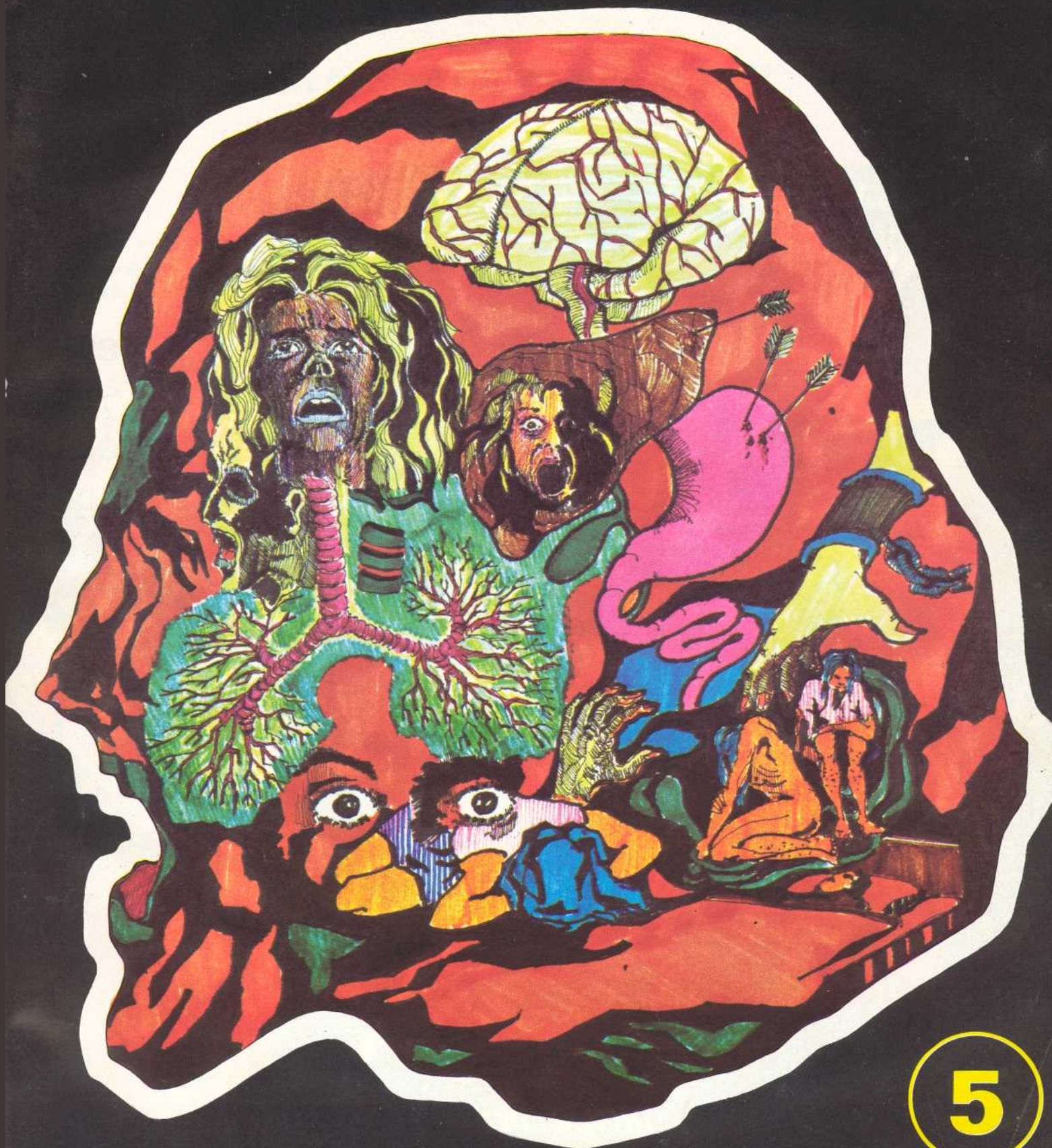


Germin Dunia Kedokteran

caic
1975



5



Cermin Dunia Kedokteran

Majalah triwulan
diterbitkan dengan bantuan
P.T. KALBE FARMA
dipersembahkan secara cuma-cuma.

Daftar isi

4 EDITORIAL

ARTIKEL

5 WAWANCARA DENGAN PROF. DR. H. AULIA.

7 MIGRAINE

11 PERANAN ERGOTAMINE PADA MIGRAINE

13 SEGI PSIKOSOMATIK ULCUS PEPTICUM

16 PSIKE DAN PENYAKIT KULIT

19 RASA NYERI : suatu ulasan singkat

24 MENGURANGI OBESITAS DENGAN CARA PENGENDALIAN
TINGKAH LAKU

26 SURAT DARI PEMBACA

29 HUMOR ILMU KEDOKTERAN
GARA-GARA EXTRA DRIVE

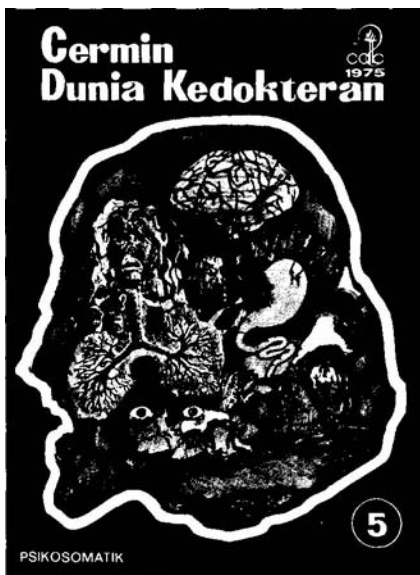
30 CATATAN SINGKAT

31 PENGALAMAN PRAKTEK
RIBUT-RIBUT DITEMPAT PRAKTEK
PETUNJUK-PETUNJUK PRAKTIS UNTUK PRAKTEK

32 RUANG PENYEGAR DAN PENAMBAH ILMU KEDOKTERAN

33 KAMI TELAH MEMBACA UNTUK ANDA : ABSTRAK-ABSTRAK

39 UNIVERSITARIA : PROF. SARWONO PRAWIROHARDJO.



Konsep seorang artis tentang penyakit
psikosomatik.

Alamat Redaksi :
Majalah CERMINE DUNIA KEDOKTERAN
P.O. Box 3105 Jakarta
Penanggung Jawab : dr. Oen L.H.
Dewan Redaksi
dr. Oen L.H., dr. Bambang Suharto
dr. S. Pringgoutomo, dr. E. Nugroho
Pembantu Khusus
dr. S.L. Purwanto, Dr. B. Setiawan Ph.D.
Drs. Johannes Setijono,
Tata Rias : Joewono Rahardjo.
No. Ijin : 1565/K/DIT/PP/II.1 a/1973.



EDITORIAL

Pengaruh jiwa (psike) atas tubuh (soma) kini tak usah diragukan lagi. Bahkan dalam ilmu kedokteran hal ini telah berkembang dan membentuk suatu cabang tersendiri yang maju dengan pesatnya dalam dunia yang moderen dan penuh ketegangan-ketegangan dewasa ini.

Selama pendidikan menjadi dokter umum, para mahasiswa tentunya telah mengikuti kuliah-kuliah, melihat dan ikut memeriksa penderita-penderita penyakit psikosomatik.

Akan tetapi dalam pekerjaan sehari-hari sebagai dokter umum, kelainan-kelainan yang tergolong dalam penyakit psikosomatik terasa terletak dalam daerah "remang-remang", yang kadang-kadang masih dapat dikuasai dengan obat-obat penenang dan/atau nasehat-nasehat.

Sekedar untuk menyegarkan segi psikosomatik dalam ilmu kedokteran, maka dalam nomer ini telah disajikan artikel-artikel yang membahas bidang ini.

Mulai dengan nomor ini Cermin Dunia Kedokteran ikut bersolek pada halaman depan dan tata-riias isinya agar menjadi lebih menarik untuk para penggemarnya.

Untuk nomor yang berikut CDK berniat untuk membahas masalah ALLERGI. Dari para teman sejawat yang dapat menyumbangkan buah pikiran dan pengalaman-pengalaman dalam lapangan ini sangat diharapkan bantuan berupa karangan-karangan untuk dimuat.

EDITOR



Wawancara dengan Prof. Dr. H. Aulia

"A physician who walks into a sick room is not alone. He can only minister to the ailing person with the material tools of medicine - his faith in a higher Power does the rest"

ELMER HESS M.D.

Dengan tema utama penyakit psikosomatik, CDK telah berkunjung kepada Prof. dr. H. AULIA, seorang gurubesar FKUI dalam ilmu psikosomatik.

Beliau sekarang telah berusia 81 tahun dan sejak beberapa waktu telah mengundurkan diri dari segala kegiatan dalam lapangan kedokteran. Prof. H. Aulia adalah ahli penyakit psikosomatik pertama di Indonesia dan pendiri Bagian Psikosomatik RSTM.

Oleh para dokter dan mahasiswanya beliau juga dikenal dengan diet buah-buahnya (vruchten-dieet) dan terapinya dengan suntikan Impletol (neural therapy).

Walaupun usianya telah lanjut, akan tetapi beliau masih cukup teliti dalam memilih kata-kata yang tepat dalam menyusun kalimat-kalimat.

Yang juga mengesankan ialah keyakinannya dalam agama (agama Islam) yang tercermin juga dalam pandangannya tentang peranan agama dalam pengobatan keluhan-keluhan psikosomatik.

Dibawah ini adalah sari dari wawancara dengan beliau yang sebagian besar dapat dibaca dalam buku yang telah ditulisnya: "Agama dan kesehatan badan/jiwa" dan diterbitkan oleh Penerbit Bulan Bintang, Jakarta.

REDAKSI

Sejak lebih kurang 30 tahun terakhir ini timbul suatu pengertian baru dilapangan ilmu kedokteran yaitu yang dinamakan **psikosomatik**. Istilah ini bermaksud menyatakan dengan tegas hubungan erat antara jiwa dan badan yang saling mempengaruhi. Bila badan ditimpa sesuatu penyakit, jiwa ikut berkesusahan, demikian pula sebaliknya. Sebenarnya peranan pengaruh jiwa atas badan itu sudah diketahui orang sejak dahulu kala, walaupun tidak dipraktekkan secara teratur dilapangan kedokteran seperti sekarang.

