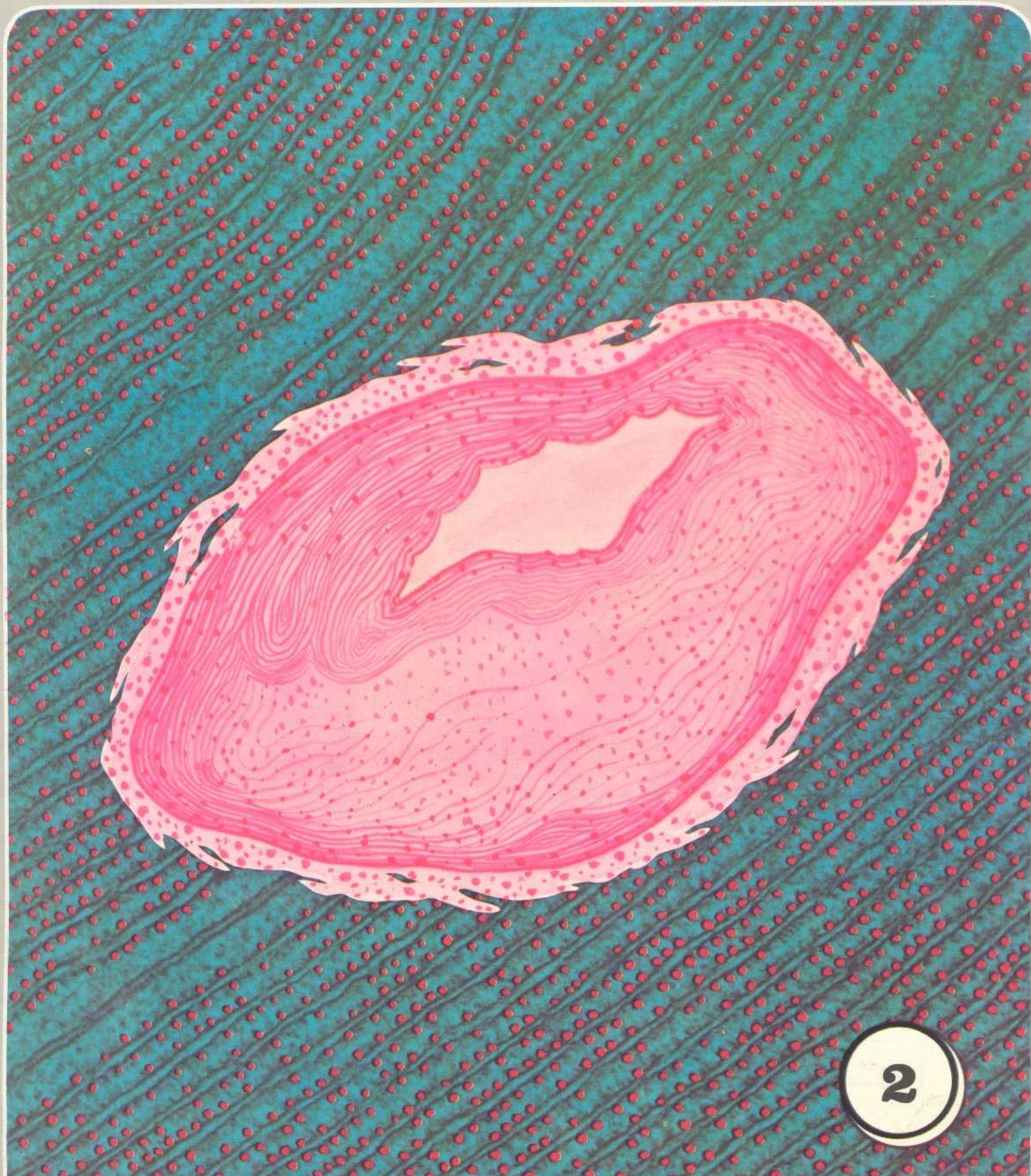


CERMIN DUNIA KEDOKTERAN

1974





CERMIN DUNIA KEDOKTERAN

Majalah Triwulan
diterbitkan dengan bantuan

P.T. KALBE FARMA

dan
dipersembahkan secara
cuma-cuma



penyempitan cabang utama A. coronaria oleh atherosclerosis pada seorang laki-laki, berumur 72 tahun dengan gejala-gejala penyakit jantung ischaemik.

DAFTAR ISI :

* EDITORIAL.....	4
* ARTIKEL : Atherosclerosis.....	5
* ARTIKEL : Gangguan peredaran darah.....	9
* ARTIKEL : Pengobatan atherosclerosis.....	11
* RUANG GIZI : Diet untuk menurunkan beratbadan dan kadarcholesterol dalam darah yang tinggi ..	13
* ARTIKEL : Khasiat negatip dari obat-obat ..	15
* PROFIL DOKTER TAMU KITA KALI INI :	
Dr. Siti Masmu'ah, pemenang Kalbe Farma Award tahun 1974, untuk kategori Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia ..	17
* PENGALAMAN PRAKTEK :	
Keracunan obat nyamuk.....	21
* KAMI TELAH MEMBACA UNTUK ANDA :	
Abstrak-abstrak ..	22
* UNIVERSITARIA.....	26
* PETUNJUK-PETUNJUK UNTUK PENGIRIM KARANGAN.....	26



EDITORIAL

Didalam nomor pertama CERMEN DUNIA KEDOKTERAN telah dibahas masalah usia lanjut. Hingga kini ilmu kedokteran masih belum dapat mempengaruhi proses menjadi tua.

Didalam nomor kedua ini telah disajikan ATHEROSCLEROSIS.

Dibagian dunia dengan tingkat ekonomi yang tinggi seperti Amerika Serikat dan Eropa Barat, penyakit ini merupakan pembunuh yang ganas.

Oleh karena penyakit ini sering menyerang pemimpin-pemimpin dunia maka pernah disarankan bahwa atherosclerosis juga mempengaruhi jalan sejarah dunia.

Berkat pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan tentang metabolisme lemak serta gangguan-gangguannya, maka dewasa ini ilmu kedokteran lebih berhasil menolong penderita-penderita dengan atherosclerosis.

Kami yakin di Indonesia penyakit ini juga merupakan satu persoalan khusus, walaupun di tanah air kita sekarang ini belum terkumpul banyak data tentang atherosclerosis.

Moga-moga dengan pembahasan atherosclerosis pengertian dan pandangan teman-teman sejawat tentang penyakit ini akan menjadi lebih luas dan akan bermanfaat pula bagi para penderita yang datang pada Sdr. untuk pertolongan.

Editor

Alamat Redaksi : Majalah Cermin Kedokteran
P.O. Box 3105. Jakarta.-

Penanggung Jawab : dr. Oen L.H.

Dewan Redaksi : dr. Oen L.H.
dr. Bambang Suharto.
dr. S. Pringgoutomo

Pembantu khusus : dr. S. L. Purwanto.
B. Setiawan Ph.D.
drs. Johannes Setijono.
Frits Wondal.

Tata rias : Joewono Raharjo.
Willy Sigarlaki.

No. Ijin : 1565/K/DIT/ PP/II. 1a/1973.

ATHEROSCLEROSIS

Oleh :
Dokter Oen Liang Hie
Lektor Kepala Bagian Biokimia
F.K.U.I., Jakarta.

Atherosclerosis merupakan suatu penyakit yang baru diselidiki secara intensif selama 25 tahun terakhir.

Menyolok sekali bahwa sebelumnya hampir tidak ada publikasi tentang penyakit ini. Sekarang publikasi-publikasi tentang atherosclerosis yang berasal dari seluruh bagian dunia hampir tidak terhitung lagi.

Secara histo-pathologis terlihat perubahan-perubahan pada subintima pembuluh darah yang berbentuk penimbunan lemak (atheroma) dan garam-garam kalsiumnya (lihat gambar halaman depan).

Ini berakibat pembuluh darah tadi menjadi sempit dan kurang elastis, sehingga pengaliran darah dan oksigen tak sempurna lagi.

Bagai organ-organ seperti otak dan jantung persediaan oksigen yang cukup merupakan syarat mutlak untuk fungsi optimal.

Penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah ke arah kedua organ ini dapat berakibat fatal atau membuat individu tersebut invalid.

Memang alasan terpenting untuk menyelidiki atherosclerosis adalah angka kematian yang tinggi sebagai akibat penyakit ini seperti yang ditemukan di benua Eropa dan Amerika Serikat.

Bagian-bagian dunia ini memang mempunyai tingkat ekonomi yang tinggi.

Di Indonesia belum terkumpul banyak data tentang penyakit ini. Oleh GAN TJONG BENG (1968) dan BOEDHI DARMOJO (1971) dilaporkan bahwa penderita-penderita penyakit jantung (ischaemic heart disease) tergolong bagian masyarakat dengan tingkat ekonomi yang lebih tinggi.

Dalam usaha mencari sebab-sebab penyakit ini telah dilakukan penyelidikan melalui berbagai cabang ilmu pengetahuan seperti ilmu kedokteran, ilmu gizi, ilmu sosial-ekonomi, psikologi dan epidemiologi.

Demikian luas penyelidikan-penyelidikan yang telah dilakukan sehingga berbagai suku dan bangsa diberbagai benua serta berbagai lapisan masyarakat sesuatu bangsa telah ikut diperiksa antara lain suku Eskimo di Kutub Utara, suku Bantu di Afrika, orang-orang Jepang yang tinggal di Jepang dan orang-orang Nisei di Hawaii dan Amerika Serikat, dokter-dokter dan biarawan-biarawan Trappist, pengusaha-pengusaha di Minnesota dan prajurit-prajurit Masai.

Banyak faktor telah diajukan sebagai penyebab atherosclerosis.

Oleh STRASSER dalam sebuah laporan WHO (1972) telah dikumpulkan lebih kurang 40 faktor (risk factors) yang telah dilaporkan berperan dalam penyakit ini (tabel 1). Beberapa di antaranya seperti

radio-aktivitas dalam air, karbondisulfida dan golongan darah bukan O, secara sepintas lalu sulit difahami dapat berperan dalam atherosclerosis.

Dari laporan tersebut di atas dapat diambil kesimpulan bahwa atherosclerosis tidak disebabkan oleh satu faktor saja akan tetapi oleh beberapa faktor yang bekerja secara bergantian atau secara bersama-sama.

Tabel 1

Age	Manganese deficiency
a radioactivity in water	National energy consumption
Being a British medical practitioner	Obesity, overweight
Blood group other than O	Pectin consumption (p)
Carbon disulfide	Personality type
Carboxyhaemoglobin	Physical activity (p)
Cholesterol, elevated	Polyunsaturated fatty acids (p)
Chromium deficiency	Respiratory impairment
Climate	Saturated fats
Coagulation disorders	Sex
Diabetes, glucose tolerance	Smoking
ECG abnormalities	Stress
Education	Sugar intake
Family history, genetic factors	Triglyceridaemia, elevated
Fat intake, total	Uric acid in serum
Haematocrit values	Vanadium deficiency
Heart rate, resting	Water softness
Heavy meals	p = protective effect.
Hypertension	
Hypothyroidism, latent	
Income, living standards	
Lipid fractions, serum lipoproteins	
Magnesium deficiency	
WHO chronicle, vol. 26, No.1, 1972.	

Semua faktor risiko yang dapat menyebabkan atherosclerosis mempunyai satu persamaan, yaitu menaikkan kadar lemak dalam darah = hyperlipidaemia.

Mekanisme pembentukan atheroma belum diketahui dengan pasti. Hypothesa dengan penganut terbanyak adalah hypothesa perfusi.

Menurut hypothesa ini penimbunan lemak di dalam intima pembuluh darah disebabkan terutama oleh tinggi kadar lemak dalam darah dan tinggi tekanan darah dalam sirkulasi arteriil.

Sebagai penyokong hypothesa ini telah ditemukan bahwa pada penderita atherosclerosis selalu ditemukan kedua kelainan tersebut di atas.

Secara experimentil atherosclerosis juga berhasil ditimbulkan pada binatang-binatang percobaan dengan pemberian makanan yang menghasilkan hyperlipidaemia.

