik dan paramedik Lab./UPF. Anestesi F.K. Unair RSUD. Dr. Soetomo, dinilai oleh Bank Mata Pusat memiliki prestasi yang menonjol dan ditetapkan sebagai salah satu **Cabang Utama** dan diberi kepercayaan untuk membina cabang-cabang Bank Mata khususnya cabang-cabang di Indonesia Timur. Pembinaan terutama ditujukan pada bidang Medik Tehnik, yaitu melatih para dokter spesialis mata khususnya untuk dapat melakukan pencangkokan kornea secara mandiri.

Untuk itu **dr. Wisnujono Soewono** dan **dr. Sjamsu Budiono** Staf Medik di Lab./UPF Ilmu Penyakit Mata F.K. Unair RSUD. Dr. Soetomo sebagai Tim Medik tehnik Bank Mata Cabang Surabaya telah melakukan pembinaan Bank Mata Cabang Malang, Madiun, Denpasar, Manado dan Banjarmasin.

Untuk menjangkau calon donor dan resipien dalam rangka menurunkan angka kebutaan oleh karena penyakit-penyakit kornea, Lab/UPF Ilmu Penyakit Mata FK Unair/RSUD Dr. Soetomo bekerja sama dengan Lembaga Pengabdian Masyarakat Unair, Bank Mata Indonesia, Christiffel Blinden Mission dengan Rural Eye Care-nya, Stichting Blindheidbestrijding Ontwikkelingslandn (SBO) Netherlands, telah melaksanakan penyuluhan-penyuluhan tentang pencangkokan kornea kepada pemuka masyarakat di Kabupaten-kabupaten di Jawa Timur dan Nusa Tenggara Barat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada akhir pidato penerimaan jabatan ini, sekali lagi saya memanjatkan syukur kehadirat Allah SWT. atas limpahan rahmatnya kepada diri saya beserta keluarga dan kita semua.

Kepada pemerintah RI khususnya Menteri Pendidikan dan Kebudayaan 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 mendatang.

Kepada Saudara Rektor **Prof. dr. Bambang Rahino Setokoesoemo** dan Saudara mantan Rektor Universitas Airlangga **Prof. dr. R. Soedarso Djojonegoro**, Senat Universitas, Dekan Fakultas Kedokteran **Prof. dr. R. Soemarto**, mantan Dekan Fakultas Kedokteran **Prof. dr. IGN. Gde Ranuh**, 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.

Kepada Direktur RSUD. Dr. Soetomo **Prof. dr. Karjadi Wirjoatmodjo** saya sampaikan pula ucapan terima kasih atas kerja sama yang sangat baik dan kepemimpinan beliau.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus saya sampaikan kepada **Prof. dr. R.K. Tamin Radjamin**, yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk mengikuti pendidikan Dokter Spesialis Mata, menerima saya sebagai Staf Pengajar di Lab./UPF. Ilmu Penyakit Mata F.K. Unair. RSUD. Dr. Soetomo dan memberikan kesempatan kepada saya untuk memperdalam ilmu penyakit mata di luar negeri.

Kepada Guru-guru saya selama dalam pendidikan Dokter Spesialis Mata, **dr. Koentjoro Liman**, **dr. J. Kadi**, **dr. Helena Sunardi**, **dr. Ervan Kardjani**, Almarhumah **dr. Isnania Koento**, Almarhum **Dr. dr. P.N. Oka**, Almarhum **dr. Bakri Abdul Syukur**, saya ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas bimbingan dan suri teladan yang telah diberikan kepada saya, baik dalam bidang ophthalmology maupun diluar bidang ophthalmology.

Kepada Guru-guru saya dari Sekolah Rakyat, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan Dosen-dosen saya di Fakultas Kedokteran saya sampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya atas pendidikan yang telah diberikan kepada saya.

Terima kasih saya ucapkan kepada **Prof. J.A. Oosterhuis** dan Almarhumah **Prof. C.C. Cock Van Alphen** atas bimbingan dan nasehat-nasehatnya terutama dalam bidang retina, fluorescein angiography, pencangkokan kornea dan penyakit mata luar selama saya mengikuti trainee di Academic Ziekenhuis Leiden the Netherlands tahun 1977 - 1978.

Ucapan terima kasih saya sampaikan pula kepada **Prof. Ian Constable** yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mempelajari pengobatan retinopati diabetika dengan argon laser pada tahun 1980 di Royal Perth Hospital dan operasi katarak dengan phacoemulsifikasi di Lions Eye Institute Hospital di Perth 1993.

Kepada **Prof. Akira Nakajima** Kepala Bagian Ilmu Penyakit Mata Untendo University Tokyo, saya ucapkan terima kasih atas beasiswa dan kesempatan yang diberikan kepada saya untuk mempelajari Advance technic of Ophthalmological surgery di Untendo University Tokyo pada tahun 1987.

Juga saya sampaikan terima kasih kepada **Mr. Brian N. King**, Direktur of Chairman Lions Eye Hospital yang telah memberikan sponsor kepada saya untuk mengunjungi Lions Eye Institute Hospital di Perth dan memberi kesempatan kepada saya untuk mempelajari Eye Banking di Western Australia dan mensponsori kerja sama Department of Ophthalmology Western Australia University dengan Department of Ophthalmology Airlangga University dalam bentuk pengiriman staf medik Lab./UPF. Ilmu Penyakit Mata F.K. Unair. RSUD. Dr. Soetomo khususnya dalam bidang glaukoma dan retina.

Ucapan terima kasih saya sampaikan pula pada **Prof. Kanjiro Masuda** Chairman Department of Ophthalmology Tokyo University yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar dan juga beasiswa yang diberikan kepada dua staf medik Lab./UPF. Ilmu Penyakit Mata F.K. Unair. RSUD. Dr. Soetomo khususnya dalam bidang glaukoma dan penyakit mata luar.