Psikosomatik atau kejiwa-badanan merupakan suatu cara menghadapi seorang penderita yang lebih luas daripada cara yang biasa dilakukan dilapangan pemeriksaan dan pengobatan kedokteran, yakni cara yang tanpa mengabaikan badan, memperhatikan jiwa lebih daripada yang sudah-sudah sehingga pada tiap-tiap orang sakit dipertimbangkan berapa jauh sebab penderitannya terletak dilapangan jiwa dan berapa banyak terletak dilapangan badan. Bila sebagian besar daripada sebab penderitaan itu ditemukan dilapangan kejiwaan, maka mudahlah dipahami bahwa pengobatan sisakit itu perlu dititik-beratkan pada pengobatan kejiwaan tanpa mengabaikan pengobatan biasa atau pengobatan kebadanan.

Pengalaman dilapangan kedokteran telah membuktikan bahwa seringkali keluhan dan penderitaan disebabkan oleh hal-hal kejiwaan yang berupa kejengkelan, kekecewaan, perasaan bersalah, perasaan berdosa dan lain-lain. Bila dari pemeriksaan sudah nyata bahwa hal kejiwaanlah

yang harus dipersalahkan dalam penderitaan sisakit itu, maka perlu diusahakan untuk membedakan antara:

1. Hal-hal kejiwaan yang langsung menyebabkan ketegangan jiwa dengan akibat mencetuskan penderitaan itu (faktor-jiwa-pencetus = precipitating factor) dan
2. Hal-hal kejiwaan yang menyebabkan orang yang bersangkutan lebih bersedia/lebih mudah dipengaruhi dan lebih lekas menderita oleh karena faktor pencetus tadi (disebut faktor-jiwa-penyedia = predisposing factor).

Faktor-jiwa-penyedia itu seringkali merupakan suatu kesusahan kejiwaan atau suatu emosi yang dialami dimasa kecil. ADLER, seorang dokter ahli kejiwaan yang terkemuka, pernah menyatakan bahwa suatu peristiwa yang sangat mengesankan dimasa kanak-kanak akan membentuk suatu segi tabiat yang selaras dengan peristiwa itu, pada orang tersebut.

Oleh karena faktor-jiwa-penyedia ini dibentuk dalam waktu yang lama, seorang penderita penyakit psikosomatik sering tidak berhasil mengatasi emosi atau faktor penyedia diatas dengan jalan membahasanya dan menginsafinya dengan pikiran, intelek atau reasoning.

Dalam hal serupa ini (yang banyak kali kami temukan dalam pengalaman kami), maka satu-satunya jalan yang dapat diharapkan akan membawa hasil yang memuaskan ialah jalan AGAMA. Bahwa agama itu penting artinya tidak saja bagi masyarakat Indonesia tetapi juga bagi masyarakat Barat, dapat disimpulkan dari pernyataan Prof. Dr. C.C.JUNG sebagai

berikut: *"Among all my patients in the second half of life – that is to say over 35 years – there has not been one whose problem in the last resort was not that of finding a religious outlook on life"* yang kurang lebih berarti "diantara sekalian pasien saya yang berusia lebih dari 35 tahun, tak ada seorangpun yang faktor-kejiwaan penyakitnya pada akhirnya tidak berhubungan dengan agama".

Pengalaman kami dibagian Psikosomatik membenarkan sepenuhnya ucapan diatas, malahan lebih dari itu, sebab disini soal keagamaan sudah dapat memainkan peranan penting pada penderita yang belum berusia 35 tahun.

Lebih jauh pengalaman menunjukkan bahwa seorang dokter yang memeluk suatu agama yang dianutnya dengan penuh keyakinan dan mempunyai pengetahuan tentang ajaran dan hikmah agamanya yang sedikit lebih banyak daripada pengetahuan yang dimiliki orang banyak, dapat melakukan pengobatan kejiwaan-keagamaan itu dengan hasil yang baik, juga bila menghadapi seorang penderita yang berlainan agama atau seorang pasien yang tidak beragama sekalipun, asal saja dalam hal-hal itu didahulukan suatu pembicaraan sekedarnya mengenai agama.

Pentingnya peranan agama untuk ilmu kedokteran ditekankan lebih lanjut oleh Prof. J.C.MACKENZIE: *'The successes of the psychotherapist are achieved not because he has a thorough knowledge of general medicine, nor even because of his knowledge of neurology but in virtue of his pastoral ability'* yang kurang lebih berbunyi "Hasil-hasil baik dari ahli psikoterapi tidak diperolehnya karena pengetahuannya yang sempurna tentang ilmu kedokteran umumnya, malahan juga tidak karena ia ahli dalam ilmu penyakit saraf, melainkan karena kecakapannya dilapangan agama".

DOA DAN PENGOBATAN

Salah satu tindak keagamaan yang penting ialah berdoa, yakni memanjatkan permohonan kepada Allah supaya memperoleh sesuatu kehendak yang diridhoi Tuhan. Manfaat doa telah berulang-ulang dinyatakan orang dari jaman kejaman. Peranannya dilapangan ilmu kedokteran antara lain ditegaskan oleh Dr. A.CARREL, pemenang hadiah Nobel tahun 1912 untuk ilmu kedokteran karena karya-pe-

nemuannya dilapangan ilmu bedah. Dalam bukunya *La PRIERE (DOA)* dikemukakannya pernyataan: *'Bila doa itu dibiasakan dan betul-betul bersungguh-sungguh, maka pengaruhnya menjadi sangat nyataitu merupakan semacam perubahan kejiwaan dan kebadanan.....Keterenteraman yang ditimbulkan oleh doa itu merupakan pertolongan yang besar pada pengobatan'*.

Selanjutnya Dr. CARREL menceritakan hasil penyelidikannya di Lourdes, di Perancis, dimana banyak orang Kristen datang untuk berdoa kepada Tuhan supaya mereka disembuhkan dengan air dari suatu mata air disana. Diceritakannya tentang peristiwa-peristiwa penyembuhan yang ajaib disana dan dinyatakannya bahwa *"hal yang ajaib itu tersifat karena percepatan luar biasa daripada peristiwa-peristiwa normal dari suatu penyembuhan"*

Lebih jauh diterangkan olehnya bahwa penyembuhan di Lourdes itu dulu, 40 sampai 50 tahun yang lalu, lebih banyak kali dialami daripada sekarang. Sebabnya ialah karena dulu penderita-penderita yang datang ke Lourdes itu biasanya penuh kekhusyuan agama, tetapi sekarang kurang demikian halnya.

Memang doa itu sering kali sukar untuk dikabulkan. Dalam agama Islam, dalam **Quran Surat Al Baqarah, ayat 45**, tertulis: *'Mintalah pertolongan dengan sabar dan sembahyang. Sesungguhnya hal ini berat adanya kecuali bagi orang yang khusyu'''* lebih jauh dalam ayat 186, tertulis: *"Dan bila para hamba-Ku bertanya kepada engkau – hai Muhammad – tentang Aku, maka sesungguhnya Aku dekat. Aku memperkenankan permintaan orang yang meminta kepada-Ku'maka hendaklah mereka menjawab seruan-Ku, mudah-mudahan mereka berjalan di jalan yang lurus"*

Tadi telah ditekankan pentingnya faktor kejiwaan dalam banyak penyakit. Harus diingat juga bahwa kadang-kadang sesuatu hal yang belum dapat atau masih sukar diterangkan dengan pengetahuan kedokteran sekarang ini mungkin bukan terutama karena faktor kejiwaan. Pernah ada seorang bekas menteri yang sakit perut sehingga perlu dirawat dirumah sakit. Setelah dirawat 2 minggu dirumah sakit dan dilakukan berbagai macam pemeriksaan dan pengobatan, tanpa hasil. Maka penderita tersebut dikirimkan kebagian

Psikosomatik. Pada pemeriksaan kebadanan saya temukan suatu bekas luka operasi appendektomi. Saya curigai inilah penyebab sakit perutnya, maka saya katakan: *"Pak menteri, kalau kita untung pak Menteri keluar dari kamar ini sembuh"*. Kemudian disekitar luka bekas operasi tsb. disuntikkan Impletol (Procain & Caffein), dan memang sakit perutnya hilang. Minggu depannya pasien itu kembali untuk mengucapkan terima kasih. Ini termasuk yang dinamakan **neural therapy** (mekanismenya diuraikan dalam salah satu artikel dalam nomor ini, pada halaman 19 – Red.) Jelas bahwa penyakit pasien diatas itu terutama bukan karena faktor kejiwaan.

MASA DEPAN PSIKOSOMATIK

Psikosomatik merupakan bagian yang penting dalam lapangan ilmu kedokteran, dan bila tingkat pentingnya ditentukan oleh jumlah penderitanya, maka bidang psikosomatik harus dipandang sangat penting, karena jumlah penderita psikosomatik yang sudah dapat diketahui, seperti di-negara yang melakukan statistik dilapangan itu, misalnya di Amerika Serikat, pada akhir tahun 1957 menurut J.C. COLEMAN, jumlahnya telah mencapai 20 juta.

Akan tetapi perjuangan ahli-ahli psikosomatik agar bagian ini secara resmi dimasukkan dalam bidang kedokteran bukanlah perjuangan yang ringan.

Lebih dari sepuluh tahun yang lalu, saya pernah menawarkan diri untuk mendirikan bagian psikosomatik di SAUDI ARABIA dan atas tawaran ini datanglah balasan yang isinya kurang lebih *"Kami berterima kasih atas kesediaan bapak untuk menjadi pegawai kami. Tetapi kami menyesal tak dapat menerima bapak karena untuk orang seperti bapak tak ada pekerjaan disini"*. Demikian juga nasibnya dengan usul saya untuk mendirikan bagian psikosomatik pada waktu pemerintah Malaysia hendak mendirikan suatu rumah sakit baru. Mereka belum tahu akan arti psikosomatik itu (pada waktu itu, Red.)! Sementara itu jumlah pasien di Bagian Psikosomatik RSTM terus meningkat.