Yang telah pasti adalah atherosclerosis merupakan suatu proses yang membutuhkan waktu sangat lama sebelum gejala-gejala klinis timbul.

Sesuai dengan pendapat ini telah ditemukan bercak-bercak atherosclerotik (atherosclerotic plaques) pada dinding aorta mayat-mayat tentara Amerika Serikat yang gugur dalam perang Korea. Mayat-mayat tersebut berasal dari prajurit-prajurit yang berumur antara 18 — 25 tahun dan sebelum gugur berada dalam keadaan fisik yang baik serta tidak mempunyai keluhan-keluhan penyempitan pembuluh darah.

HANSEN, dan kawan-kawan, (1962) malahan berpendapat bahwa proses atherosclerosis sesungguhnya telah mulai pada anak-anak bayi bila susunan makanan anak-anak tersebut kurang akan kadar asam lemak tak jenuh (poly-unsaturated fatty acids).

Fraksi-fraksi lemak dalam darah

Oleh karena lemak dalam darah tersusun atas beberapa jenis maka perlu diketahui fraksi-fraksi lemak yang berperan dalam hyperlipidaemia.

Lemak dalam darah dapat dibagi dalam 3 golongan utama : kolesterol, phospholipid dan triglycerida (HARPER, 1969).

Pemisahan fraksi-fraksi lemak dapat dilakukan dengan cara ultracentrifuge berdasarkan perbedaan berat molekulnya atau secara elektroforetis. Cara terakhir ini didasarkan atas migrasi molekul-molekul dalam lapangan listrik dan merupakan cara yang lazim dipergunakan dilaboratoria. Cara yang terakhir ini dapat dipergunakan oleh karena fraksi-fraksi lemak dalam darah membentuk ikatan dengan protein yang bermuatan listrik dan oleh karenanya disebut lipoprotein.

Cholesterol dalam darah terdapat terutama dalam fraksi betalipoprotein sedangkan triglycerida bermigrasi sebagai prae-betalipoprotein.

Faktor-faktor risiko terpenting.

Dari beberapa puluh faktor risiko (lihat bagian I) yang telah ditemukan, kadar kolesterol dan kadar triglycerida dalam darah yang meninggi dianggap sebagai faktor-faktor risiko yang terpenting.

Kadar kedua fraksi lemak tersebut dianggap sebagai petunjuk paling jitu untuk meramalkan besar kemungkinan seseorang akan mendapat serangan jantung (angina pectoris atau infark jantung).

Contoh : seorang laki-laki berumur 40 — 60 tahun dengan gejala-gejala obesitas, hyperlipidaemia dan konsumsi rokok sebesar 15 — 20 batang/hari mempunyai kemungkinan mendapat serangan jantung 10 X lebih besar dari pada seorang lain yang seusia dengan berat badan normal dan kadar lemak dalam darah yang tak meninggi serta tidak merokok.

Ramalan seperti di atas hanya dapat dibuat setelah dilakukan penelitian epidimiologis yang intensip untuk jangka waktu yang lama (16 tahun) atas jumlah penduduk yang cukup besar (5217 orang) seperti yang telah dilakukan dalam THE FRAMINGHAM STUDY (KANNEL, 1964 ; PAGE, 1970).

Nilai-nilai normal dalam darah.

Oleh karena tinggi kadar kolesterol dan triglycerida dalam darah dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti jenis kelamin, umur, tingkat sosial ekonomi dan juga cara penetapannya, maka nilai-nilai normal untuk kedua zat ini dalam darah berbeda juga dalam kepustakaan.

Amerika Serikat menganggap sebagai nilai-nilai normal :

cholesterol 150 — 280 mg. % dan triglycerida 165 mg. % (FREDERICKSON, et al., 1967).

Di Indonesia juga sudah mulai terkumpul beberapa angka, MARUNA dan OEI ENG TIE (1959) mendapatkan nilai-nilai normal sebagai berikut .

cholesterol total	: 230 ± 29,2 mg. %
phospholipid	: 119,5 ± 27 mg. %
triglycerida	: 713 ± 136,2 mg. %

SOEGIANTO dan OEN LIANG HIE (1962) telah memeriksa serum para donor darah PMI Jakarta dan menemukan sebagai berikut :

cholesterol	: 255,6 ± 43,8 mg. %
phospholipid	: 209,6 ± 41,3 mg. %
triglycerida	: 421 ± 234 mg. %

Pemeriksaan kadar kolesterol darah pada mahasiswa-mahasiswa F.K.U.I. tingkat 11 memberi hasil kolesterol : 223 ± 38 mg. % (Djohor. Ch. dan Oen Liang Hie).

Jenis-jenis hyperlipoproteinaemia

Atas dasar perubahan-perubahan dalam jumlah dan susunan fraksi-fraksi lemak dalam darah oleh FREDERICKSON, dan kawan-kawan, hyperlipoproteinaemia dibagi dalam 5 jenis : I, II, III, IV dan V.

Bila kelainan fraksi-fraksi lemak dalam darah ditemukan dalam beberapa anggota keluarga si penderita, sedangkan jelas tidak ditemukan penyakit-penyakit lain yang dapat juga mengganggu metabolisme lemak seperti misalnya diabetes mellitus, nephrotic syndrome, kelainan hepar, maka hyperlipoproteinaemia itu disebut **primer**, yaitu disebabkan oleh faktor-faktor genetik (Tabel II).

Bila hyperlipoproteinaemia tadi diketahui mempunyai dasar penyakit lain maka disebutnya **sekunder** (Tabel II).

Diakui bahwa pembagian dalam kedua golongan di atas tak selalu mudah oleh karena batas-batas kedua golongan di atas tak selalu jelas.

Oleh SCHLIERF (1972) di Jerman Barat ditemukan jumlah hyperlipoproteinaemia primer dan sekunder kurang lebih sama besar.

Lipoproteinmuster						
a						
Prä-β						
β						
Chylomikronen (Start)						
Typ	normal	I	II	III	IV	V
Synonyma		fettinduzierte Hypertriglyceridämie; Hyperchylomikronämie	Hypercholesterinämie	"Typ III-Hyperlipoproteinämie"; "broad β-disease" (kohlenhydrat-induzierbar)	endogene Hypertriglyceridämie (kohlenhydrat-induzierbar)	endogen-exogene Hypertriglyceridämie; fett- und kohlenhydrat-induzierbar
Klinik	Vorkommen Xanthome Arteriosklerose	sehr selten eruptiv -	ca.20% tendinös, tuberös +++	< 5% plan, tuberoeruptiv +++	ca. 70% tuberoeruptiv ++	< 5% tuberoeruptiv +?
Labor	Serum Triglyzeride Cholesterin Lipoproteinlipase Glukosetoleranz	milchig ↑ normal oder ↑ ↓ normal	klar normal oder ↑ ↑ normal normal	klar bis trüb ↑ normal ↓	klar bis milchig ↑ normal oder ↑ normal ↓	trüb bis milchig ↑ normal oder ↑ normal oder ↓ ↓
Therapie: Diät		extrem fettarm	fettmodifiziert cholesterinarm	kalorien- und kohlenhydratarm cholesterinarm	kalorien- und kohlenhydratarm fettmodifiziert	kalorien- und kohlenhydratarm evtl. fettarm
Medikamente			Cholestyramin Nikotinsäure	Clofibrat Nikotinsäure	Clofibrat Nikotinsäure	Clofibrat Nikotinsäure

Tabelle 1 : Primäre Hyperlipoproteinämien nach FREDRICKSON u. Mitarb.

Lipoproteinmuster Typ I	Lipoproteinmuster Typ II	Lipoproteinmuster Typ III	Lipoproteinmuster Typ IV	Lipoproteinmuster Typ V
Alkoholismus Diabetische Acidose Dysglobulinämien Hypothyreose Pankreatitis	Ernährungsbedingt (gesätt. Fette, Cholesterin) Hypothyreose Idiopathische Hyperkalzämie Lebererkrankungen (alpha-LP häufig vermindert) Makroglobulinämie Verschluss ikterus Nephrotisches Syndrom plasmocytom porphyrie	Diabetische Acidose Dysgamma-globulinämie Lebererkrankungen (alpha-LP häufig vermindert) Tangierkrankheit	Alkoholismus Cushing-Syndrom Diabetische Acidose Dysglobulinämien Gicht Glykogenosen Hypophysenunterfunktion hypothyreose Idiopathische Hyperkalzämie Lipoidspeicherkrankheiten Nephrot. Syndrom Pankreatitis "Pille" Schwangerschaft	Alkoholismus Diabetische Acidose Nephrotisches Syndrom pankreatitis

Tabelle 2: Sekundäre Hyperlipidämien (Hyperlipoproteinämien) - Literatur : FREDRICKSON U. Mitarb. 1967. SCHLIERF U. KAHLKE, 1970

Aus: G. SCHLIERF, Stoffwechselkrankheiten und Hyperlipidämien. In: Fettsucht — Gicht. Hrsg. W. Boecker, Thieme, Stuttgart 1971

Dari hyperlipoproteinaemia primer jenis IV paling sering ditemukan (70%) disusul dengan jenis II (20%) jenis I belum banyak dilaporkan (100 kasus) dan jenis III dan V jarang sekali ditemukan.

Jenis-jenis hyperlipoproteinaemia primer hanya dapat ditentukan bila fasilitas-fasilitas laboratorium cukup tersedia.

Bila fasilitas tersebut tak tersedia seperti apa yang terdapat di banyak tempat di Indonesia, maka berdasar laporan-laporan yang berasal dari luar negeri, ditinjau dari sudut praktis, dokter di tempat dapat menganggap orang sakit tersebut menderita hyperlipoproteinaemia jenis IV, dan mengobatinya sebagaimana mestinya, oleh karena jenis ini paling sering ditemukan (70%).

Dalam hal manakah perlu dilakukan pemeriksaan susunan lemak dalam darah ?

Menurut SCHLIERF (1972) pemeriksaan atas kadar kolesterol dan triglycerida dalam darah perlu dilakukan bila terdapat :

- tanda-tanda penyempitan arteriil (coronair, cerebral dan perifer)
- xanthomatosis
- obesitas
- petunjuk-petunjuk bahwa beberapa anggota keluarga mempunyai kelainan metabolisme lemak
- serum yang keruh.

Untuk pemeriksaan kedua fraksi lemak ini penderita perlu berpuasa 12 — 14 jam.

Cara-cara pengobatan dan pencegahan :

Atheroma dianggap sebagai hasil suatu proses yang irreversibel. Oleh karena itu satu-satunya cara untuk menghilangkan perubahan-perubahan pada dinding pembuluh darah adalah secara mekanis (operatif). Cara ini hingga kini belum memuaskan dan belum banyak dipergunakan.

Hingga sekarang usaha-usaha hanya bertujuan untuk mengurangi peranan faktor-faktor risiko dengan jalan menurunkan kadar kolesterol dan triglycerida dalam darah yang meninggi dengan maksud memperlambat laju proses atherosclerosis.

Cara-cara pengobatan dapat dibaca dalam naskah **PENGobatan ATHEROSCLEROSIS dan DIIT UNTUK MENURUNKAN BERAT BADAN DAN CHOLESTEROL DALAM DARAH YANG TINGGI.**

Khusus bagi para penderita hyperlipoproteinaemia primer, obat-obat penurun kadar lemak dalam darah merupakan sesuatu penemuan yang berpengaruh sekali atas nasib mereka.

Contoh : penderita-penderita dengan hyperlipoproteinaemia primer jenis II yang homozygot akan meninggal dunia disebabkan infark jantung sewaktu masa kanak-kanak atau dewasa muda bila gangguan metabolisme lemak ini tidak diobati.

Dengan pengobatan yang tepat berupa diet dan obat-obat anti-hyperlipaemia penderita-penderita ini dapat mencapai usia yang lebih lanjut.

KEPUSTAKAAN :

BOEDHI DARMOJO, R., Tinjauan etiologik Penyakit Jantung disuatu R.S. Swasta di Indonesia. Kumpulan Ceramah KOPAPDI I, 1971, hal. 211.