Tidak lupa pula saya ucapkan terima kasih pada seluruh Staf Dosen, PPDS I, para karyawan dan karyawan, mahasiswa dan paramedik Lab./UPF. Ilmu Penyakit Mata, atas kerja sama dan bantuannya dalam menunaikan tugas sehari-hari. Kepada seluruh panitia yang diketuai oleh **dr. Prijanto** dan seluruh anggota paduan suara dibawah asuhan **dr. Supardi Kartohardjo** serta semua pihak yang telah membantu terlaksananya upacara ini, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala jerih payahnya.

Perkenankanlah saya pada saat yang berbahagia ini mengenang dengan penuh rasa hormat dan terima kasih serta penghargaan yang setulusnya kepada almarhum ayah saya **R. Soewono Hadiwarsito** dan almarhumah ibu saya **R. Ayu Soekapti Hadiwarsito** yang telah dengan penuh kasih sayang, mengasuh, mendidik, membimbing, membesarkan dan senantiasa memacu saya untuk menuntut ilmu setinggi mungkin.

Ya Allah ampunilah dosa-dosaku serta dosa kedua orang tuaku dan berilah mereka rahmatmu sebagaimana mereka telah mengasihani dan menyayangi daku semasa hidupnya.

Demikian pula kepada almarhum ayah mertua saya Bapak **H. Doeri Djogowirono** BSc dan Ibu mertua saya **H. Soenarni Doeri** yang telah memberikan nasehat dan petuah yang sangat berharga baik dalam suasana senang maupun suasana yang sulit. Kepada saudara-saudara kandung saya yang semuanya dapat hadir disini untuk turut berbahagia bersama saya sekeluarga, saya ucapkan terima kasih serta penghargaan yang tulus. Mereka selalu mendampingi saya sekeluarga dalam suka maupun duka. Kepada Isteri saya yang tercinta **Riani** yang senantiasa setia mendampingi saya

dengan sabar dan penuh pengertian dari lubuk hati saya yang paling dalam saya sampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya, juga kepada putra putri kami **Dion, Windi dan Asti**. Dan akhirnya kepada mahasiswa sekalian saya menganjurkan agar belajar dengan tekun dan sebaik-baiknya. Junjunglah nama Almamater Airlangga dimanapun saudara berada.

Para hadirin yang saya muliakan,

Sekarang sampailah saya pada akhir pidato saya dan kepada saudara hadirin sekalian khususnya kepada sejawat-sejawat spesialis mata yang datang dari luar Surabaya saya mengucapkan banyak terima kasih atas perhatian dan kesabaran saudara.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. **Barraquer**, Early Sign of Rejection in Keratoplasty in Boyd Highlight of Ophthalmology, Vol II, 1985, p.1089 - 1113.
2. **Barraquer**, Penetrating Keratoplasty Advanced Methods and Technique in Boyd Highlight of Ophthalmology, Vol II, p. 162.
3. **Buruchoff S A, Gilbert Smolin and Richard AT** : The Cornea Little Brown Co Boston, 1983, p. 437 - 453.
4. **Caldwell R D** : Penetrating Keratoplasty Improved Methods, Concepts and Technic in Boyd Highlight of Ophthalmology, Vol II, 1985, p. 202 - 237.
5. **Heidemann D G**, et al : Arch. Ophthalmol 1985, 103 : 6807 - 1811.
6. **Hill J C** : Use of Penetrating Keratoplasty in Acute Bacterial Keratitis, British Journal Ophth. 70 - 502 - 506, 1986.
7. **Istantoro** et al : Analysis of The Results of The Keratoplasty, XII Transaction of The Asia Pacific Academy of Ophthalmology Seoul Korea, 1989, p. 418 - 429.
8. **Jaya Suprana**, Aspek Budaya Transplantasi Kornea Mata di Indonesia, Semiloka Aspek Hukum Transplantasi Kornea Mata di Indonesia, Jakarta 19 20 September 1988.
9. **Kinoskita S** et al : Jpn, J Chim. Ophthalmol, 43, 737, 1989.
10. **Laibson P R, Arensen J J**, Corneal Transplantation for Herpes Simplex Keratitis, American Journal Ophthalmology 95, 645 - 650, 1983.
11. **Mc Carey & HE Kaufman** : Improved Corneal Strage, Investigative Ophthalmology March 1974, p. 165 - 73.
12. **Pels E & Schucaid Y** : Organ Culture Preservation of Human Cornea, Reprint Req, The Netherlands Ophthalmic Reseach Institute Amsterdam The Netherlands.
13. **Thoft R A** : Am. J. Ophthalmology, 97, 1, 1989.
14. **Wisnujono Soewono, Sjamsu Budiono** : Keratoplasti Tembus dengan Donor Kornea dalam Amsterdam Organ Culture di RSUD. Dr. Soetomo Surabaya, Proceeding Konas Perdami V, 1984, p. 279 - 285.
15. **Wisnujono Soewono**, Penyulit Pencangkakan Kornea di RSUD. Dr. Soetomo Surabaya, Buku Proceeding Konas Perdami VI, 1988, p. 298 - 303.
16. **Wisnujono Soewono** : Glaucoma After Corneal, Transplantation, XII, Transaction of The APAO, 1989, p. 426 - 429.
17. **Wisnujono Soewono** : Penyebab Kegagalan Operasi Keratoplasti Penetrasi di RSUD. Dr. Soetomo Surabaya, Warta IKABI Vol IV, No. 4, Agustus 1992, p. 209 - 216.
18. **Wisnujono Soewono** : Aspek Klinik Keratoplasti Penetrasi, Media Kornea, Vol 8, No. 2-3, Maret 1993.