Memang jalannya panjang dan sukar, tetapi lambat laun dunia kedokteran dimana-mana mengakui pentingnya psikosomatik, lebih-lebih dimasa depan dimana ketegangan mencengkam hidup masyarakat. □

MIGRAINE

dr. Soemargo

Kepala Bagian Saraf F.K.U.I./R.S.T.M. Jakarta

Migraine belum banyak diselidiki di Indonesia. Di negara-negara seperti Eropa, Australia dan Amerika, penyelidikan migraine telah banyak dilakukan. Meskipun diketahui bahwa migraine bukan termasuk kelainan yang membawa maut, tetapi gejala-gejalanya kadang-kadang cukup gawat dan dapat mengganggu kehidupan sosial-ekonomis penderitanya, ditambah pula jumlah serangan-serangan yang terlalu sering akan menghambat daya kerja dan merugikan bagi penderita sendiri maupun masyarakat.

Migraine ialah suatu kelainan yang multikompleks dan memerlukan penelitian dan analisa yang cermat. Gejala-gejala pada beberapa penderita kadang-kadang sukar sekali untuk dikontrol, tetapi dengan pendekatan yang sistematis dan teliti, banyak penderitanya yang dapat ditolong dari penderitaan.

MEKANISME MIGRAINE

Mekanisme migraine sampai sekarang belum diketahui dengan pasti.

Beberapa teori mekanisme berdasarkan penyelidikan yang telah dilakukan :

1. Vaskuler

Vasokonstriksi arteria intrakranial yang menyebabkan gangguan visuil, motorik atau sensorik pada fase pre-headache, kemudian vasodilatasi arteria temporalis superficialis disertai dengan peninggian amplitudo denyut arteria tersebut dan adanya oedema arteria, menyebabkan nyeri kepala. (WOLFF).

2. Serotonin.

Kadar metabolit serotonin (HIAA) dalam urine yang meninggi pada penderita migraine waktu serangan nyeri kepala (SICUTERI), kemudian ditemukannya kadar serotonin dalam plasma yang merendah pada saat yang sama (LANCE), menyebabkan timbulnya teori yang mengatakan bahwa serotonin memegang peranan pada timbulnya migraine.

3. Prostaglandin

Kadar prostaglandin yang meninggi dalam plasma pada waktu serangan migraine (ANTHONY) dan pada penyelidikan pada monyet ternyata prostaglandin i.v. menyebabkan aliran darah arteria carotis externa bertambah dan aliran arteria carotis interna berkurang (WELCH). Hasil tersebut menyebabkan orang menyangka bahwa prostaglandin mempunyai peranan penting pada migraine.

GEJALA-GEJALA.

Gejala-gejala migraine umum berupa nyeri kepala vaskuler, unilateral, timbul secara paroksismal dan rekuren, disertai rasa mual atau muntah dan gangguan saraf otonom lainnya. Di antara serangan tidak ada gejala/keluhan.

Kadang-kadang nyeri kepala tersebut didahului oleh gangguan visuil, motorik atau sensorik selama beberapa menit, migraine demikian disebut migraine klasik.

Gejala-gejala migraine sangat bervariasi, bergantung pada penderita dan lingkungannya.

Muntah tidak banyak dijumpai pada penderita-penderita Indonesia, demikian pula gangguan gastrointestinal lain yang menyertai.

Penderita merasa lemah, mengurung diri dalam kamar gelap karena tidak tahan suara dan cahaya kuat. Biasanya penderita berusaha untuk dapat tidur, karena pengalaman menunjukkan bahwa gejalanya akan hilang setelah penderita dapat tidur. Gejala-gejala demikian dapat berlangsung dari beberapa jam sampai sehari, kadang-kadang lebih. Nyeri kepala pada migraine umum mempunyai intensitas yang lebih hebat dibandingkan dengan nyeri kepala pada migraine klasik.

Penderita yang mempunyai serangan sekali dalam beberapa bulan biasanya tidak datang berobat, tetapi bila serangan ini berlangsung beberapa kali sebulan, maka barulah penderita datang berobat.

Pada migraine perlu pula diperhatikan :

1. faktor yang memberatkan seperti hipertensi, anxietas, depresi, menopause dll.
2. faktor presipitasi seperti menses, kelelahan, terlambat makan, makanan tertentu (terutama yang mengandung banyak tyramine), kurang tidur dll.

PEMERIKSAAN.

Untuk membuat diagnosa migraine, sebaiknya dilakukan :

1. anamnesa lengkap yang meliputi analisa nyeri tentang jenis, lokalisasi, frekwensi, gejala-gejala yang mendahului dan menyertai.
Riwayat penyakit dulu dan riwayat keluarga
2. Pemeriksaan umum.
3. Pemeriksaan neurologik.
4. Pemeriksaan elektroencephalography.

Pemeriksaan lebih teliti seperti foto tengkorak, angiography, pneumoencephalography dan brain-scan dilakukan bila gejala-gejalanya meragukan, nyeri kepala yang lokalisasinya berpindah-pindah atau serangan-serangan nyeri yang terlalu sering.

TERAPI.

Terapi terdiri dari :

1. mengurangi faktor yang memberatkan dan faktor presipitasi bila ada
2. memberikan terapi akut pada saat nyeri, dapat dicoba dulu dengan analgetika, bila tidak menolong dapat diberikan ergotamine atau dihydroergotamine $\frac{1}{2}$ — 1 mg (bila perlu 2 mg) pada saat nyeri kepala, dapat diulang tiap setengah jam sampai 3 kali. Jumlah ergotamine dalam seminggu, sebaiknya tidak melebihi 12 mg.
3. bila frekwensi serangan lebih dari 2 kali sebulan, dapat diberikan terapi profilaktik dengan obat2 antiserotonin (cyproheptadine, pizotifen, dimethothiazine). Dapat diberikan 3 kali sehari $\frac{1}{2}$ — 1 tablet selama beberapa saat.
4. bila perlu dapat diberikan tranquilizer.

EFEK DAMPINGAN.

Pada pengobatan migraine perlu diperhatikan efek dampingan yang timbul oleh obat-obat ergotamine dan obat-obat antiserotonin. Ergotamine dapat menyebabkan perasaan kesemutan, kaku otot, rasa baal terutama pada ekstremitas bawah.

Obat-obat antiserotonin menyebabkan rasa kantuk (drowsiness) dan penambahan berat badan yang kadang-kadang sangat mengganggu penderita. □

KEPUSTAKAAN.

1. ANTHONY M. : The Management of Migraine. *Medical Progress* 2 : 43 — 49, 1975.
2. KUSUMOPUTRO S, SIDIARTO L., dan GUNAWAN S : Aspek klinik dan kesan hasil pengobatannya dengan Cosadon- S dan antiserotonin pada penderita migraine di Jakarta. Diajukan pada Pertemuan Tahunan PNPCh ke-4 Nopember, Semarang.
3. LANCE J.W. : The Mechanism and Management of Headache. Butterworths, London, 1969.
4. WELCH K.M.A., SPIRA, P.J. AND LANCE J.W.: Effects of prostaglandin on the internal and external carotid blood flow in the monkey. *Neurology* 24 : 705-710, 1974.
5. WILKINSON M. : Migraine — Treatment of Acute Attack.. *Brit Med J* 2 : 754-755, 1971.
6. WOLFF H.G. : Wolff's headache and other head pain. Rev. by D.J. Dalesio. *Third ed., New York, Oxford Univers. Press. 1972.*

OMRON ELECTRONIC SPHYGMOMANOMETER

MODEL HEP - 1



Tensimeter (sphygmomanometer) elektronik OMRON, buatan Jamanouchi Pharmaceutical Co., Ltd.

- * Tak memerlukan stethoskop.
- * Setiap orang dapat mempergunakannya dengan mudah.
- * Mengukur tekanan darah lebih teliti dan lebih tepat oleh karena mempergunakan transistor dan integrated circuit, sehingga tak terdapat faktor individu lagi.
- * Sangat mengesankan didalam kamar praktek dokter.
- * Dapat pula dipergunakan untuk mengukur sendiri tekanan darah di rumah sebagai penunjuk kesehatan.

* Data teknis :

Model	HEP 1
Ukuran luar kotak	: tinggi 47.0 X lebar 70.0 X panjang 150.0 mm
Pengukur berdasar	: aneroid meter system
Batas-batas pengukuran	: 20 hingga 300 mm Hg
Sumber kekuatan	: batu baterai, DC, 9 volt, 006 P yang mudah diperoleh

- * Tersimpan didalam kotak dengan bahan nilai-nilai tekanan darah normal sesuai dengan usia.

Sole Distributor: P.T. Kalbe Farma

Dapat dibeli pada: Cabang2 P.T. Kalbe Farina seluruh Indonesia.

Peranan ERGOTAMINE pada migraine

dr. Sidiarto Kusumoputro

Bagian Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
Jakarta

*'It is important to give it in the right form in the right dose
to the right patient at the right time'*

WILKINSON — 1971

Ergot pertama kali dipakai untuk pengobatan migraine pada tahun 1884 oleh dr. WILLIAM H. THOMPSON; ia memakai cairan ekstrak ergot dengan dosis dan cara pemberian yang hampir sama dengan cara yang dipakai sekarang (10).

Alkaloid ergot terdiri dari 2 isomer, bentuk levo dan bentuk dextro; yang aktif dan dapat dipakai untuk pengobatan hanya yang berbentuk levo. Ergot dapat diisolasi untuk pertama kali dengan ditemukannya ergotoxine dalam bentuk kristal aktif pada tahun 1906, disusul berturut-turut oleh ergotamine (1920), ergosine (1936) dan ergonovine (1937). Alkaloid ergot dapat berbentuk ergotamine, ergosine, ergocristine, ergokryptine dan ergonovine. Hanya yang terakhir ini yang mempunyai efek oksitosik kuat dan berguna untuk lapangan kebidanan.

Migraine ialah nyeri kepala vaskuler, yang terjadi secara paroksismal, rekuren, biasanya unilateral, disertai rasa mual/muntah atau gangguan saraf otonom yang lain. Disebut migraine klasik bila nyeri kepala ini didahului oleh gejala prodromal berupa gangguan visual, motorik atau sensorik; bila gejala-gejala prodromal tersebut tidak ada, disebut sebagai migraine umum.