FREDERICKSON, D.S. et al., Fat transport in lipoproteins. An Integrated Approach to mechanisms and disorders. *New Eng. J. Med.* **276**,34-44, 94-103, 148-156, 1967.

GAN TJONG BENG, Etiologic Survey on Selected Cardiac patients in Jakarta. *Madj. I. Penj. Dalam* :1, 1 : 14, 1968.

HANSEN, A.E. et al., The relation of linoleic acid to Infant Feeding. *Acta Paediatrica.* **51** suppl., 137, 1962.

HARPER, H.A., Review of Physiological Chemistry. 12th. ed., Lange Medical Publications. Los Altos. California 1969.

KANNEL, W.B., Blood Pressure, Lipid and the Potential Candidate. *Sandorama V.* 1971. 4.

PAGE. I.H. et al., Prediction of Coronary Heart disease, Based on Clinical Suspicion, Age, Total Cholesterol and Triglyceride. *Circulation* **42.** 625, 1970.

SCHLIERF, G., Fettstoffwechselstörungen in der Praxis. *Mat. Med.* **24**, 73-81, 1972.

STRASSER, T., Atherosclerosis and Coronary Heart disease, The contribution of epidemiology. *WHO chron.*, **26**, No. I, 7-11, 1972.

SOEGIANTO dan OEN LIANG HIE, Penentuan kadar lipid total serum para donor darah Palang Merah Indonesia di Jakarta, Laporan Kongres Ilmu Pengetahuan Nasional 11, 1962, 543 - 554

DJOHOR, C., Kadar kolesterol serum total pada mahasiswa-mahasiswa kedokteran dan donor darah Palang Merah Indonesia di Jakarta, Skripsi Pendidikan Sarjana Non-klinik, FKUI, 1961.

GANGGUAN PEREDARAN DARAH OTAK (cerebrovascular accident)

oleh Dokter Soemarmo Markam Lektor pada Bagian Neurologi F.K.U.I., Jakarta.

Kata pengantar

Kelainan-kelainan pada dinding pembuluh darah jantung dan otak yang timbul akibat atherosclerosis dapat menyebabkan kematian atau cacat pada penderitanya.

Berikut ini disajikan secara singkat gangguan peredaran darah otak serta cara-cara menanggulangnya.

Gangguan peredaran darah otak dapat terjadi pada bermacam-macam keadaan. Yang paling sering dijumpai dalam klinik ialah gangguan peredaran darah yang terjadi sebagai komplikasi atherosclerosis cerebri, hipertensi dan gangguan jantung.

Gangguan peredaran darah otak oleh karena sebab-sebab lain seperti aneurysma, anomalia vaskularis, penyakit-penyakit darah lain-lain, tidak akan dibahas dalam karangan ini.

Patologi.

Gangguan peredaran darah di dalam otak atau istilah Inggrisnya cerebrovascular accident, disingkat CVA, pada hipertensi dan atherosclerosis ada 2 macam yaitu perdarahan dan infark. Perdarahan dan infark dapat terjadi disemua bagian otak. Yang terbanyak terjadi di daerah yang diurus oleh arteria cerebri media dan cabang-cabangnya dan yang paling jarang terganggu ialah medulla oblongata.

Perdarahan terjadi karena kerusakan dinding-dinding arteri, kapiler atau vena. Infark timbul bila terjadi obstruksi lumen pembuluh darah karena atherosclerosis, thrombosis, embolus dan pada spasmus arteri yang berlangsung lama. Infark venosa terjadi bila salah satu vena yang besar tersumbat. Embolia cerebri biasanya berasal dari jantung. Pada kerusakan endocardium seperti terjadi pada endocarditis, atau infark dinding jantung yang mengenai endocardium darah mengendap ditempat-tempat yang mengalami kerusakan. Bagian thrombus atau jaringan yang rusak dapat terlepas, hanyut dalam aliran darah dan dapat menyumbat salah sebuah cabang arteri-arteri otak.

Infark yang terjadi ada 2 jenis ialah infark pucat dan infark merah. Pada infark merah terjadi perdarahan didaerah otak yang melunak. Infark hemorrhagis ini biasanya terjadi didalam cortex cerebri dimana banyak terdapat aliran-aliran darah kolateral melalujala kapiler. Infark yang terjadi didalam substansia alba biasanya pucat. Proses atherosclerosis, yaitu perlemakan dinding arteri dapat berakibat menyempitnya lumen pembuluh darah. Bila proses ini mengakibatkan kerusakan pada endotel, darah akan mengendap didaerah yang rusak ini. Keadaan ini disebut thrombosis. Kerusakan dinding arteri juga dapat terjadi pada lues, arteriitisluetica. Karena itu, terutama sekali pada pasien yang muda, perlu diperiksa kemungkinan lues sebagai penyebab utama gangguan peredaran darah otak.

Gejala-gejala klinis.

Karena yang sering mengalami gangguan pada peredaran maupun infark ialah cabang-cabang arteria cerebri media yang mengurus vaskularisasi daerah pusat motorik dan daerah yang dilalui tractus pyramidalis, maka gejala neurologis yang timbul ialah hemiplegia. Gangguan pada cabang-cabang bagian proximal arteri cerebri media, arteria lenticulo-striata mengakibatkan kerusakan pada capsula interna. Pada keadaan ini timbul hemiplegia spastika dengan derajat kelumpuhan tungkai dan lengan yang sama. Pada gangguan bagian distal arteria cerebri media yaitu arteria fissura Sylvii, timbul kerusakan pada cortex cerebri. Hemiplegia yang timbul lebih mengenai lengan dari pada tungkai karena pusat persarafan tungkai berada didaerah cortex motorik yang mendapat darah dari cabang-cabang arteria cerebri anterior.

Bila gangguan terjadi pada sisi hemisfer yang dominan timbul gejala aphasia, yaitu kehilangan daya bicara dan mengerti pembicaraan.

Perdarahan otak.

Perdarahan otak atau apoplexia sanguinea cerebri lebih banyak dijumpai pada penderita hipertensi yang berusia diatas 40 tahun. Serangan perdarahan yang biasanya terjadi mendadak pada waktu penderita sedang aktif mengakibatkan menurunnya kesadaran hingga penderita menjadi pingsan. Penderita tampak sakit berat, muka merah padam, nafas mengorok, cepat dan dalam, serta meniup-niup pada satu sisi, suhu badan meninggi. Pada pemeriksaan selanjutnya dijumpai tekanan darah tinggi, pungsi lumbal seringkali menunjukkan liquor cerebro-spinalis yang berdarah.

Perdarahan otak juga dapat terjadi pada usia muda pada wanita post-partum dan pada hipertensi yang ganas.

Prognosa perdarahan otak biasanya buruk sekali.

Angka kematian, sangat tinggi, yaitu melebihi 80%.

Infark otak.

Thrombosis cerebri lebih banyak terjadi pada usia lebih tua. Pada usia muda terjadi pada masa post-partum dan pada penderita arteriitisluetica. Thrombosis seringkali terjadi pada pagi hari setelah bangun tidur atau pada waktu penderita sedang istirahat.

Seperti telah diketahui faktor-faktor yang mempermudah timbulnya thrombosis ialah kelainan dinding pembuluh darah, kelainan darah dan perlambatan aliran darah, yang pertama kali diutarakan sebagai trias oleh Virchow.

Kelainan dinding yang sering dijumpai sebagai sebab thrombosis ialah atherosclerosis. Menurut salah satu hipotesis, thrombosis yang terjadi post-partum, disebabkan karena meningginya koagulabilitas darah yang terjadi bila kadar asam-asam lemak didalam darah bertambah banyak.

Gambaran klinik pada thrombosis cerebri biasanya tidak sehebat pada perdarahan, tapi angka kematian juga masih tinggi yaitu kurang lebih 40 %.

Seperti telah diterangkan diatas embolia cerebri merupakan komplikasi gangguan jantung. Pada waktu terjadinya serangan, kesadaran biasanya tetap baik, pasien tidak tampak sakit berat, muka, pernafasan, suhu badan, tekanan darah tidak menunjukkan kelainan.

Pada pemeriksaan jantung terdapat adanya vitium cordis. Embolus yang menyumbat salah satu cabang arteri biasanya kecil sehingga kerusakan jaringan yang ditimbulkan juga tidak luas dan tidak berat. Gejala-gejala neurologis seringkali menghilang dalam waktu tidak terlalu lama. Tetapi sewaktu-waktu serangan embolia dapat timbul kembali bila ada bagian dari sumber embolus yang terlepas. Embolia tentu saja dapat pula menyebabkan infark pada alat-alat lain.

Spasmus arteri-arteri otak dapat ditunjukkan dengan mencelupkan lengan pasien kedalam air es sewaktu dilakukan arteriografi carotis. Tampak arteri-arteri menjadi lebih sempit. Biasanya spasmus arteri pada permulaan penyakit tidak berlangsung lama dan timbul berulang-ulang, hingga gejala-gejala yang timbul juga tidak berat dan berulang-ulang pula. Karena ransang dingin pada badan dapat menyebabkan spasmus pada arteri otak, penderita-penderita dengan hipertensi sebaiknya dianjurkan jangan mandi pada waktu pagi dengan air dingin.

Penderita-penderita dengan thrombosis didalam arteri, seringkali mendapat serangan hemipleginya pada pagi hari dikamar mandi. Rupanya lumen pembuluh darah yang telah menyempit karena thrombosis, menjadi lebih sempit lagi atau tertutup sama sekali oleh karena spasmus yang timbul.

Pemeriksaan-pemeriksaan yang perlu dilakukan.

Selain pemeriksaan rutin dari darah, urine dan faeces pada gangguan peredaran darah otak perlu dilakukan :

1. Pemeriksaan darah terhadap kadar kolesterol, kadar ureum, kadar glucose karena sebagian penderita juga menderita diabetes mellitus, tetapi perlu pula diingat bahwa pada kerusakan jaringan otak pada tempat-tempat tertentu dapat mengakibatkan meningginya kadar gula darah ; bila mungkin perlu ditentukan pula kadar asam urat karena kadar zat ini meninggi bila ada

atheroma pada arteria carotis ; akhirnya reaksi serologis darah terhadap lues perlu dikerjakan terutama sekali pada pasien-pasien yang muda.

2. Liquor cerebrospinalis diperiksa seperti biasanya.
3. Elektrokardiografi.
4. Bila mungkin elektro-encefalografi.
5. Angiografi carotis dan/atau vertebralis.

Terapi dan perawatan.

Selama keadaan akut dan kedadaran rendah harus diberikan perawatan dalam keadaan coma. Kebersihan badan termasuk mata dan mulut harus dijaga dengan teliti, keluar masuk cairan sebaiknya diukur, miksi dirawat sesuai dengan keadaan, defekasi diatur dengan pemberian gliserin sekali dalam 2 — 3 hari, dekubitus dihindarkan dengan mengubah sikap berbaring dan membersihkan kulit dengan seksama, suhu badan yang tinggi diturunkan dengan kompres dingin, jalan pernafasan dijaga supaya tetap lapang, bila ada lendir tertimbun ditenggorokan perlu dihisap keluar, makanan diberikan peronde, bronchopneumonia dicegah dengan pemberian penstrep 8 ; 1 dan tindakan physioterapi seperti nafas buatan dan tapottage ; bila perlu oxygen dapat diberikan.

Pada perdarahan otak dibagian Saraf FKUI/RSTM diberikan suntikan carbazochrome sodium sulfonat (ADONA-AC 17) 2 X 75 mg. intra-vena tiap hari, hingga 14 hari berturut-turut bila pasien masih hidup.

Dextran-40 10 % dalam glucose 5 % per infus dapat memperbaiki aliran darah dalam bagian-bagian otak yang mengalami ischemia.

Mula-mula dapat diberikan 500 cm³ dalam waktu 1 jam, disambung dengan 500 cm³ lagi tiap 12 jam selama 3 — 5 hari.

Untuk mengurangi oedema otak dapat diberikan obat-obat corticosteroid dalam satu rangkaian pengobatan, misalnya dexamethason, 10 mg, intra-vena, diikuti dengan pemberian 5 mg. tiap 6 jam selama 2 hari pertama, kemudian 5 mg. tiap 8 jam pada hari ke-3, kemudian tiap 12 jam pada hari ke-4 dan 5 mg. pada hari ke-5.

Obat-obat yang memperbaiki metabolisme sel-sel otak seperti nicholis, encephabol, hydergin dapat pula membantu.

Obat-obat yang berkhasiat menurunkan metabolisme otak mungkin memberikan pengaruh yang baik seperti lytic cocktail yang terdiri dari 50 mg. largactyl, 40 mg. phenergan, dan pethidin 100 mg. yang diberikan dengan infus glucose 5 — 10 %.

Setelah masa akut dilalui dapat diberikan obat-obat golongan vasodilatansia, stugeron dan lain-lain.

Pada thrombosis dan embolia cerebri dapat pula diberikan anti-koagulansia dalam satu rangkaian terapi.

Dalam masa rekonvalesensi physioterapi harus ditingkatkan untuk melatih anggota-anggota badan yang lumpuh.

PENGOBATAN ATHEROSCLEROSIS

Oleh :
Dokter B. Soeharto
Bagian Farmakologi
F.K.U.I., Jakarta.-

Masalah atherosclerosis sekarang dianggap sebagai masalah terpenting dalam usaha manusia memerangi penderitaan dan memperpanjang hidup.

Menurut data-data statistik di negara-negara maju, penyakit atherosclerotic memang merupakan penyebab kematian utama (CHARLIER, 1971).

Bagaimanakah pengobatan atherosclerosis ?

Sebenarnya hingga saat ini belum ada pengobatan yang spesifik untuk atherosclerosis, karena faktor-faktor yang berperan penting dalam patogenesis penyakit ini banyak sekali. Tindakan-tindakan pengobatan yang dilakukan selama ini hanyalah terbatas pada usaha menghilangkan atau mengurangi faktor-faktor penyebab itu, yaitu :

1. Pengobatan diitetik.
2. Pengobatan penyakit-penyakit metabolik seperti diabetes mellitus, hypothyroidism, obesitas dan sebagainya.
3. Pengobatan hipertensi.
4. Memperbanyak kerja fisik (olah raga teratur).
5. Menghentikan merokok.
6. Mengatasi/menghilangkan "stress" psikis.
7. Pengobatan hiperlipemia (penggunaan obat-obat anti-hyperlipemia).

Perlu diingat bahwa patogenesis atherosclerosis bersifat chronic, perlu waktu bertahun-tahun untuk sampai menimbulkan gejala-gejala tertentu. Jadi mudah dipahami bila pengobatannya perlu dilakukan untuk jangka waktu lama, bertahun-tahun bahkan mungkin seumur hidup ; supaya manfaatnya dapat dirasakan.

ad.1. Makanan bagaimanakah yang dianjurkan untuk penderita atherosclerosis ?

Bila segala fasilitas pemeriksaan hiperlipemia tersedia, maka pengobatan diitetik lebih dapat disesuaikan dengan jenis hiperlipemia yang dihadapi.

Hal ini antara lain berhubungan dengan adanya perbedaan toleransi terhadap glucosa pada jenis-jenis hiperlipemia.

Tentu saja ini juga tergantung pada adanya penyakit-penyakit lain pada penderita itu seperti diabetes mellitus, hipertensi dan sebagainya.

ad.2. Penyakit-penyakit yang menyebabkan gangguan pada metabolisme lemak perlu ditanggulangi.

ad.d. Hipertensi diturunkan dengan obat-obat anti-hipertensi.

ad.4. **Bagaimanakah pengaruh olahraga (kerja fisik) yang teratur terhadap proses atherosclerosis** , Pengaruh olahraga teratur terhadap metabolisme sel-sel tubuh dapat ditinjau dari beberapa sudut. Berikut ini adalah hasil-hasil penyelidikan tentang akibat olahraga yang dilaporkan :

1. Penurunan kadar trigliserida dan kolesterol dalam plasma
2. Efisiensi penggunaan oxygen dalam metabolisme otot diperbaiki (CHARLIER, 1971), sehingga setelah seorang terlatih, tonus syaraf simpatis berkurang sehingga tachycardia (kerja jantung) dan hipertensi juga berkurang — keseimbangan kebutuhan dan penyediaan oxygen pulih kembali, dan nyeri angina pectoris disembuhkan.

Atas dasar itu maka dapat diterangkan mengapa kapasitas kerja penderita angina pectoris dapat ditingkatkan bila mereka dilatih teratur melakukan olahraga yang masih dalam batas-batas tole ransinya.

ad. 5 Dianjurkan kepada penderita untuk mengu dan 6. rangi/membatasi kedua faktor ini.

ad;7; **Obat-obat apakah yang tergolong dalam obat-obat anti-hiperlipemia dan bagaimanakah cara kerjanya ?**

Sebenarnya cukup banyak obat-obat yang berkhasiat anti-hiperlipemia, tetapi hanya beberapa saja yang digunakan dalam klinik, karena sebagian obat-obat ini terlalu toksik.

Berikut ini adalah obat-obat yang digunakan dalam klinik.

Akhirnya tidak boleh dilupakan bahwa masalah atherosclerosis sebenarnya menyangkut masalah penyempitan arteri yang selanjutnya mengganggu pengaliran zat-zat makanan dan oxygen untuk jaringan-jaringan tubuh, sehingga pengobatan atherosclerosis sebenarnya bertujuan memperbaiki metabolisme sel-sel jaringan tubuh tersebut.

Semua ini akan sia-sia bila penyakit-penyakit yang berakibat defisiensi zat makanan dan hipoxia tidak diobati.

Cholesterol dalam tubuh berasal dari 2 sumber yaitu kolesterol exogen, yang berasal dari makanan dan kolesterol endogen, yang dibuat oleh tubuh sendiri.

Pada umumnya khasiat obat-obat anti-hiperlipemia berdasar pengurangan penyerapan kolesterol exogen, menghambat sintesa kolesterol dan/atau mempercepat metabolisme/eksresinya.

- Menghambat absorpsi dan re-absorpsi kolesterol dan empedu
: Cholesteramin.
: Sitosterol.
- Memperbesar ekskresi coprosterol dan empedu
: D-Thyroxin.
: Neomycin.
- Menghambat sintesa kolesterol dalam tubuh
: Asam nikotinat (dan derivat-derivatnya).
: Clofibrat.
- Merangsang lipoprotein-lipase
: Clofibrat.
- Menghambat sintesa VLDL (very low density lipoprotein) dalam hepar
: Clofibrat.

Dosis dan kekhasiatan obat-obat ini dapat dilihat pada tabel I.

KEPUSTAKAAN :

CHARLIER, R. : Antianginal drugs, Springer-Verlag, Berlin, 1971.
 FREDERICKSON, D.S. and BRESLOW, J.L. : Primary Hyperlipoproteinemia in Infants, Ann. Rev. Med. 1973, 24 315-324.
 HARPER, H.A. ; Rev. Physiol. Chem. 13th nd. Lange Med. Publ. Los Altos, Calif. 1971.
 KEYS, A. : Diet and the Epidemiology of Coronary Heart Disease, JAMA, 1957, 164, 1912.
 KUO, P.T. : Atherosclerosis in Cardiac and Vascular Diseases. (CONN, H.L. and HORWITZ, O., editors) Vol. 11, Lea & Febiger, Philadelphia, 1971, p. 978-1017.
 WHO Technical Report Ser. No. 143, 1958.
 WOLF, S. (editor) : Distribution of Atherosclerosis in Various Populations, in Advances in Expl. Med. and Biol. Vol. 16 B, Plenum Press 1972 — New York — London, p.30.

TABEL 1. OBAT-OBAT ANTILIPEMIA

OBAT	DOSIS	Cara Kerja	Berkhasiat terhadap type	Jenis lemak plasma yang diturunkan kadarnya
D-Thyroxin	4 — 8 mg.	Mempercepat katabolisme dan ekskresi kolesterol dan derivat-derivatnya lewat usus.	II	Cholesterol Trigliserida (kadang-kadang)
Asam nikotinat (NIASIN)	3 — 6 gram	Menghambat sintesa kolesterol Mempercepat oksidasi kolesterol.	II, IV	Cholesterol Trigliserida Fosfolipid sama dengan Niasin
Nikotinil Tertrat (Derivat Beta-Piridilkarbinol) Clofibrat	2,5 — 5 gram 2 gram	sama dengan Niasin Mempertinggi aktivitas enzim lipoprotein lipase Sintesa kolesterol dihambat Mempertinggi kadar thyroxin bebas dalam plasma	II, IV III, IV, V	Cholesterol Triglyserida
Cholesteramin	10 — 16 gram	Menghambat absorpsi dan re-absorpsi kolesterol dan asam empedu di usus.	II	Cholesterol

A powerful
PAIN RELIEVER
NEURALGIN[®]
CAPLETS

KALBE FARMA

diit untuk menurunkan berat badan dan kadar kolesterol dalam darah yang tinggi

Bila seorang dokter telah menemukan seorang penderita yang terlalu gemuk dan kadar kolesterol dalam darah yang meninggi maka disamping pemberian obat kepada penderita tersebut perlu diberi pula jalan atau cara-cara untuk mengatasi kedua kelainan tadi.

Dibawah ini disajikan petunjuk-petunjuk yang dikutip dari daftar diit RENDAH KOLESTEROL DAN LEMAK TERBATAS yang dikeluarkan oleh Bagian Gizi R.S. Dr. Tjipto Mangunksmo Jakarta bersama Seksi Diitetik Persatuan Ahli Gizi Indonesia, Januari 1972.

APAKAH MAKSUD DIIT INI ?

1. Menurunkan kadar kolesterol darah.
2. Menurunkan berat badan bila terlalu gemuk.

APAKAH PERBEDAAN DIIT INI DENGAN MAKANAN BIASA ?

1. Penggunaan lemak sedikit dibatasi.
2. Sebagian besar lemak yang digunakan berjenis tak jenuh.
3. Penggunaan bahan makanan yang mengandung banyak kolesterol dibatasi.
4. Bila terlalu gemuk, jumlah kalori dibatasi.

MAKANAN APAKAH MENGANDUNG LEMAK JENUH ?

1. Lemak hewan : lemak sapi, babi, kambing, susu penuh cream, keju, mentega.
2. Kelapa, minyak kelapa/barco, margarin, cacao.

MAKANAN APAKAH MENGANDUNG LEMAK — TAK — JENUH ?

Minyak berasal tumbuh-tumbuhan : minyak kacang tanah, minyak biji bunga matahari, minyak biji kapas, minyak jagung, minyak kacang kedele.

MAKANAN APAKAH MENGANDUNG BANYAK KOLESTEROL ?

Bahan makanan berasal hewan : kuning telur, jenis kerang (udang, kepiting, dan sebagainya), susu dan hasil-hasil dari susu, daging, hati, limpa, otak, ginjal dan jantung.

BAGAIMANAKAH MENGATUR DIIT INI ?

1. Hindarkanlah penggunaan kelapa, minyak kelapa/barco, lemak hewan, margarin dan mentega. Sebagai pengganti gunakanlah minyak kacang, minyak biji bunga matahari atau minyak jagung dalam jumlah yang telah ditentukan.
2. Batasilah penggunaan daging hingga 3 X seminggu paling banyak 10 gram tiap kali, makanlah sering ikan atau ayam sebagai pengganti. Hindarkanlah penggunaan hati, limpa, otak, ginjal, jantung, daging kambing, daging babi, ham, susus, jenis kerang, susu penuh dan hasilnya.
3. Gunakanlah susu skim pengganti susu penuh.
4. Batasilah penggunaan telur hingga 3 butir seminggu.
5. Gunakanlah sering tahu, tempe dan lain hasil kacang-kacangan.
6. Batasilah penggunaan gula, makanan dan minuman manis seperti : sirop, coca cola, limun, gula-gula, dodol, coklat, tarcis, kolak, es krim dan sebagainya.
7. Makanlah banyak sayuran dan buah-buahan.

BAGAIMANAKAH SEBAIKNYA CARA MEMASAK ?