FILOGI

Efek fisiologik ergotamine berupa vasokonstriksi langsung pada otot-otot polos pembuluh darah kranial dan efek penghambat adrenergik. Untuk migraine, yang disebut pertama mempunyai peranan lebih

penting. Telah dibuktikan bahwa nyeri kepala migraine disebabkan oleh vasodilatasi dan peninggian amplitudo denyut arteria temporalis. Ergotamine dapat menghilangkan nyeri kepala ini dengan cara menurunkan amplitudo denyut arteria tersebut sampai 50% secara konstan dan dalam waktu lama.

Zat-zat lain seperti ergonovine, ephedrine sulphate dan benzedrine sulphate tidak dapat menurunkan amplitudo tersebut seperti ergotamine, sehingga kurang berguna pada pengobatan migraine (10).

BERDE (1) dalam penyelidikannya pada anjing, telah melaporkan bahwa alkaloid ergot mempunyai efek amfoterik. Efek langsung pada otot polos pembuluh darah ini sangat bergantung pada resistensi vaskuler pembuluh darah tersebut pada waktu itu. Ergotamine, dihydroergotamine dan beberapa preparat serupa, mempunyai efek vasokonstriksi pada resistensi vaskuler rendah dan efek vasodilatasi pada resistensi yang tinggi.

Tentang metabolisme ergotamine belum banyak diketahui. Dengan cara fluoresensi larutan ergotamine dalam etanol dari hasil ekstraksi 5 ml plasma darah penderita yang telah disuntik dengan 0,5 mg ergotamine, dapat diukur kadar ergotamine tadi sampai 2 nG/ml ($2 \times 10^{-9} \text{ G/ml}$) (2).

Dengan pemberian secara parenteral, ergotamine dapat menghilangkan nyeri kepala dalam waktu 10 menit, tetapi ergotamine dapat pula menyebabkan rasa

mual atau muntah dalam waktu 1 — 2 jam setelah diberikan. Dari hasil penyelidikan itu ternyata ergotamine menurun sampai kadar dibawah minimum yang dapat diukur dalam waktu 5 — 10 menit, tetapi sebaliknya dapat ditemukan 'zat lain' yang konstan berada dalam plasma sampai $1\frac{1}{2}$ jam. 'Zat lain' ini mungkin suatu metabolit dari ergotamine yang menggantikan ergotamine. Dihubungkan dengan gejala kliniknya, maka disangka bahwa ergotamine cepat hilang, tetapi diganti oleh metabolitnya yang masih tetap aktif dan menyebabkan rasa mual atau muntah (2).

ERGOTAMINE DAN CAFFEINE

Caffeine banyak dikombinasikan dengan ergotamine pada preparat untuk pengobatan migraine. Dalam hal ini caffeine mempunyai efek sinergistik, sehingga kebutuhan ergotamine untuk vasokonstriksi akan lebih kecil. Mungkin pula caffeine menyebabkan absorpsi ergotamine lebih baik (9). Kenyataan membuktikan bahwa campuran caffeine dan ergotamine kadang-kadang mempunyai efek lebih baik dibandingkan dengan ergotamine saja. Sebaliknya penderita yang mendapat nyeri kepala hebat, perlu istirahat dan tidur sejenak. Dalam hal ini caffeine sebaiknya tidak digunakan (9). Istirahat dan tidur sejenak setelah minum ergotamine akan mempercepat hilangnya nyeri kepala dan juga akan mengurangi kesempatan untuk mendapat serangan berikutnya (10).

ERGOTISME

Intoksikasi ergotamine dapat berupa intoksikasi akut setelah dosis kecil (hipersensitivitas), intoksikasi akut setelah dosis besar dan intoksikasi kronik dengan dosis terapeutik selama beberapa waktu. Gejala-gejala sampingan ringan dapat berupa rasa mual, muntah, rasa tebal dan semutan pada tungkai bawah, nyeri otot, kaku pada paha dan kuduk. Efek yang lebih berat menyebabkan ekstremitas membengkak, cyanotik dan arteria tidak berdenyut, kemudian terjadi gangrena. Umumnya intoksikasi ergotamine terjadi pada pemakaian parenteral atau suppositoria, tetapi beberapa intoksikasi setelah pemberian peroral-pun pernah dilaporkan (5). Spasme pembuluh darah akibat intoksikasi ini biasanya terjadi ditungkai bawah. Antara lain telah dilaporkan oleh IMRIE (5) 2 kasus dan oleh MCLOUHGLIN (8) 1 kasus; semuanya dengan penyempitan arteria tungkai bawah yang dibuktikan dengan angiografi. Kasus pertama IMRIE minum ergotamine selama 2—3 minggu sebanyak 4 mg sehari (28 mg seminggu) dan yang kedua selama seminggu minum ergotamine 6—8 mg sehari (42 — 56 mg seminggu).

Telah dilaporkan pula penderita yang menderita papillitis bilateral karena minum ergotamine selama 6 hari sebanyak 40 mg (4). Semua intoksikasi tersebut diatas disebabkan oleh dosis berlebihan. Sebaiknya dosis tidak melebihi 12 mg dalam seminggu (9). Kematian oleh intoksikasi hanya sekali dilaporkan, yaitu pada seorang anak umur 14 bulan yang secara tidak sengaja telah meminum 12 mg ergotamine sekaligus. Penderita meninggal karena edema cerebri (6). Gejala intoksikasi ergotamine biasanya dapat disembuhkan dengan menghentikan ergotamine dan memberikan vasodilatansia.

CARA PEMAKAIAN

Meskipun telah dilaporkan beberapa kasus intoksikasi ergotamine, tetapi angka intoksikasi ini sangat kecil yaitu 0,01% (3). Pada dosis terapeutik, fenomena konstriktip ini jarang terjadi asal diketahui kontraindikasinya yaitu penyakit vaskuler, kehamilan, hipertensi, gangguan faal ginjal dan hati serta sepsis. Ergotamine hanya dipakai untuk pengobatan akut migraine, yaitu pada waktu

nyeri kepala. Untuk terapi profilaktik dapat dipergunakan obat-obat lain. Terapi profilaktik dengan ergotamine kadang-kadang dipergunakan juga untuk beberapa saat pada 'cluster-headache' (nyeri kepala vaskuler, unilateral, dengan intensitas nyeri yang hebat; terjadi dalam serangan-serangan nyeri yang berkelompok [cluster] pada waktu-waktu tertentu, disertai dengan mata merah, lakrimasi dan rasa hidung tersumbat).

Beberapa ahli mempunyai pengalaman baik dengan ergotamine dosis rendah (0,3 mg) untuk pengobatan profilaktik migraine. Karena takut efek sampingan, maka kadang-kadang ergotamine diberikan dengan sangat hati-hati; pada permulaan dicoba dengan dosis sangat kecil, bila tidak menolong menghilangkan nyeri kepala, diulang dengan dosis yang lebih besar dan seterusnya. Banyak penderita yang tidak mempan dengan ergotamine, mungkin karena dosis initial yang terlalu kecil ini.

Hal ini dapat dimengerti, karena makin lama vasodilatasi arteria makin hebat dan dengan sendirinya membutuhkan dosis ergotamine yang lebih besar pula (2).

Supaya pengobatan dengan ergotamine memberi hasil yang memuaskan, maka untuk tiap-tiap individu perlu ditentukan dosis initial yang tepat dari ergotamine ini. Maka tepatlah WILKINSON mengatakan 'it is important to give it in the right form in the right dose to the right patient at the right time'. Pemakaian 0,5 — 1 mg secara oral pada waktu nyeri kepala dirasakan akan memberi hasil yang cukup baik. Bilamana perlu dosis ini dapat diulang tiap 30 menit sampai 3 kali (7). Bila masih belum berhasil, sebaiknya penderita diberi juga sedativa supaya dapat tidur, oleh karena dosis ergotamine yang lebih besar lagi praktis tidak akan berhasil juga. Bila terjadi muntah-muntah dan pemberian peroral tidak mungkin, dapat diberikan secara parenteral, i.m. atau s.c. 0,25 — 0,5 mg (9). Dapat pula diberikan suppositoria. Suntikan dan suppositoria ergotamine tidak beredar di Indonesia.

Dihydroergotamine mempunyai khasiat vasokonstriksi yang lebih lemah dibandingkan dengan ergotamine, tetapi efek sampingannya juga lebih sedikit. Dengan dosis 0,5 mg sebagai dosis initial pada waktu serangan nyeri kepala, dihydro-

ergotamine memberikan hasil yang baik juga (7).

Pengobatan serangan akut dengan ergotamine memberi perbaikan sebesar 80%. Mungkin sekali bila pengobatan dilakukan secara lebih tepat, angka ini dapat menjadi lebih tinggi. □

KEPUSTAKAAN

1. BERDE, B.: Some new vascular and biochemical aspects of the mechanism of action of ergot compounds. *Headache* 11: 139-147, 1972.
2. EADIE, M.J.: The use of ergotamine in migraine. *Med J Aust (special suppl)* 2: 26-29, 1972.
3. FRIEDMAN, A.P.: Migraine headache. *JAMA* 222: 1399-1402, 1972.
4. GUPTA, D.R. and SROBOS, R.J.: Bilateral papillitis associated with Cafergot therapy. *Neurology* 22: 793, 1972.
5. IMRIE, C.W.: Arterial spasm associated with oral ergotamine therapy. *Brit J Clin Practice* 27: 457-460, 1973.
6. JONES, E.M. and WILLIAMS, B.: Two cases of ergotamine poisoning in infants. *Brit Med J* 1: 466, 1966.
7. KUSUMOPUTRO, S., SIDIARTO, L. dan GUNAWAN, S.: Pengobatan migraine dengan Cosadon-S. Diajukan pada Pertemuan Tahunan Ke-4 PNPnch, Nopember 1974, Semarang.
8. MCLOUHGLIN, M.G. and SANDERS, R.J.: Ergotisme causing peripheral vascular ischemia. *Hemicrania* 4: 14, 1972.
9. WILKINSON, M.: Migraine - Treatment of acute attack. *Brit Med J* 2: 754-755, 1971.
10. WOLFF, H.G.: *Wolffs headache and other headpain*. Rev. by DJ Dalesio Third ed., New York, Oxford Univers Press., 1972.