1. Bila memasak daging, pilihlah daging yang kurus.
Keluarkanlah bagian-bagian yang berlemak.
2. Cara-cara memasak yang baik ialah merebus, mengukus, mengungkep, menumis, memanggang atau membakar.
Hindarkanlah menggoreng sebanyak mungkin.
3. Sebagian dari sayur sebaiknya dimakan mentah atau sebagai lalapan.

CONTOH MENU SEHARI.

Pagi nasi tempe bacem oseng-oseng kacang panjang teh manis.	Siang nasi ikan bakar + saos kecap tahu ungkep cah sawi + wortel lalap tomat pisang	Malam nasi ikan bakar + saos kecap cah tahu oyong tumis kangkung pisang.
Jam 10.00 papaya.		

So many strains of bacteria produce penicillinase

It is really a big problem for Penicillin - G and your patients but it is not a problem for DICLOPEN[®]

DICLOPEN[®] capsule *Is active against both penicillinase and non-penicillinase producing bacteria.*

DICLOPEN[®] capsule

Better absorbed by the digestive tract, and slower excreted through the kidneys

Hence better sustained activity can be expected

DICLOPEN[®] capsule

KALBE FARMA

Is even effective in smaller doses

KHASIAT NEGATIP DARI OBAT-OBAT (Adverse reactions to drugs)

Dokter Oei Tat Ie
Tegal.

Uraian singkat ini tidak merupakan suatu ceramah spesialis, tapi hanya sekedar pandangan sepintas lalu tentang khasiat tambahan dari obat-obat yang tidak diinginkan atau tidak diduga sebelumnya.

Akhir-akhir ini jumlah obat-obat baru membanjir disertai bertambahnya frekwensi kunjungan medical representatives. Maka adalah baik bila diingat pula akan bahaya-bahaya yang mungkin menyertai arus obat-obat tadi. Bagi dokter yang berpraktik, untuk mengingat semua nama obat baru, khasiatnya, penggunaannya, kontra-indikasinya serta side-effectsnya, praktis merupakan suatu "mission impossible".

Di Indonesia memang telah ada usaha-usaha untuk menghimpun nama-nama obat dengan khasiatnya, indikasi dan kontra-indikasinya didalam satu buku, tetapi suatu publikasi yang diterbitkan pada waktu-waktu tertentu dan dapat dijadikan pedoman atau "buku pintar" bagi semua medicus practicus masih merupakan idam-idaman.

Di Amerika Serikat setiap tahun diterbitkan satu buku tebal dan besar, yang setiap tahun bertambah besar oleh karena penambahan supplement-supplementnya, yang dikenal dengan nama P.D.R. (Physician's Desk Reference). Buku ini dibagikan secara cuma-cuma kepada semua dokter dan rumah sakit. Mudah-mudahan di Indonesia dalam waktu yang tidak terlalu lama juga dapat diterbitkan buku pedoman semacam itu.

Apakah itu khasiat negatif atau adverse reactions dari obat-obat? W.H.O. telah membuat definisi sebagai berikut: adverse reaction adalah suatu reaksi yang tidak diinginkan dan dapat membahayakan, yang timbul sesudah pemberian salah satu obat dalam dosis yang normal. Dilihat dari sudut ilmiah, definisi ini tidak begitu memuaskan, tapi cukup untuk digunakan sehari-hari.

Satu contoh dari side-effect yang menimbulkan bencana yang mengerikan adalah obat tidur Thalidomide (Contergan, Softenon). Obat tidur ini yang dibuat oleh suatu perusahaan farmasi Jerman menyebabkan tragedi dibanyak keluarga Eropa. Setelah disidangkan selama beberapa tahun, tragedi ini berakhir dengan keputusan pengadilan yang mengharuskan pabrik farmasi tersebut membayar berjuta-juta dollar ganti rugi pada keluarga-keluarga yang telah dirugikan akibat side-effect thalidomide.

Obat tidur tadi bila dimakan oleh ibu-ibu hamil dalam bulan-bulan permulaan dapat mengakibatkan bayi lahir dengan kelainan phocomelia, yaitu dengan extremitas-extremitas yang pendek dan berbentuk abnormal.

Di Amerika Serikat, pemimpin F.D.A. (Food and Drug Administration), yang pada waktu itu dijabat oleh seorang dokter wanita, menolak berkali-kali permohonan ijin pembuat thalidomide untuk melepaskan obat tadi ke pasaran bebas, dengan alasan, bahwa menurut pejabat F.D.A. tersebut, belum dapat dibuktikan dengan nyata, bahwa thalidomide tidak menyebabkan side-effect yang berbahaya bagi manusia. Akibat penolakan yang tegas ini, maka tragedi thalidomide tidak menjangar ke benua Amerika dan pemerintah A.S. telah memberi penghargaan tinggi kepada dokter tersebut atas jasanya.

Cerita ini masih ada tapinya, yaitu obat thalidomide yang berbahaya bagi wanita hamil, ternyata dapat dipakai untuk menanggulangi reaksi allergis yang kadang-kadang timbul pada pengobatan penderita lepra.

Kiranya telah cukup diketahui, bahwa chloramphenicol, obat manjur untuk febris typhoidea, dapat juga menimbulkan bencana, yaitu pancytopenia (anemia aplastis). Yang belum begitu luas diketahui, ialah thiamphenicol (thiofe-

nicol, urfamycine), suatu derivat dari chloramphenicol, yang dianggap lebih aman, juga mempunyai side-effect yang serupa.

Rumus bangun thiamphenicol berbeda sedikit dengan chloramphenicol, yaitu gugusan NO_2 chloramphenicol diganti dengan gugusan SO_2-CH_3 . Dalam kepustakaan telah pernah dilaporkan, bahwa thiamphenicol juga toxis. Pada permulaan, ahli-ahli beranggapan bahwa oleh penggantian NO_2 dengan SO_2-CH_3 , maka toxisitas ditiadakan.

Setelah pengalaman dalam penggunaan obat ini bertambah, maka pendapat terakhir ialah, bahwa cincin benzenelah yang toxis dan bukan gugusan NO_2 atau SO_2-CH_3 .

Belum diketahui dengan pasti cara chloramphenicol dan thiamphenicol dapat menyebabkan anaemia aplastis. Diduga terdapat faktor predisposisi individu, yang ditentukan oleh faktor-faktor genetik. Dasar pendapat ini adalah, bahwa telah terjadi anaemia aplastis pada anak kembar (gemini), yang secara klinis berjalan identik.

Para penderita diabetes mellitus banyak mempergunakan saccharine sebagai pengganti saccharose (gula pasir), yang hingga kini dianggap aman. Dalam kepustakaan yang akhir telah ada laporan bahwa saccharine mungkin pula mempunyai side-effect yang negatif. Dalam hal ini telah diketahui beberapa soal, yaitu:

1. Seperti juga halnya dengan oral antidiabetica, saccharine juga suatu sulfonamida.
2. Telah dilaporkan adanya cross-sensitivity antara tolbutamide dan sulfonamida lainnya.
3. Juga dilaporkan, bahwa overdosis dari saccharine dapat menimbulkan komplikasi-komplikasi pada fungsi ginjal serta kelainan rhytme jantung (skipped heartbeats).

Maka kini perlu waspada akan

kemungkinan khasiat negatip dari obat pemanis saccharine yang populer ini. Sepintas lalu kami singgung, bahwa obat pemanis lain, bernama cyclamate, sejak hampir dua tahun telah dicabut dari pasaran konsumen, berhubung pemanis ini dibuktikan dapat menimbulkan carcinoma pada binatang-binatang percobaan.

Sekitar tahun 1960 pengobatan asthma dengan isoprenaline atau orciprenaline-aerosol menjadi mode. Seorang penyelidik di Australia melaporkan, bahwa angka-angka kematian mendadak pada penderita-penderita asthma yang kerap kali mempergunakan aerosol ini meningkat. Memang penderita asthma kadang-kadang dapat mati mendadak, tapi setelah adanya aerosol, maka jumlah kematian mendadak bertambah secara menyolok. Ia memberi peringatan supaya berhati-hati dengan pengobatan asthma dengan sympathicomimetica tersebut. Sayang sekali signalement ini tidak meluas ke Eropa.

Baru dalam tahun 1964 di Inggris seorang dokter juga menjumpai kejadian tadi dalam praktiknya. Malahan diantara pasien-pasiennya yang mati mendadak setelah terlalu sering memakai aerosol, banyak terdapat anak-anak muda. Setelah diselidiki secara lebih teliti, maka ternyata memang benar penderita-penderita tersebut meninggal setelah terlalu sering menyedot aerosol. Maka dalam tahun 1967, fihak yang berwajib mengeluarkan peringatan resmi tentang bahaya overdosing isoprenaline-aerosol. Setelah itu, angka-angka kematian mendadak pada penderita-penderita asthma turun kembali sampai pada angka tahun 1960.

Sekarang akan diuraikan secara sepintas lalu side-effect dari beberapa obat yang dipergunakan dalam rumah tangga, yaitu obat-obat yang biasa disebut dengan nama "huis-middeltjes". Pertama-tama adalah amidopyrine (pyramidon) yang dapat menyebabkan agranulocytosis. Kedua acetosal, yang dapat menyebabkan heamatemesis, dan ketiga phenacetine yang dapat menyebabkan interstitial nephritis.

Kini sedikit tentang stilboestrol. Beberapa publikasi di Amerika Serikat yang agak recent melaporkan timbulnya adenocarcinoma vaginae pada pemudi-pemudi remaja, yang berhubungan dengan penggunaan stilboestrol oleh ibunya, sewaktu sedang hamil.

Di daerah Upstate New-York dalam tahun-tahun sekitar 1950 oleh ahli-ahli kebidanan banyak digunakan stilboestrol dan dienes-trol; dua non-steroidal estrogens untuk menanggulangi abortus incipiens dalam dosis yang tinggi; sampai 5 gram sehari. Lambat laun penggunaan stilboestrol untuk mencegah abortus mulai berkurang dan setelah ternyata bahwa timbulnya adenocarcinoma vaginae pada gadis-gadis remaja berhubungan dengan pemakaian stilboestrol oleh ibunya, maka ahli-ahli berpendapat bahwa oestrogen synthetis berkontra-indikasi dengan kehamilan muda.

Pendapat ini adalah penting sekali dilihat dari sudut keluarga berencana oleh karena stilboestrol kini juga dipakai sebagai contraceptivum, walaupun masih dalam taraf experimentil yaitu sebagai "Morning after pill". Sebagai contraceptivum stilboestrol diberikan dalam dosis tinggi, sampai 3 gram sehari, 24 sampai 48 jam post-coitum. Dengan sendirinya tindakan ini membawa risiko bagi foetus, bila wanita tersebut tetap menjadi hamil.

Oleh karena ruang terbatas, maka dengan sendirinya tidak dapat diuraikan secara panjang lebar dan lengkap tentang bermacam-macam side-effect yang dapat timbul pada lain-lain obat. Yang diuraikan diatas merupakan sekedar petikan dari apa yang dapat dibaca dalam kepustakaan.

Kesimpulan dari uraian ini ialah, bahwa kita harus juga mengingat akan kemungkinan side-effect dari therapie yang telah kita berikan bila mengobati penderita-penderita dengan sebab-sebab penyakit yang tidak jelas, khususnya pada kasus-kasus cytopenia, icterus, kelainan ginjal, polyneuropathia dan exanthem-exanthem. Bila dalam perjalanan penyakit terjadi hal-hal yang luar biasa, seperti demam,

mors subita, deformasi kongenital atau kecelakaan lalu lintas, ingatlah akan kemungkinan side-effect dari pada therapie. Memang kaum dokter juga merasa tidak enak, bila ternyata ia ikut memegang peranan dalam terjadinya suatu penyakit iatrogen.

Kata-kata zaman kuno, yang diucapkan oleh Hippocrates dan baiknya menjadi pedoman kita, yaitu "Primum non nocere" = pertama-tama jangan membikin sakit. Dalam hubungan ini bolehlah kita mengutip Sir William Osler :

"Remember how much you do not know; do not pour strange medicines into your patient".