"Seorang dokter harus dapat mengetahui (keadaan) yang mendahului, memahami (keadaan) sekarang, dan meramalkan yang akan datang ia harus mempertimbangkan hal tersebut dan punya 2 tujuan utama terhadap penyakit, yaitu: menyembuhkannya atau (sekurang-kurangnya) tidak melakukan tindakan yang merugikan. Seni (kedokteran) itu mencakup 3 hal-penyakit, pasien dan dokter. Dokter merupakan pelayan dari seni tersebut dan pasien harus berjuang melawan penyakitnya bersama dengan dokternya".

HIPPOCRATES - *Of the Epidemics*.

Segi Psikosomatik ULCUS PEPTICUM

dr. E. Nugroho

Pengaruh faktor kejiwaan dalam patogenesis ulcus pepticum kini tidak perlu diragukan lagi. Telah banyak liku-liku dari patogenesis tadi yang diketahui, akan tetapi masih lebih banyak lagi yang belum terungkap.

Mekanisme terjadinya ulcus pepticum belum diketahui secara tepat, akan tetapi dipandang dari ilmu faal, ulcus ini adalah akibat pencernaan mukosa setempat oleh asam & pepsin sendiri. Hanya orang yang dapat memproduksi asam lambung yang dapat terkena penyakit ini. Sebagai contoh, tak akan dijumpai ulcus pepticum pada penderita **anemia perniciososa** karena jumlah asam lambungnya sedikit sekali atau bahkan tak dapat menghasilkan asam lambung. Sebaliknya, ulcus yang intractable sering menyertai penderita sindroma ZOLLINGER-ELLISON, dimana sekresi getah lambungnya berlimpah-limpah. Memang, kadang-kadang ulcus pepticum yang akut & superfisial dapat terjadi pada mukosa yang atropik tanpa adanya asam lambung, tetapi ulcus ini mudah sembuh dan tidak pernah menjadi ulcus yang kronik. Meskipun telah diketahui bahwa asam & pepsin ini memegang peranan penting dalam patogenesis ulcus pepticum, masih banyak pertanyaan yang belum dapat dijawab. Mengapa pada orang-orang tertentu dengan hipersekresi asam lambung tidak terjadi ulcus duodeni? Mengapa sekresi asam yang normal atau subnormal dapat menyebabkan ulcus ventriculi? Rupanya masih ada faktor lain yang ikut menentukan, yakni resistensi jaringan. Jadi timbul atau tidaknya suatu ulcus pepticum tergantung dari keseimbangan kedua faktor diatas: **daya rusak asam + pepsin** yang berhadapan dengan **resistensi jaringan** mukosa. Lesi dapat timbul bila faktor pertama meningkat, faktor kedua menurun, atau bila kedua hal ini terjadi bersama-sama. Hanya sedikit yang telah diketahui tentang resistensi jaringan. Keadaan-keadaan yang diperkirakan ikut menurunkan resistensi ini ialah: Rusaknya lapisan lendir pada permukaan mukosa; hipermotilitas saluran pencernaan; terdapatnya gangguan mikro-sirkulasi setempat dan berkurangnya daya regenerasi sel-sel mukosa.

PERANAN EMOSI

Dimanakah peranan emosi dalam keseimbangan yang diuraikan diatas? Salah satu penyelidikan yang menarik telah dilakukan oleh WOLF & WOLFF (1943) terhadap seorang penderita yang bernama TOM; seorang yang menderita fistula/eventrasi pada lambungnya. Jadi perubahan-perubahan pada lambung dapat dilihat secara langsung dan cairan getah lambungnya dapat diukur setiap saat. Pada suatu waktu,

ketika sedang mengamati fistula tersebut, seorang dokter lain masuk ruangan sambil mengomel karena kertas Status (medical record) seorang pasien hilang. Dalam sekejap, terjadilah perubahan dilambung Tom, lambungnya tampak pucat dan lemas. Kemudian ternyata bahwa dialah (=Tom) yang salah menaruh status tersebut, tetapi tak berani mengakui kesalahannya karena **takut** diusir dari rumah sakit. Sebaliknya, bila sedang marah, mukosa lambungnya menjadi hiperemik, kontraksi bertambah dan sekresi asam meningkat. Ternyata perubahan dilambung yang menyertai rasa takut berbeda dari perubahan akibat kemarahan. Ketakutan menyebabkan efek simpatomimetik sedang kemarahan menimbulkan eksitasi kolinergik. Perubahan-perubahan lambung akibat eksitasi kolinergik ini (hipermotilitas, hipersekresi & hiperemia) akan menurunkan resistensi mukosa, sehingga trauma yang kecil saja cukup untuk menimbulkan erosi.

Bahkan pernah terlihat bintik-bintik perdarahan dilambung yang terjadi secara spontan akibat keadaan ini. Bila keadaan ini terjadi terus-menerus, maka akan terbentuk ulcus. Penyelidikan-penyelidikan lebih lanjut pada penderita-penderita lain ternyata memberi hasil yang serupa. Maka diambil kesimpulan bahwa **kemarahan & kebencian** merupakan salah satu faktor predisposisi untuk terjadinya ulcus pepticum.

PANDANGAN PSIKODINAMIKA

9 tahun sebelum pengamatan Wolf diatas, ALEXANDER telah mencoba menerangkan patogenesis ulcus pepticum berdasarkan psikoanalisa. Dalam psikoanalisa dikenal tahap-tahap perkembangan jiwa; tahap pertama dari evolusi libido disebut dengan istilah FASE ORAL, dimana individu (anak) mendapat kepuasan dari makanan yang dimakannya. Pemberi kepuasan ini adalah ibunya, yang sekaligus juga memberi perlindungan dan kasih sayang. Dalam masa ini individu tersebut 100% tergantung pada ibunya. Dalam keadaan ini individu tersebut akan mengasosiasikan pemberian makanan dengan pemberian kasih sayang. Bila diberi makanan ia disayang, bila tidak diberi makanan dibenci. Selanjutnya dalam proses pematangan individu tersebut mungkin akan dijumpai kesulitan-kesulitan dalam kehidupannya. Perjuangan mengatasi kesulitan ini mungkin berhasil, tetapi dapat juga gagal. Dalam kegagalan, beberapa individu cenderung untuk mencari pertolongan dan perlindungan, seolah-olah ingin kembali kemasa kanak-kanak dimana dalam segala kesukaran ia dilindungi oleh ibunya. Keinginan ini tidak selalu terpuaskan, mungkin karena tak adanya orang

yang dapat dianggap sebagai pengganti ibu atau mungkin ia telah berusaha bergantung (dependen) pada seseorang akan tetapi ditolak. Masih ada kemungkinan lain yaitu: ia sendiri berusaha menekan hasrat ketergantungan tersebut; bila ini terjadi maka akan timbul konflik dalam jiwanya. Telah diketahui bahwa masyarakat menghargai individu yang dapat berdikari, yang dapat memberi perlindungan, bukan yang membutuhkan perlindungan. Dorongan masyarakat ini akan menekan hasratnya untuk dependen dan sebagai gantinya ia bersikap seolah-olah independen, agresip dan ambisius. Tetapi pada hakekatnya, ini hanyalah suatu 'reaction formation' belaka. Tanpa disadari hasrat dependensinya masih merongrong jiwa karena belum dipuaskan. Seperti diketahui, pada fase oral pemberian perlindungan, pemberian kasih sayang dan pemberian makanan diasosiasikan menjadi satu. Akibatnya, individu yang mundur kembali ke fase oral itu, yang tidak terpuaskan hasratnya untuk dependen itu, seolah-olah merasa tidak diberi perlindungan dan tidak diberi makan. Selama hasrat untuk dependen tersebut tidak terpuaskan, hasrat untuk makan juga tidak akan pernah terpuaskan. Ini akan mengakibatkan pe-rangsangan terus menerus pada pusat neurovegetatif dan mengakibatkan eksitasi cholinergik. Keadaan ini dapat diumpamakan sebagai lambung yang selalu dipersiapkan untuk menerima makanan, akan tetapi jarang diberi makan, oleh sebab itu efeknya dapat diduga, ulcus pepticum. Secara singkat teori Alexander tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut: konflik antara hasrat untuk **dependen dan independen** menyebabkan perubahan vegetatif pada lambung yang mempermudah terjadinya suatu ulcus. Dasar kepribadian penderita ulcus pepticum ialah kepribadian yang infantil, kekanak-kanakan.

Dengan menggunakan EEG, RUBIN & BOWMAN mencoba mencari hubungan antara ulcus pepticum dan corak kepribadian. Sebagai dasar ialah adanya korelasi yang erat antara kepribadian yang pasip dan dominansi yang nyata dari gelombang α pada EEG. Mereka melaporkan bahwa ada hubungan yang erat antara ulcus pepticum dan kepribadian yang pasip resesip. MOSES melakukan penyelidikan yang serupa pada 25 kasus ulcus duodeni dan hasilnya tidak banyak berbeda dengan hasil diatas.

Banyak penyelidikan lain yang telah dilakukan, baik pada manusia maupun pada binatang. Salah satu yang terpenting ialah hasil penyelidikan FRY (1964) yang mengetengahkan bahwa neurosis dan anxietas 3 kali lebih sering terdapat pada penderita ulcus duodeni dibandingkan dengan orang normal.

BUKTI-BUKTI DARI LABORATORIUM

Diantara percobaan-percobaan dengan binatang, yang paling sering diperbincangkan ialah percobaan BRADY (1958). Sebagai binatang percobaan, dipakai kera. 2 ekor kera didudukkan dan diikat diatas 2 kursi yang berdekatan. Disamping tiap kursi terdapat sebatang tuas. Kedua kera itu dapat diberi kejutan dengan memberi aliran listrik pada kakinya, akan tetapi kejutan ini dapat dihindarkan bila salah satu tuas disamping kursi itu ditekan. Agar tidak mendapat kejutan, tuas itu harus ditekan sedikit-dikitnya sekali setiap 20 detik. Bila 20 detik lewat dan tuas tidak ditekan, kejutan diberikan pada kedua

kera pada saat yang sama. Kera yang seekor disebut kera eksekutif, tuas disamping kursinya berfungsi. Dengan menekan tuas ini dapat dihindarkan kejutan pada dirinya dan juga pada temannya. Kera yang lain hanya berfungsi sebagai kontrol, tuasnya tidak berfungsi. Jadi kera eksekutif-lah yang memegang peranan penting, bagi dirinya sendiri dan bagi temannya. Kedua kera itu akan menerima jumlah kejutan listrik yang sama pada saat yang sama pula, akan tetapi hanya si eksekutif lah yang dihadapkan pada keadaan stress karena harus menjadi decision-maker. Ternyata hanya si eksekutif yang menderita ulcus pepticum.

Ada kemungkinan bahwa kedua kera tersebut saling mengadakan komunikasi lewat teriakan-teriakan mereka, dan ini karena sesuatu hal yang belum diketahui ikut mempengaruhi keadaan stressnya. Maka dilakukan percobaan yang serupa, tetapi kedua kera dipisahkan oleh ruangan yang kedap-suara. Hasilnya: tetapi si-eksekutif saja yang menderita ulcus. Jadi tampaknya interaksi sosial pada kera-kera tersebut tidak memegang peranan disini.

Kemudian percobaan dilanjutkan dengan acara lain. Sekarang jadwal waktu dibagi dua: **masa-stress** dimana kejutan mungkin diberikan dan **masa-istirahat** dimana kejutan tidak diberikan sama sekali. Masa-stress dan masa-istirahat saling bergantian. Selama masa-stress, sebuah lampu merah menyala dan lampu ini dipadamkan pada masa-istirahat. Dengan 'trial and error', kera eksekutif tadi dengan cepat dapat membedakan kedua masa tersebut. Tuas akan ditekannya berkali-kali pada saat lampu merah menyala, sedang pada saat lampu padam ia tidak menekan tuas. Kera kontrol juga belajar menekan tuas berkali-kali, tetapi karena tuasnya tidak berfungsi, lama kelamaan ia bosan menekan.

Dengan memperpanjang atau memperpendek kedua masa tersebut, ditemukan hasil yang agak diluar dugaan. Jadwal masa-stress selama 30 menit dan masa-istirahat selama 30 menit tidak menimbulkan ulcus pada kedua kera. Masa-stress selama 18 jam yang diikuti dengan istirahat selama 6 jam juga tidak menimbulkan ulcus. Tetapi jadwal dengan susunan 6 jam masa-stress dan 6 jam masa-istirahat menghasilkan akibat yang jelas; pada hari ke 33 seekor kera eksekutif ditemukan mati dengan mendadak.

Autopsi menunjukkan suatu ulcus pada bagian proximal usus halus; suatu ulcus yang besar dan ber-perforasi! Kera kontrol yang dikorbkan dan diautopsi beberapa jam kemudian tidak menunjukkan adanya perubahan-perubahan patologik pada ususnya.

Untuk dapat mengukur pengaruh masa-stress pada sekresi lambung, dibuat insisi pada perut dan melalui insisi ini sekresi lambung diperiksa secara berkala. Sekresi lambung ternyata tidak berubah setelah masa-stress selama 1 jam. Setelah masa-stress selama 3 jam, keasaman lambung meningkat dengan nyata. Keasaman maksimum didapatkan setelah masa-stress selama 6 jam lewat. Penemuan yang penting disini ialah: aktivitas lambung meningkat **setelah** keadaan stress lewat dan tidak meningkat selama masa-stress tersebut berlangsung.

Menganalisa hasil-hasil diatas, BRADY mengajukan hipotesa bahwa stress emosional dapat menyebabkan terbentuknya ulcus bila stress tersebut tidak kontinue, tetapi intermitten; dan bila masa-stress tersebut sesuai dengan periodisitas sekresi lambung pada keadaan normal (6 jam untuk kera).

IMPLIKASI

Beberapa pelajaran dapat diambil dari percobaan BRADY diatas :

1. Reaksi otonom dari lambung terhadap keadaan stress mulai terlihat setelah masa-stress tersebut lewat. Suatu respons otonom memerlukan **masa-laten** untuk mulai bekerja.
2. Kualitas, frekwensi dan intensitas suatu reaksi otonom tidak hanya tergantung dari lamanya masa-stress tersebut berlangsung, akan tetapi dipengaruhi juga oleh **periodisitas keadaan stress** tersebut.
3. **Periodisitas respons** otonom sangat menentukan timbul atau tidaknya suatu efek patologik.
4. Respons otonom yang **maksimum** mungkin baru tampak lama setelah keadaan stress lewat.

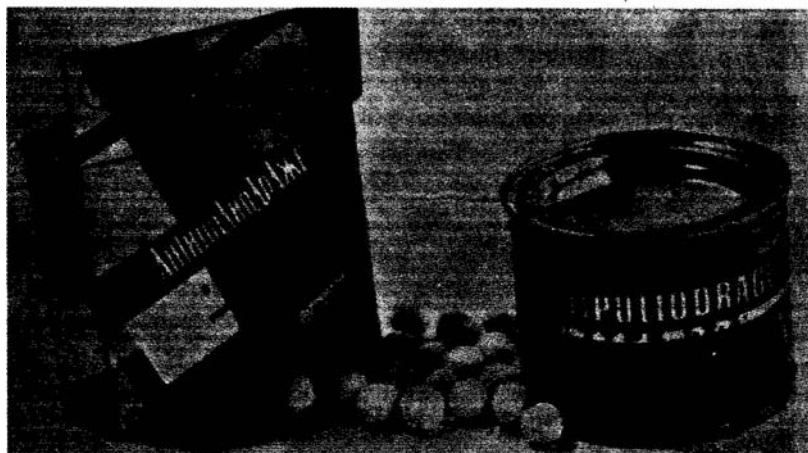
KESIMPULAN

Percobaan diatas, dan banyak percobaan lain lagi, cukup untuk membuktikan pentingnya faktor tekanan jiwa dalam ulcus pepticum. Akan tetapi sampai sekarang masih belum diketahui dengan tepat dalam kehidupan sehari-hari ini keadaan stress yang bagaimanakah yang menentukan timbulnya ulcus pepticum. Bila dasar kepribadian penderita ulcus pepticum adalah kepribadian yang infantil atau terlalu dependen, mengapa banyak orang dengan kepribadian tersebut tidak menderita ulcus? Interaksi antara keadaan-keadaan yang menyebabkan tekanan jiwa, dasar kepribadian, faktor keturunan/pembawaan dan faktor-faktor lain masih sulit diterangkan dengan pengetahuan yang telah ada sampai sekarang ini, dan mungkin sekali tidak akan pernah diketahui dengan tepat.

KEPUSTAKAAN

1. LACHMAN S.J.: *Psychosomatic Disorders*. New York, John Wiley & Sons, 1972, 88 - 104.
2. CREAN G.P.: Etiology of Peptic Ulcer. *The Practitioner* 213: 27-35, 1974.
3. ARNOLD M.B.: *The Nature of Emotion*. Baltimore, Penguin Books Inc., 1968.

ANTI POLIO dragee



tersedia di

P. T. KALBE FARMA
cabang :

JAKARTA
BANDUNG
SEMA RANG
SURABA YA

R. S. C. M. (bag. Anak)
JAKARTA

**dan di Apotik-apotik, Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya, Medan,
Palembang, Banjarmasin.**

PSIKE DAN PENYAKIT KULIT (Psycho - Cutaneous medicine)

dr. Soedarmadi

Bagian Penyakit Kulit dan Kelamin
Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada.

Hubungan faktor psikologik dengan penyakit kulit kini semakin mendapat perhatian. Hal ini disebabkan karena emosi merupakan pendorong dari banyak penderita untuk mencari pertolongan. Sementara itu timbul pertanyaan baru: WHAT KIND OF PATIENT DOES THIS DISEASE HAVE? disamping pertanyaan WHAT DISEASE DOES THIS PATIENT HAVE? Dengan mengangkat topi terhadap psikiatri, suatu seni yang tua akan tetapi tetap merupakan ilmu pengetahuan yang baru, harus diakui bahwa faktor psikologik sering kita tinggalkan. Akibatnya sebagian besar perhatian dicurahkan kepada kelainan organik, padahal sebenarnya harus diingat bahwa 'dibalik setiap bisul' ada kemungkinan tersembunyi faktor psikis.

Hal ini sebenarnya disebabkan oleh konsep yang salah atau setidak-tidaknya 'oversimplifikasi' dari pada konsep yang luas dari ETIOLOGI. Perlu disadari bahwa secara praktis tak pernah ada kausa tunggal dari suatu penyakit. Faktor psikologik baik besar ataupun kecil, langsung ataupun tak langsung, ikut mengambil bagian, akan tetapi sering dilupakan. Sebagai contoh adalah penderita drug-eruption karena meminum phenobarbital. Apakah kausanya? Jelas karena obat (disini phenobarbital) Tetapi jawaban ini tidaklah 100% benar, meskipun secara terapeutik jelas dan memuaskan, yaitu penderita akan sembuh dengan penarikan obat tersebut. Kalau selanjutnya kita tanyakan mengapa penderita ini meminum obat dan ternyata dia minum obat karena gangguan emosi, jelas bahwa faktor kausal primer adalah psikis. *Tanpa minum obat tak akan ada penyakit yang tampak.* Secara klinik jelas bahwa penderita sering lebih reaktif dan emosional terhadap gangguan pada kulit yang mudah terlihat dari pada gangguan didalam tubuh yang mungkin lebih serius dan menjadi latar belakangnya.

Tampak disini bahwa kulit menduduki tempat istimewa pada psike manusia, dan seakan-akan memberi manifestasi luar dari pada EGO. Noda kecil, misalnya Alopecia areata yang kecil dan mungkin tak terlihat oleh orang lain, pada sipenderita dapat menimbulkan rasa khawatir yang tersembunyi dan mendalam. Baginya dirasakan sebagai tanda yang serius, yang mengurangi *kejantanan dan kekuatan fisiknya.* Kecemasannya akan sangat besar dan tak seimbang dibandingkan dengan kelainan kliniknya. Tetapi sering kali sukar untuk menentukan apakah faktor psike (kecemasan, anxiety) merupakan penyebab atukah merupakan reaksi. Kepribadian seseorang kadang-kadang hilang karena lesi pada kulit yang (dianggapnya) menjijikkan orang lain. Memang betul penyakit kulit umumnya tidak berakibat fatal, akan tetapi kenyataannya sering menghancurkan kehidupan sipenderita secara emosional.