Kepustakaan:

- Modern Medicine, Nov., 15, 1971.
New Engl. J. Med., 1971, No.7.
New Engl. J. Med., 1971, No.22.
Ned. Tijds. v. Geneesk., 1971, No.43.
Ned. Tijds. v. Geneesk., 1972, No.2.
Ned. Tijds. v. Geneesk., 1972, No.9.

OBAT BARU

FLUCYTOSINE

Kimia : 5 — fluorocytosine.

Khasiat : obat antimikotik (anti-jamur) sistemik.

Spektrum aktivitas meliputi : *Candida*. *Cryptococcus*.

Mekanisme kerja : belum diketahui.

Cara penggunaan & dosis : Per oral, 50 — 150 mg/kg/hari diberikan setiap 6 jam. *Efek samping* : Gastro-intestinal : nausea, muntah-muntah, diarrhoea.

Kulit : "skin rash"

Darah : thrombopenia, leukopenia, anemia, BUN⁷, creatinine⁷, transaminase P .

SSP : disorientasi, halusinasi, vertigo sakit kepala, mengantuk.

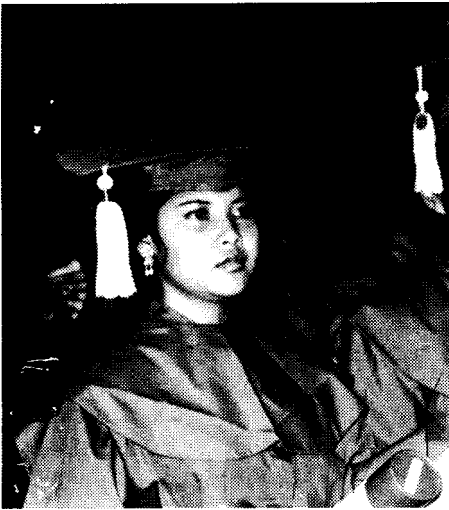
Exkresi : melalui ginjal dalam bentuk utuh

Kontra-indikasi : (relatif) penyakit ginjal, penyakit hepar

Efek teratogenik : pada tikus telah terbukti

Hussar, D.A., New Drugs of 1972, Am. J. Pharmacy, Jan-Feb., 1973.

BS



dr. Siti Masmu'ah.

PROFIL DOKTER TAMU KITA KALI INI

Oleh :

F.Wondal.

Siti yang telah memenangkan predikat "dokter lulusan terbaik Fak. Kedokteran U.I. 1973" dan sekaligus memenangkan "Kalbe Farma Award 1973" untuk kategori Fakultas Kedokteran U.I.

Penilaian sebagai dokter lulusan terbaik oleh para staf pengajar F.K.U.I. tentu telah dilakukan atas dasar-dasar yang dapat dipertanggung-jawabkan. Sedangkan Kalbe Farma award diberikan kepadanya untuk mendorong para mahasiswa agar berusaha untuk lulus dengan sebaik-baiknya, di samping partisipasi sosial P.T. Kalbe Farma dalam dunia kemahasiswaan khususnya pada dunia kedokteran dan farmasi.

Telah kita ketahui bahwa, masih sangat kurang atau hampir tidak ada perusahaan yang mau mendorong dunia belajar ini, sehingga rintisan Kalbe Farma ini patut kita ketengahkan ; Siapa dan mana lagi yang menyusul ?

Lebih jauh kita datang pada hasil pembicaraan berupa wawancara yang telah kita kemukakan di atas tadi.

dr. Siti Masmu'ah, berasal dari keluarga seorang pensiunan jendral Angkatan Kepolisian. Sangat mengesankan juga ketekunan dan keberhasilan seorang anak jenderal yang berwajah ayu seperti ke-

banyakan orang Jawa Tengah, yang telah menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dari tahun 1968, dan dipenghujung tahun 1973 lulus dengan predikat terbaik. Dokter ini lahir dari seorang ayah berasal dari Tuban Jawa Timur, dan dari ibu berasal dari Semarang, berbintang Leo, terlahir tanggal 7 Agustus 1949 di Salatiga.

Putri bungsu keluarga almarhum Jend. Moh.Surjopranoto ini mempunyai 5 saudara, dan memulai sekolah dasarnya di S.D. Percobaan Jln. Cilacap kemudian dilanjutkan di S.M.P Negeri I Cikini, dan SMA Negeri III Setiabudi. Kesemua pendidikan dasar dan menengah ini dihabiskan seluruhnya di Jakarta.

Lepas dari gelora runtuhnya orde lama dipermulaan tahun 1968, memulai karier sebagai mahasiswa kedokteran Universitas Indonesia.

Semula memang pelajar ini tidak berkeinginan ke kedokteran dan lebih tertuju ke Farmasi, tetapi disebabkan dorongan keluarga yang menginginkan salah seorang dari padanya dihasilkan seorang dokter, akhirnya mahasiswa ini meresapi juga Fakultas Kedokteran.

Di bawah ini untuk jelasnya koresponden anda menuliskan hasil wawancara dengan dr. Siti Masmu'ah.

Dipermulaan tahun 1974 ini Universitas Indonesia melantik sejumlah lulusan baru, dengan predikat sarjana dari berbagai jurusan, dan salah satu di antaranya adalah Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dengan menghasilkan sejumlah 73 dokter baru. Lebih lagi dari jumlah dokter itu tersembullah satu bunga harapan yang kami perkenalkan melalui majalah Cermin Dunia Kedokteran dalam Topik "Profil dokter tamu kita".

Pembicaraan kita ini terjadi dipenghujung bulan Februari 1974, yaitu beberapa hari setelah hari Wisuda Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Koresponden Cermin Dunia Kedokteran, sengaja menemui salah seorang dari lulusan Fakultas Kedokteran dan di sini diuraikan dalam bentuk wawancara dengan dr. Siti Masmu'ah.

Wawancara ini bukan kebetulan sebab tamu kita ini, adalah dokter

Koresponden :dr. Siti, kami dari majalah Cermin Dunia Kedokteran ingin mengetahui sedikit dari keberhasilan dokter untuk lulus terbaik dan akhirnya dinyatakan memenangkan Kalbe Farma Award 1973, untuk supaya para pendatang atau generasi Fakultas Kedokteran yang akan datang dapat mengambil manfaat dari contoh yang baik ataupun saran.

Perkenalkanlah kami mewawancarai anda pada kesempatan ini, untuk kami muat dalam Majalah Cermin Dunia Kedokteran, yang juga banyak beredar

di kalangan mahasiswa.

dr. Siti :Kami tidak berkeberatan, dan akan menjawab pertanyaan anda sebaik-baiknya.

Koresponden :Terima kasih, dr. Siti. Pertanyaan pertama ; dapatkah dr. Siti menguraikan secara singkat tentang keluarga dr. Siti.

dr. Siti Saya adalah puteri bungsu keluarga Jen. Moh.Surjopranoto. Ayah saya seorang jendral Angkatan Kepolisian di Jakarta sudah meninggal dunia.

Kami lima bersaudara.
Sekarang tinggal dengan ibu. Saya lahir pada 7 Agustus 1949 di Salatiga Jawa Tengah. Kakak saya empat orang sudah menikah semua, dan hanya saya sendirilah yang justru berhasil menyelesaikan studi di Fakultas.

Koresponden : Bagaimana setelah selesai sekolah menengah, apakah memang sudah bercita-cita untuk ke Fakultas Kedokteran.

dr. Siti : Sebenarnya waktu lulus SMA saya bercita-cita untuk ke Fakultas Farmasi, tapi karena jauh di Bandung, terpaksa coba-coba masuk Fakultas Kedokteran U.I. Ternyata diterima dan sesudah setahun di Fakultas Kedokteran akhirnya tertarik juga dan meresap.

Koresponden : Keluarga dokter itu asal sebenarnya dari mana ?

dr. Siti : Ayah saya almarhum berasal dari Tuban, dan ibu sendiri berasal dari Semarang.

Koresponden : Jadi merupakan pertemuan antara Jawa Timur dari pihak ayah dan Jawa Tengah, Semarang dari pihak ibu.

dr. Siti : Ya, begitulah kira-kiranya.

Koresponden : Sebelum memasuki Fakultas Kedokteran U.I. masa sekolah dasar dan menengah dilewati di mana saja.

dr. Siti : Masa sekolah saya semua di Jakarta ; S.D. Percobaan di Jln. Cilacap, SMP Negeri I dan kemudian melanjutkan di SMA Negeri III Setia Budi, kemudian bermaksud melanjutkan ITB bag. Farmasi, tapi akhirnya karena tugas orang tua saya di Kepolisian Jakarta, tidak jadi ke Bandung tapi masuk Fak. Kedokteran U.I. Jakarta.

Koresponden : Sebagaimana kenyataan dr. Siti berhasil melewati masa studi di Fakultas Kedokteran U.I. dengan baik. Apakah resep, atau mengapakah sebabnya sehingga dr. berhasil menyelesaikan studi dengan baik ?

dr. Siti : Pertama-tama sewaktu memasuki kuliah saya sudah mempunyai suatu tekad dan saya harus mempunyai planning sedapat-dapatnya saya harus selesaikan, setiap pelajaran dan kelas

yaitu dengan adanya planning dan disiplin diri untuk belajar pada waktunya. Itu tentunya dengan sabar dan tekun mengikuti kuliah dengan penuh perhatian.

Koresponden: Selama menyelesaikan studi, di samping planning belajar apakah ada hal-hal lain yang mendorong dr. untuk menyelesaikan studi tersebut.

dr. Siti : Memang selama studi di Fakultas Kedokteran saya selamanya mendapat dorongan dan pengertian dari keluarga saya, terutama pihak ibu yang selama itu semuanya berkumpul di Jakarta.

Koresponden: Di samping studi Kedokteran, apakah dokter mempunyai kegiatan-kegiatan lain, misalnya hobby, kegiatan kemahasiswaan.

dr. Siti : Kegiatan kemahasiswaan saya agak kurang, tetapi untuk kesenian saya senang dengan musik-musik klasik, dan pernah belajar 6 tahun di Yayasan Pendidikan Musik.

Koresponden : Lalu bagaimana membagi waktu studi dengan Fak. Kedokteran. Kemudian di samping itu belajar di Yayasan Pendidikan Musik.

dr. Siti : Saya belajar di Yayasan musik selama 6 tahun itu pada waktu masih SMP dan SMA, kemudian hanya memberikan pelajaran privat di rumah, sebab Yayasan biasanya mengambil waktu terlalu banyak.

Koresponden : Yayasan musik ini di mana ?

dr. Siti : Di Trisula di Pegangsaan Barat.

Koresponden : Melihat kegemaran dokter adalah musik-musik klasik kira-kira musik klasik yang mana ? dari Barat atau Timur.

dr. Siti : Kalau dari klasik Indonesia, memang masih sangat kurang. ya, tapi mulai ada juga.

Koresponden : Kira-kira ciptaan musik klasik mana saja yang paling berkesan pada dokter umpamanya Mozart, Chopin, Strauss, Schubert, Bach ?

dr. Siti : Ciptaan Schubert, Mozart dan Bach.

Koresponden : Tentang hobby lainnya dan bagaimana dengan mode ?

dr. Siti : Saya pernah belajar tari-tarian Jawa, tapi tidak mendalam. Sedangkan mode, memang tetap saya ikut, meskipun tidak berlebihan ; yang sesuai dan cukupanlah yang saya ikuti.

Koresponden : Bagaimana tentang rencana bekerja dan rencana meneruskan studi, memperdalam atau spesialisasi dalam dunia kedokteran ?

dr.Siti Rencana saya adalah, pertama-tama bekerja dahulu di Jakarta sini, nanti kemudian sesudah tiga tahun sebagaimana syarat Dep. Kes., yang nantinya memberi rekomendasinya barulah saya teruskan memperdalam dan rencana saya akan mengambil spesialisasi dalam bidang penyakit kulit.