Kompleks lain yang menunjang faktor psikis ialah bahwa ada penderita yang justru menyambut baik suatu kelainan kulit/organik untuk mendapatkan kepuasan tertentu. Secara tak sadar (meskipun kadang-kadang diketahuinya) penyakitnya digunakan untuk berlindung dan mencari keuntungan pribadi. Misalkan dapat dipakainya untuk menerangkan kegagalannya, atau malah menunda kesembuhannya untuk tetap mendapat pertolongan; untuk mendapat simpati; untuk tetap menggantungkannya pada orang lain dan untuk menghindarkan diri dari suatu konflik. Jelas kelainan organik perlu dukungan emosional. Suatu lesi organik sering menjadi titik tolak dari neuro-dermatitis, suatu hal yang banyak dilupakan, baik oleh penderita maupun oleh dokternya. Lebih-lebih kalau diingat bahwa pada umumnya kelainan kulit, sedikit atau banyak, disertai rasa gatal, dimana menggaruk dirasakan nikmat juga. Jiwa/psike dapat kita gambarkan sebagai gunung es. Sepertiga bagian tampak berada diatas air dan dua-pertiga bagian tersembunyi dibawah permukaan air. Yang sepertiga tadi adalah bagian sadar/conscious, sedang dua-pertiga bagian dibawah air yang tak tampak adalah dibawah kesadaran/unconscious. Bagian bawah-sadar ini memegang peranan penting, baik dalam sifat normal maupun abnormal, sedangkan observasi kita hanya terbatas pada bagian yang sadar saja. Disini jelas bahwa commonsense dan persepsi sehari-hari tidak lagi cukup untuk mengerti human-behaviour, sehingga interpretasi psikoanalitik dari seorang dokter sering dirasakan aneh oleh sipenderita. Namun demikian, psikoanalisa merupakan pisau yang ampuh untuk menembus kabut bawah-sadar tadi.

Kecemasan adalah gambaran sentral dari keadaan neurotik, saudara dari ketakutan (fear). Respons emosional dapat berupa respons terhadap bahaya dari luar (external) atau dari dalam (internal). Internal-danger ini sifatnya samar-samar, sehingga sipenderita merasa takut tetapi tidak tahu dengan pasti takut terhadap apa. Kulit manusia mempunyai kepribadian tersendiri dan tergolong yang tertinggi diantara organ-organ lainnya. Emosi yang primitif diproyeksikan pada kulit, seperti merah karena malu atau pucat karena takut dan sebagainya. Gambaran pribadi seseorang terlihat/diungkapkan pada kulit, misalnya orang yang sensitip dikatakan orang yang berkulit tipis, sebaliknya orang yang tak tahu malu dan tak tahu diri dikatakan berkulit tebal (Jawa: rahi gedek).

Ada anggapan bahwa setelah manusia mati jiwanya akan tinggal dikulit. Suatu legenda yang populer ialah cerita tentang genderang yang katanya dibikin dari kulit Alexander Agung. Genderang ini menggentarkan jenderal Ziska, karena



KALMAN BOOK SERVICE

Jl. Cikini Raya 63 Jakarta
Jl. Salemba Raya 21 Jakarta
Jl. Braga 64 Bandung

Buku2 KEDOKTERAN dan PHARMASI

Klemer :	Counseling in Marital & Sexual Problems	1969	Rp. 7.700,
Wilson :	American Drug Index	1975	Rp. 8.750,
Parrot :	Experimental Pharmaceutical Technology	1971	Rp. 4.500,
Adams :	Outline Of Orthopaedics	1971	Rp. 5.600,
Bouchier :	Gastroenterology	1973	Rp. 3.550,
Cohen :	Dermatology	1970	Rp. 3.550,
Beal :	Intensive & Recovery Room Care	1971	Rp. 8.000,
Riseman :	P.Q.R.S.T.	1968	Rp. 6.500,
Conn :	Current Diagnosis	1974	Rp. 19.500,
Athreya :	Differential Diagnosis in Pediatrics	1970	Rp. 35.400,
Jenkins :	Clinical Pharmacy	1966	Rp. 8.550,
McLachlan :	Portfolio For Health 11	1973	Rp. 11.700,
Grant :	Grant's Atlas Of Anatomy AMA Drug Evaluation	1972	Rp. 12.700, Rp. 19.200,
Aaron :	First Aid & Emergency Care	1972	Rp. 1.750,
Dorland :	Pocket Medical Dictionary		Rp. 4.075,
Dorland :	Illustrated Medical Dictionary		Rp. 13.975,
Emboden :	Narcotic Plants	1972	Rp. 8.425,
Edge :	The Aging Lung Normal Function	1974	Rp. 11.900,
Gross :	Bronchial Asthma	1974	Rp. 2.775,
	A Balanced Teaching Hospital	1965	Rp. 3.800,
Rudel :	Birth Control	1973	Rp. 7.000,
Susser :	Sociology In Medicine	1971	Rp. 6.650,
Stedman's :	Medical Dictionary		Rp. 12.100,
Julian :	Cardiology	1973	Rp. 4.000,
Bailey :	Pharmacology	1975	Rp. 1.925,
Wallis :	Textbook Of Pharmacognosy	1969	Rp. 11.200,
Ward :	Anaesthetic Equipment (Physical Principles and Maintenance)	1975	Rp. 13.600,
DeRobertis :	Cell Biolbgy Pharmaceutical Handbook	1975	Rp. 10.500, Rp. 6.400,
Lawson :	Five Elements Of Acupuncture & Chinese Massage	1973	Rp. 5.565,
Garrad :	Social Aspects Of Clinical Medicine	1970	Rp. 2.250,
Fraser :	Farm Animal Behaviour	1974	Rp. 3.350,
Reece :	Manual Of Emergency Pediatrics	1974	Rp. 6.500,
Lamb :	Your Heart & How To Live With It	1969	Rp. 4.175,
Dillard :	Chemistry Reactions, Structure And Properties	1971	Rp. 7.775,
Ewing :	Instrumental Methods Of Chemical Analysis	1969	Rp. 10.150,
Eliasson :	Prostaglandins	1972	Rp. 7.700,
Rafelson :	Basic Biochemistry	1971	Rp. 2.575,
Brien :	Biochemical Toxicology Of Insecticides	1970	Rp. 7.000,
Green :	BasicClinical Physiology	1969	Rp. 1.650,
Sciarra :	The Science And Technology Of Aerosol Packaging	1974	Rp. 27.100,
Scherer :	Introductory Clinical Pharmacology	1975	Rp. 6.150,
Henry :	Clinical Chemistry (Principles and Technics)	1974	Rp. 26.250,
Parrot :	Pharmaceutical Technology		Rp. 10.100,
Robbins :	Pathologic Basis Of Disease	1974	Rp. 20.500,
Simpson :	Custom & Practice In Medical Care		Rp. 1.250,
Shirkey :	Pediatrics Dosage Handbook	1973	Rp. 1.800,

Pesanan luar kota harap ditunjukkan kepada KALMAN BOOK SER V ICE, Jln. Cikini Raya 63, Jkt. disertai ongkos kirim 5% (Min. Rp.

PSIKE DAN PENYAKIT KULIT (Psycho - Cutaneous medicine)

menurut cerita, suara genderang tersebut adalah suara Alexander Agung sendiri, seperti waktu beliau masih hidup. Zaman dahulu orang yang menang perang sering membawa pulang kulit musuh sebagai lambang kemenangannya. Pada film-film cerita western, digambarkan orang-orang Indian yang mengupas kulit kepala manusia yang dikalahkannya.

Proyeksi primitip dari psike pada kulit tadi dapat dianalisa dari hubungannya dengan sistem saraf otonom. Perlu diingat bahwa secara embriologik, asal kulit sama dengan asal susunan saraf, yaitu ektodermal. Efektor-efektor pada kulit ialah (1) pembuluh darah, (2) kelenjar keringat dan (3) otot polos. Vaso-konstriksi adalah adrenergik dan menimbulkan 'blanching' (pucat). Vaso-dilatasi adalah cholinergik dan menimbulkan 'flushing' (kemerahan). 'sweating' (berkeringat) bersifat cholinergik tetapi myoepitel dari kelenjar keringat apokrin adalah adrenergik. Pilo-erector bersifat adrenergik dan akan menimbulkan kulit angsa' (cutis anserina). Semua sifat-sifat otonom yang fisiologik, bila berlangsung lama atau berlarut-larut akan menjadi patologik, jadi merupakan semacam predisposisi untuk respons patologik yang abnormal. Metabolisme kulit kadang-kadang berubah secara tak jelas, mendahului lesi psiko-kutan atau menyiapkan persemaian yang subur bagi reaksi-reaksi abnormal terhadap infeksi, iritasi, alergi dan sebagainya.

Kulit merupakan batas terluar dari tubuh dan merupakan batas terluar pula dari pada ego. Kepekaannya begitu sempurna sejak awal kehidupan sampai dewasa. Seorang bayi akan merasa aman dan mesra didalam belaian tangan ibu, dan daerah-daerah kulit tertentu berkembang menjadi tempat-tempat eksotik dan penerima rangsang erotik.

KESIMPULAN.

Kulit manusia merupakan mantel ajaib, lapisan indra serta cermin dari manusianya. Fungsi vital dari berbagai jaringan sering dituangkan pada kulit yang sering tampak misterius, baik secara jasmaniah maupun rohaniah. Pemeliharaan kecantikan, jadi juga pemeliharaan kulit, ikut menunjang berdirinya pabrik-pabrik kosmetik raksasa didunia.

Kulit juga merupakan katalog dari simptom-simptom intern. Peranan psike dalam penyakit kulit tak dapat diabaikan, tetapi masih banyak hal-hal yang belum terungkap. Peranannya sebagai motor untuk mencari pertolongan sangatlah menonjol. Keinginan seorang penderita untuk lekas sembuh dari penyakit kulit yang kronis jangan diterima begitu saja, perlu diingat juga faktor-faktor sosial-ekonomi yang berhubungan dengan kehidupan dan penghidupannya. □

KEPUSTAKAAN.