Koresponden: Dokter yang baik, salah satu tujuan kami mengadakan wawancara adalah agar pengalaman dokter selama studi dapat menjadi teladan bagi mahasiswa-mahasiswa, generasi mendatang, dan Majalah Cermin Dunia Kedokteran-pun banyak beredar di kalangan mahasiswa. Bagaimana apakah dokter mempunyai saran-saran agar pelajaran atau studi itu bisa berhasil ?

dr. Siti : Sebaiknya untuk mahasiswa Kedokteran dapat menilai dan mempergunakan waktu kalau sedang belajar, belajarlh sungguh-sungguh, kalau ada libur pergunakanlah waktu itu agar pikiran tidak cape, atau terlalu jenuh. Belajar 6 tahun memang cukup lama juga, sehingga rekreasi itu perlu.

Koresponden : Dapatkah kami mengetahui tujuan hidup dokter Siti ?

dr. Siti : Tujuan hidup saya sederhana saja, Ya, yaitu ingin menyumbangkan tenaga keahlian saya sebagai seorang dokter pada bangsa Indonesia.

Masih ada sekiranya pertanyaan, tujuan perusahaan kami bahwa pada suatu waktu kelak Kalbe Farma akan mengadakan suatu pemilihan kepada dokter "Ideal" yang maksudnya adalah oartisipasi sosial dari perusahaan ini kepada masyarakat khususnya masyarakat kedokteran dan Farmasi. Dengan partisipasi ini akan sangat banyak mendorong para ahli dalam bidangnya untuk melakukan research umpamanya, membantu masyarakat banyak atauoun lain-lain demi' sosial. Dengan demikian menurut hemat kami akan membantu secara aktif pembangunan Nasional.

Lalu timbul pertanyaan untuk ini :

Koresponden : Bagaimana pendapat dokter Siti atas seorang dr. yang "Ideal" seharusnya yang bagaimana ?

dr. Siti : Terutama seorang dokter meresapi jiwanya agar benar-benar menjalankan apa yang telah diucapkan dalam sumpah dokter itu, dan selain dari pada itu, jiwa **sosialnya** kepada masyarakat, dan di samping itu ilmu pengetahuannya juga harus berkembang mengikuti keadaan baik dari membaca buku-buku terbitan baru ataupun melalui seminar-seminar. Saya sangat setuju dan menghargai usaha P.T. Kalbe Farma untuk memfeed Majalah Cermin Dunia Kedokteran pada para dokter-dokter terutama yang bertugas di daerah.

Koresponden : Satu pertanyaan lagi, maaf bahwa yang sedikit menyinggung hidup pribadi dr. Siti ; Bagaimana dengan rencana berkeluarga ? Apakah dr. Siti sudah mempunyai calon suami, kapan rencana berkeluarga dan bisakah kami mengenal meskipun melalui wawancara ini calon suami dr. Siti tersebut ?

dr. Siti Ya, memang ini sedikit menyimpang, tapi saya akan memperkenalkannya meskipun hanya melalui wawancara ini. Memang saya sudah bertunangan, dan tidak lama lagi akan memasuki hidup berkeluarga. Calon suami saya seorang Insinyur Fisika Tehnik Iepasan ITB, dan sekarang sedang mengambil spesialisasi Air-Condition, saat ini sedang bekerja di Astra International.

Koresponden: Sebagai penutup, bagaimana kesan-kesan dokter tentang Kalbe Farma, dan tentang Kalbe Farma Award.

dr. Siti Tentang Kalbe Farma, saya tidak menyangka bahwa Kalbe Farma mempunyai pabrik yang besar begini, sayapun mengagumi pabriknya seperti yang kita saksikan tadi. Sedang tentang Kalbe Farma Award, kami sangat mengagumi dan menghargai keberanian Kalbe Farma dan partisipasi Kalbe Farma dalam membantu mahasiswa kedokteran. Pun ini merupakan pendorong bagi mahasiswa yang akan datang untuk berusaha giat belajar. Hanya satu kelemahannya yaitu ku-

rang diketahuinya tentang adanya Award ini setiap tahun oleh para mahasiswa. Aktivitas-aktivitas Kalbe Farma dalam membangun hubungan baik dengan para dokter, kami sambut baik.

Koresponden : Demikian wawancara ini kami akhiri, semoga dr. dapat sukses dalam- meneruskan specialisasi dan hidup ber

keluarga, Selamat.

Demikian wawancara ini diakhiri, sesudah melihat-lihat prosesing pembuatan obat-obatan, yang diantar oleh Drs. Wibowo dari Bagian Produksi dan Drs. Frans Limas dari Direktorat Produksi P.T. Kalbe Farma.

Pada kesempatan melihat pabrik tersebut dr. Siti disertai seorang dokter lulusan tahun 1973, dr. Mardiana yang turut menyertai juga selama wawancara diadakan. Proficiat.-

PEMENANG KALBE FARMA AWARD TAHUN 1973

Fak. Kedokteran Univ. Indonesia : dr. Siti Masmu'ah.
Fak. Kedokteran Univ. Gadjah Mada : dr. Soenartini.
Fak. Kedokteran Univ. Pedjajaran : dr. Muhamad Taufik Sidik Boesoiri.

PETUNJUK-PETUNJUK BAGI PENGIRIM KARANGAN

Majalah CERMEN DUNIA KEDOKTERAN dapat memuat kiriman karangan-karangan yang berupa :

- a. pembahasan satu topik yang aktuul (tak lebih dari 2000 kata)
- b. pengalaman dalam praktek yang sangat mengesankan atau yang dapat dipergunakan sebagai pelajaran bagi lain dokter (tak lebih dari 500 kata)
- c. humor ilmu kedokteran (tak lebih dari 200 kata)
- d. abstrak-abstrak (tak lebih dari 200 kata)

Karangan-karangan tersebut belum pernah dimuat didalam majalah lain.

Karangan ditulis dalam bahasa Indonesia secara ringkas dan diketik diatas kertas putih dengan memberi cukup ruang pinggir serta dua spasi diantara garis-garis.

Redaksi berhak untuk mempersingkatnya bila dianggap perlu.

Bila karangan dimuat dalam CDK maka kepada pengirim diberi honorarium sebesar :

- untuk a. Rp 10.000,— (sepuluh ribu rupiah)
b. Rp 3.000,— (tiga ribu rupiah)
c. dan d. Rp 1000,— (seribu rupiah)

Redaksi Cermen Dunia Kedokteran

PENGALAMAN PRAKTEK

KERACUNAN OBAT NYAMUK

Dengan meningkatnya jumlah berbagai jenis obat serangga (insectides) yang beredar, maka meningkat pula kemungkinan akan keracunan oleh obat-obat tersebut.

Berikut ini akan dikisahkan satu peristiwa keracunan yang telah terjadi beberapa waktu yang lalu.

Pengalaman ini diajukan dengan maksud untuk membuat kita lebih waspada dalam penggunaan obat-obat anti-serangga.

Pada suatu pagi seorang laki-laki dibawa masuk rumahsakit dengan kejang-kejang. Dari keluarganya diperoleh keterangan sebagai berikut :

Orang sakit tersebut tidur didalam sebuah kamar yang kecil. Waktu tengah malam ia terbangun oleh sengatan-sengatan nyamuk yang datangnya bertubi-tubi. Dengan rasa marah bangunlah dia untuk menghukum para pengganggu tidurnya. Diambilnya alat semprot obat nyamuk dan dengan gemas disemprotlah kamarnya dengan obat nyamuk sehingga hawa didalam ruang yang kecil itu hampir jenuh dengan uap obat nyamuk.

Dengan rasa puas berbaringlah ia kembali untuk tidur lagi.

Tak lama kemudian anggauta-anggauta keluarganya dikejutkan olehteriakan-teriakannya meminta tolong. Orang sakit didapatkan didalam kamar tidur dengan kejang-kejang.

Berkat tindakan yang tepat dan cepat dari petugas-petugas rumah sakit orang sakit tersebut tak sampai mengalami nasib yang serupa dengan nyamuk-nyamuk didalam kamar tidurnya.

OLH.



75
VIFERRON[®]
caplet

Compos.
Each caplet
Vitamin A
Vitamin D
Thiamine H
Riboflavin
Pyridoxine H
Cyanocobalamin
Niacinamide
Ca. panto
Ascorbic
Ca. lact
Ferro
Folic
Vitan
Lysin
Cupri
Magn
Mang
Zinc
Sodiu

75
VIFERRON[®]
caplet

Vitamins &
Minerals
in
VIFERRON[®]
caplets

KALBE FARMA

ABSTRAK - ABSTRAK

gastro -
enterologi

WAKTU LEWAT USUS PADA PRIA THAI

Carcinoma colon, colitis ulcerosa, ileitis regional dan diverticulitis jarang ditemukan pada penduduk Muangthai, sedangkan penyakit-penyakit ini banyak dijumpai di Eropa dan Amerika Serikat.

Oleh beberapa penyelidik telah diajukan susunan diit sebagai penyebab penyakit-penyakit tersebut. Ditemukan pula bahwa waktu lewat usus (intestinal transit time) lebih cepat pada penduduk negara-negara dengan susunan diit yang berkadar serat tinggi (high-fibre diet). Dinegara-negara tersebut penyakit diverticulum colon dan tumor-tumor ganas dan tak ganas pada colon/rectum jarang ditemukan.

Oleh WELCH dan SRISWASDI, ahli-ahli bedah di Muangthai telah diselidiki waktu lewat usus pada 20 orang pria dewasa bangsa Thai berumur antara 21 — 29 tahun.

Kepada mereka diberikan pil-pil polyethylene yang telah ditandai dengan barium sewaktu makan pagi. Najis dikumpulkan dan diperiksa dengan sinar X sedangkan waktunya dicatat.

Waktu lewat usus yang tercepat adalah 24 jam, sedangkan 80% dari pil-pil tersebut telah dikeluarkan dalam waktu 36 jam. Hasil yang diperoleh kedua sarjana tersebut sesuai dengan hasil yang didapat di Uganda, dimana susunan diit belum banyak dipengaruhi oleh negara-negara Barat.

Kedua sarjana mengemukakan apakah tidak perlu memberi nasehat kepada masyarakat umum untuk mempertahankan diit dengan kadar serat yang tinggi.

Sayuran segar adalah makanan dengan kadar serat yang tinggi. OLH

WELCH, T.P. and SRISWASDI, S., *Asian J. of Med.*, 10, 7 — 8, 1974.

PENGARUH BAHAN—BAHAN PEMBANTU PADA PEMBEBASAN OBAT DARI KAPSUL GELATIN KERAS

Telah dilakukan percobaan untuk menetapkan pengaruh penambahan campuran dengan berbagai kombinasi yang terdiri atas laktosa (0; 10; dan 50%), magnesium stearat (0; 1; dan 5%) dan natrium lauryl sulfat (0; 1; dan 10%) atas pembebasan ethinamate dengan ukuran partikel 76 — 105 mikron dan diisi kedalam kapsul dengan 2 jenis kepadatan (packing density), tinggi dan rendah.

Analisa secara statistik hasil-hasil percobaan menunjukkan bahwa terdapat interaksi order kedua pada semua kombinasi dalam berbagai interval waktu dan untuk kedua jenis kepadatan kapsul.

Ini berarti bahwa efek yang dihasilkan oleh tiap-tiap jenis bahan pembantu tergantung pada adanya dan konsentrasi kedua bahan pembantu yang lain.

Proses-proses interaksi ini membatasi kesimpulan yang dapat diambil tentang efek utama zat pengisi, zat pelincir dan surfaktan, akan tetapi dapat diambil kesimpulan bahwa :

- 10% laktosa (zat pengisi) mengurangi kecepatan pembebasan obat, sedangkan 50% zat pengisi mempercepatnya.
- penambahan natrium lauryl sulfat sebanyak 1% telah cukup untuk mempercepat pembebasan obat.
- Magnesium stearat tersendiri sebagai zat pembantu atau dalam kombinasi dengan laktosa mengurangi kecepatan pembebasan obat secara nyata, tetapi bila magnesium stearat dicampur dengan laktosa dan natrium lauryl sulfat, efeknya tidak menunjukkan pola tertentu.
- efek bahan pembantu tidak tergantung pada kepadatan kapsul. JHS

Newton, J.M., Rowley, G. and J. F. V. Tornblom, *J. Pharm. Pharmac.*, 23, 1565 — 1605, 1971.

farmasi

ATHEROSCLEROSIS OLEH KEKURANGAN VITAMIN C ?

Pada sekian banyak faktor yang telah diajukan sebagai penyebab atherosclerosis perlu ditambahkan satu faktor lagi yaitu kekurangan vitamin C.

Dr. FUJINAMI, dkk., telah melaporkan bahwa secara experimentil binatang marmot (guinea pig) dapat dibuat atherosclerotik dengan memberi makanan yang tak berisi vitamin C. Penambahan vitamin C pada makanan yang sama dapat menurunkan kadar triglyserida, kolesterol dan betalipoprotein dalam darah sehingga bercak-bercak atherosclerotik pada dinding pembuluh darah tak terbentuk.

Percobaan diatas dilakukan atas dasar pertimbangan bahwa manusia dan marmot adalah 2 species mammalia yang tak dapat mensintesa vitamin C sendiri dalam tubuh dan makanan sehari-hari orang-orang tua pada umumnya kurang akan vitamin C. Pada golongan umur inilah ditemukan penderita-penderita atherosclerose.

OLH

T. FUJINAMI, et al., Jap. Circul. J., 35; 1559 — 1565, 1971.

PEMULIHAN AKTIVITAS PUSAT-PUSAT SARAF AUTONOM OLEH PEMBERIAN PYRITHIOXIN

Pada penderita-penderita dengan infark otak ditemukan penurunan aktivitas pusat saraf autonom yang terlihat pada penurunan pengeluaran vanylmandelic acid (VMA) dalam urine pada keadaan hypoglycemia.

Oleh STOICA, dkk., dari Rumania dilaporkan bahwa pemberian pyrithioxin dapat memulihkan aktivitas pusat-pusat ini kembali pada sebagian besar - penderitai-penderita dengan infark otak. Keadaan klinis penderita-penderita tersebut juga maju.

Pemberian caffeine tak berpengaruh baik atas kegiatan nusat-pusat ini maupun atas keadaan klinis.

OLH

S TOICA, E., STEFANESCU, E. and GHEORGIU, M., Europ, Neurol., 7: 348 — 363, 1972.

PENGOBATAN CONDYLOMA ACUMINATA DENGAN SALEP 5-FLUORO-URACIL 5%

Condyloma acuminata adalah sejenis penyakit kulit termasuk golongan verruca; suatu kelainan neoplastis tak ganas yang umumnya terdapat didaerah genital.

HANDOJO dan PARDJONO dari Lembaga Penelitian Penyakit Kelamin, Surabaya telah mempergunakan salep 5-fluoro-uracil 5% untuk pengobatan condyloma acuminata pada 40 orang sakit yang terdiri dari 39 wanita tuna susila dan seorang pria.

25 diantaranya sembuh dengan sempurna sedangkan 10 dari mereka menunjukkan regressi yang tak sempurna, disebabkan oleh pengobatan yang tak teratur.

Tak timbul efek dampingan baik lokal maupun sistemik, sedangkan pembentukan cicatrix minim dan tak berarti.

OLH

I. HANDOJO dan PARDJONO, Asia J. Med., 9, 162 — 166, 1973.

ilmu penyakit
dalam

neurologi

dermatologi

kardiologi

MEROKOK MENGURANGI EFFISIENSI OTOT JANTUNG

Hubungan kanker paru-paru dengan rokok telah sering dilaporkan. Kini ditemukan bahwa menghisap rokok mengurangi stroke volume dan meningkatkan kecepatan denyut jantung (heart rate) pada setiap tingkat latihan submaximal

Penelitian ini dilakukan atas orang-orang pria dewasa yang sehat.

Pengurangan efisiensi otot jantung sudah tampak bila menghisap satu batang rokok.

OLH

Modern Medicine, 40, No. 9, 56, 1972.

enzimologi

MENGURANGI DAYA KARSINOGEN AFLATOXIN DENGAN PHENOBARBITONE (LUMINAL)

Aflatoxin, suatu toxin yang dihasilkan jamur *Aspergillus flavus*, dapat menyebabkan tumor hati pada binatang-binatang percobaan.

Didalam hepar terdapat sesuatu enzim (hydroxylase) yang dapat mengubah aflatoxin menjadi suatu derivat yang kurang toxis.

Pada percobaan dengan tikus-tikus yang diberi makanan yang mengandung aflatoxin, pemberian phenobarbitone didalam air minum, dapat mengurangi frekwensi dan pertumbuhan tumor-tumor didalam hati.

Diperkirakan bahwa phenobarbitone dapat menaikkan aktivitas enzim hydroxylase yang mengubah aflatoxin.

Penggiatan enzim seperti ini dikenal sebagai enzyme-induction.

Diharap bahwa selain phenobarbitone masih dapat ditemukan lain-lain zat yang juga dapat mengurangi toxisitas aflatoxin melalui proses enzyme-induction.

OLH

Br. J. exp. Path., 52, 322, 1971.

farmakologi

PENGARUH ASPIRIN, CAFFEIN DAN CODEIN ATAS METABOLISME PHENACETIN DAN ACETAMINOPHEN

Phenacetin telah sering dilaporkan sebagai penyebab nekrosis papil-papil ginjal.

Acetaminophen (paracetamol) merupakan metabolit utama phenacetin dan kini makin banyak dipergunakan sebagai pengganti phenacetin. Acetaminophen dianggap kurang atau tidak beracun.

Oleh karena phenacetin jarang diminum tersendiri, maka belumlah pasti bahwa phenacetin adalah penyebab kerusakan-kerusakan pada ginjal.

Penyelidik-penyelidik ini memberikan kepada 24 orang pria sukarelawan yang sehat phenacetin atau acetaminophen tersendiri dan juga sebagai campuran dengan aspirin, caffein dan codein.

Hasil-hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penambahan ketiga obat tersebut mengurangi penguraian phenacetin menjadi acetaminophen. Sebaliknya pembentukan 2-hydroxy-phenetidine dari phenacetin meningkat hampir dua kali.

2-hydroxy-phenetidine diketahui dapat menimbulkan nekrose papil-papil ginjal pada pemberian sebanyak 153 mgr. secara I.V. kepada tikus-tikus.

Diduga bahwa ketiga zat aspirin, caffein dan codein menyebabkan hambatan-bersaing (competitive inhibition) untuk enzim-enzim yang menguraikan phenacetin menjadi acetaminophen.

OLH

B.H. Thomas, B.B. Coldwell, W. Zeitz and G Solomonraj, Clin. Pharmacology Ther., 13, 906, 1972.

toxikologi

BUAH DURIAN DAN ALKOHOL

Terdapat kepercayaan dikalangan rakyat bahwa alkohol dan buah durian tidak dapat dimakan bersama-sama oleh karena beracun. Akan tetapi hasil penyelidikan dua sarjana Asia justru menunjukkan bahwa durian selain lezat rasanya ternyata juga dapat memunahkan toxicitas alkohol.

TECHAPARTOON (Bangkok) dan SIM (Singapore) dapat membuktikan bahwa kematian tikus atau mencit oleh pemberian alkohol dapat dicegah oleh buah durian yang diberikan sebelum atau bersama-sama dengan alkohol.

Khasiat buah durian ini juga timbul bila buah durian diberikan secara intra-peritoneal dalam bentuk homogenat.

Diperkirakan bahwa buah durian selain menghambat penyerapan alkohol oleh usus juga dapat mencegah pemasukan alkohol kedalam target cells.

OLH

S. TECHAPARTOON and M.K. SIM, *Asian J. Med.*, 9, 158 — 159, 1973.

olah raga

PENGARUH RENANG ATAS MAXIMAL OXYGEN UPTAKE

Maximal oxygen uptake = kemampuan mempergunakan zat asam sebanyak mungkin selama latihan fisik pada ketinggian permukaan air laut. Kemampuan ini adalah hasil faktor pembawaan (genetik) dan faktor-faktor lingkungan.

Dalam penyelidikan ini pengaruh faktor pembawaan diketahui sama besar sedangkan hampir semua faktor-faktor lingkungan dibuat sama besar, sehingga tertinggal pengaruh faktor latihan.

Telah dilakukan pengukuran maximal oxygen uptake pada dua gadis bersaudara kembar identik yang mempunyai bentuk dan susunan tubuh identik pula.

Kedua gadis tersebut diberi latihan-latihan berupa lari-lari diatas treadmill dan bersepeda diatas bicycle ergometer, akan tetapi satu diantaranya diberi tambahan latihan renang yang berat.

Hasil penyelidikan ini menunjukkan bahwa gadis dengan latihan tambahan renang mempunyai maximal oxygen uptake yang lebih tinggi dari saudara kembarnya.

OLH

I. Holmer and Per-Olof Astrand, *J. Appl. Physiol.*, 3, 510-513, 1972.

keluarga berencana

KONTRASEPSI DAN FREKWENSI COITUS

Kontrasepsi dapat memperbaiki hubungan antara suami istri dalam perkawinan.

Kemungkinan besar adalah bahwa dibawah perlindungan suatu kontraseptip yang efektif, kedua suami istri bebas dari rasa takut akan sesuatu kehamilan yang tak diharapkan.

Dengan demikian mereka dapat lebih menikmati hubungan kelamin. Hal ini terbukti untuk wanita-wanita Amerika Serikat.

Untuk wanita-wanita Asia hal ini belum diketahui oleh karena belum terkumpul cukup data.

OLH

MUONGNAM, D., BURNIGHT, R.G. and DONALDSON, P.J., *Asian J. Med.*, 9, 127 — 128, 1973.

UNIVERSITARIA

PIMPINAN BARU FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS INDONESIA

Mulai Maret 1974 pimpinan FKUI, Jakarta terdiri atas :

Dekan : Prof. dr. H. Djamaloeddin
dengan pembantu-pembantu Dekan
Bidang Akademis : dr. W.H.F.J. Tumbelaka
Bidang Administrasi/Kuangan : dr. M. Hatta Syahrin
Bidang Mahasiswa : Dr. Sujudi.

Surat² dari pembaca

Dari dr. Oei Tat le, Jalan dr. Soetomo 16, Tegal, selaku alumni-chairman dari The Ventnor Foundation untuk Indonesia, diperoleh berita bahwa pemenang Kalbe Farma Award :

dr. Salimi Achjadu Wirjosemito; lulusan Fak. Kedokteran Univ. Gadjah Mada tahun 1971 telah mengikuti rotating internship di Burlington General Hospital, New Jersey, U.S.A. dan sekarang sedang menjalani residency dalam pediatrics di lain rumah sakit. Teman sejawat dr. S.A. Wirjosemito berada di A.S. atas biaya The Ventnor Foundation.

Untuk jelasnya berikut ini kami kutip leaflet dari The Ventnor Foundation.

The Ventnor Foundation.

The Foundation through its Exchange Program continues to offer an opportunity for young graduates to come to the U.S.A. for a year of postgraduate medical training, to travel, and to develop better international understanding.

Over 1100 doctors from various countries have participated in the program since 1951.

A group of hospitals on the eastern seaboard cooperating with the Foundation, all approved by the American Medical Association, provide a variety of 12 month training programs under the supervision of a Director of Medical Education, practising physicians, and board of certified specialists. This work is generally a requisite for the better residencies. For the benefit of its Exchangees, the Foundation extends financial assistance for transportation, fees, and reference material as well as providing orientation information.

Stipends range from \$ 7500 annually with food/lodging generally provided at little or no charge to \$ 10.000 with cost of food/lodging deducted so that the net stipends are roughly equal. Part of the difference is a reflection of higher living costs in the more urbanized locations.

An appointment to an approved U.S. hospital requires (1) the passing of an ECFMG (Educational Council for Foreign Medical Graduates) examination, and (2) certification by ECFMG. A candidate may register for any scheduled ECFMG exam by presenting a certified statement that he is a bonafide student in a recognized medical school, or a photocopy of the appropriate certificate showing that he has completed such a prescribed course.

*For further information write :
H.E. SNYDER, Executive Director
Box. 276, New Hope, Pa. 193 U.S.A.*