1. PILLSBURY D.M., et al : *Dermatology*, Philadelphia, WB Saunders Co., 1960.
2. *M.D. Pacific* Vol. 2 No. 6. 1969.

RASA NYERI ***SUATU ULASAN SINGKAT***

dr. E. Nugroho

Adaptasi terhadap lingkungan merupakan syarat mutlak suatu organisme agar dapat bertahan hidup. Rasa nyeri seperti halnya dengan rasa panas, rasa raba dan sebagainya, merupakan satu mata rantai dalam proses adaptasi tersebut. Dapat dikatakan bahwa tugas utama rasa nyeri ialah memperingatkan adanya suatu bahaya bagi tubuh; adanya tanda-tanda permulaan kerusakan jaringan yang bila dibiarkan dapat berubah menjadi kerusakan yang irreversibel. Dapat dibayangkan bagaimana keadaannya bila tidak ada rasa nyeri. Laporan tentang anak-anak yang sejak lahir tidak memiliki rasa nyeri (congenital insensitivity to pain) menggambarkan tentang lidah yang tergigit putus waktu makan, luka-luka bakar yang berat akibat memegang benda yang panas; perforasi appendix yang tidak disertai rasa nyeri dan berbagai trauma lain yang menyebabkan kematian. Padahal seharusnya keadaan-keadaan itu tidak akan terjadi bila ada rasa nyeri. Jadi rasa nyeri itu sangat penting dan berguna sekali. Tetapi benarkah selalu demikian?

DILEMA RASA NYERI

Rasa nyeri merupakan tanda adanya suatu bahaya, tetapi sering terjadi juga bahwa 'bahaya' telah lewat akan tetapi rasa nyeri masih menetap. Atau bahkan tanpa bahayapun, tanpa kelainan patologik yang jelas, timbul rasa nyeri secara spontan. Jelaslah bahwa dalam hal-hal tersebut diatas rasa nyeri tadi tidak saja percuma, akan tetapi malahan merupakan penderitaan yang sia-sia bagi sipenderita. Contoh yang sering disebut ialah **Phantom Limb Pain**. Pada kira-kira 5—10% dari penderita yang diamputasi anggota badannya, selama beberapa tahun masih dirasakan nyeri yang hebat pada bagian tubuhnya yang sudah diamputasi, pada bagian tubuhnya yang sudah hilang, meskipun penyembuhan lukanya sudah sempurna dan tak ada saraf yang terganggu. Sebagai contoh, orang yang telah diamputasi lengannya mungkin masih merasa nyeri pada jari-jari tangannya. Pada penderita-penderita

itu, rasa nyeri dapat timbul spontan atau akibat rangsang yang ringan seperti sentuhan atau sedikit tekanan pada ujung potongan tungkainya. Disamping itu, rangsang dibagian lain dari tubuh juga dapat menimbulkan nyeri pada phantom limb nya. Pada penderita amputasi kaki, tekanan pada punggung atau cocokan jarum pada belakang kepala dapat menyebabkan rasa nyeri pada kakinya. Daerah-daerah hipersensitif itu diberi nama *trigger zone*. Letak trigger zone ini berbeda untuk tiap penderita dan dapat juga tersebar diberbagai tempat ditubuh mereka. Bagaimana hal ini dapat diterangkan? Untuk mudahnya, keadaan ini sering dinyatakan sebagai akibat faktor psikologik. Meskipun pada beberapa penderita faktor psikologik memang memegang peranan penting, faktor psikologik saja belum dapat menerangkan semuanya. Injeksi anestesi lokal pada daerah-daerah hipersensitif tersebut atau pada ujung potongan tungkainya ternyata dapat menghilangkan rasa nyerinya. Pada beberapa penderita rasa nyeri tadi dapat hilang selama beberapa jam atau beberapa hari, dan pada penderita yang lain mungkin rasa nyeri hilang untuk selamanya. Sugesti saja atau penyuntikan plasebo saja tidak menghilangkan rasa nyeri tersebut. Disamping itu penyuntikan dengan anestesi lokal pada saraf yang salah juga tidak bermanfaat.

Keadaan yang serupa dijumpai pada **sindroma nyeri post-trauma**, yaitu dirasakannya rasa nyeri pada daerah bekas trauma atau bekas operasi yang sudah lama sembuh. Contoh lain ialah golongan neuralgia akibat infeksi virus, diabetes, defisiensi vitamin dan lain-lain. Pada **neuralgia post-herpes**, beberapa bulan atau beberapa tahun setelah serangan akut sembuh masih dapat dirasakan nyeri pada daerah sepanjang perjalanan saraf yang terkena. Seperti pada phantom-limb, daerah tersebut bukan saja daerah dimana nyeri timbul dengan spontan, tetapi juga merupakan daerah yang hipersensitif. Pada suatu percobaan, sebuah botol berisi air panas di-

tempelkan pada kulit normal seorang penderita neuralgia post-herpes. Ia merasa panas, tetapi masih dapat menahannya untuk waktu yang lama. Bila botol tersebut kemudian ditempelkan pada daerah yang hipersensitif, maka mulanya tidak terasa apa-apa, lalu mulai terasa hangat, panas, lambat laun terasa seperti terbakar dan akhirnya penderita berteriak kesakitan. Pada **neuralgia N. trigeminus**, dapat dijumpai hal yang aneh. Serangan rasa nyeri justru timbul oleh rangsang yang halus. Bila daerah neuralgia ditekan kuat-kuat atau ditusuk dengan jarum, nyeri yang khas tidak timbul. Tetapi bila daerah itu disentuh secara perlahan terus menerus selama 15—30 detik, timbullah serangan rasa nyeri yang hebat.

Dari contoh-contoh diatas terlihat bahwa rangsang yang ringan saja dapat menyebabkan reaksi yang hebat. Sebaliknya trauma yang hebat kadangkadangkang tidak disertai rasa nyeri yang berarti. BEECHER (2) dalam pengamatannya dimedan perang dunia II, menemukan bahwa banyak prajurit-prajurit yang luka parah, setelah sampai dirumah sakit tidak memerlukan analgetika. Dari 215 kasus yang dilihatnya, hanya 24% yang menyatakan sakit sekali dan meminta morfin. Rupanya perasaan lega bahwa mereka telah sampai dirumah sakit dengan selamat menyebabkan euphoria dalam jiwanya dan rasa nyerinya tidak begitu dirasakan lagi. Masih banyak contoh lain: luka-luka yang didapat sewaktu bersepak-bola sering baru terasa setelah pertandingan selesai; pukulan-pukulan yang diterima sewaktu berkelahi mungkin tidak terasa nyeri pada saat itu, tetapi baru dirasakan sangat nyeri pada malam harinya.

Jadi hubungan antara intensitas rangsang nyeri / luas trauma / luas kelainan patologik dan reaksi terhadap rasa nyeri itu tidaklah sesederhana seperti yang kita perkirakan. Disamping intensitas rangsang, masih ada banyak faktor lain yang menentukan reaksi seseorang terhadap rasa nyeri.

AMBANG RANGSANG RASA NYERI

Dikenal 2 macam ambang rangsang untuk rasa nyeri: ambang rangsang dari persepsi rasa nyeri dan ambang rangsang dari reaksi atas rasa nyeri.

Ambang rangsang dari persepsi rasa nyeri ialah intensitas rangsang minimal yang dirasakan nyeri oleh suatu individu. Dari penyelidikan yang ada, dinyatakan bahwa orang-orang yang sehat mempunyai kemampuan yang kurang lebih sama untuk merasakan sakit (=ambang rangsang persepripsinya kurang lebih sama). Untuk suatu individu, variasi ambang rangsang ini dari hari kehari sedikit sekali. Ambang rangsang dari reaksi atas rasa nyeri ialah intensitas minimal dari rangsang nyeri yang menimbulkan suatu reaksi pada individu tersebut, baik reaksi yang disadari maupun yang tak disadari. Jadi suatu rangsang nyeri dengan intensitas tertentu mungkin sudah dirasakan/dipersepsi sebagai rasa nyeri, akan tetapi belum menyebabkan timbulnya suatu reaksi. Bila rangsang nyeri terus diberikan dengan intensitas yang makin lama makin tinggi, maka akan timbul suatu reaksi; bila ini diteruskan lagi akan tiba suatu saat dimana individu tersebut tak dapat menahan rasa nyerinya lebih lama lagi. Ini disebut batas kemampuan individu tersebut untuk menahan rasa nyeri (pain tolerance level). Ambang rangsang dari reaksi atas rasa nyeri dan kemampuan menahan rasa nyeri sangat bervariasi pada berbagai individu dan pada individu yang sama dalam berbagai keadaan. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah faktor etnik. Orang Indian Amerika terkenal sebagai orang yang sedikit sekali mengeluh meskipun disiksa. Tubuh mereka dapat disiksa, akan tetapi mereka jangan dihina. Bila mereka tertawa musuh dan tidak disiksa, ini justru berarti menghina mereka. Salah satu kebiasaan mereka yang terkenal ialah SUN DANCE. Dalam suatu upacara keagamaan seorang pemuda tampil untuk diiris kulit dadanya didua tempat, 2 potong besi berbentuk kail kemudian dikaitkan pada daging dadanya dan melalui kail ini pemuda tersebut digantung pada tonggak sambil menghadap matahari untuk beberapa lama. Meskipun wajah mereka berkerut-kerut dalam usaha menekan rasa sakit, akan tetapi tak ada keluhan keluar dari mulutnya (upacara ini dilarang oleh pemerintah Amerika Serikat sejak kira-kira tahun 1923).

Untuk suatu golongan etnik yang sama, pendidikan orang tua sejak kecil sangat

mempengaruhi reaksi atas rasa nyeri. Ada keluarga yang gaduh bila anaknya jatuh atau luka sedikit saja. Ada juga keluarga yang tidak memberi simpati dan perhatian pada luka-luka yang kecil. Pengalaman-pengalaman masa lampau tadi ikut membentuk pola reaksi atas rasa nyeri pada waktu dewasa. Selain hal-hal diatas, arti dari rasa nyeri untuk individu tersebut juga menentukan reaksinya. Seorang anak yang dipukul pantatnya dalam permainan akan tertawa, tetapi pukulan yang sama sebagai hukuman oleh orang tuanya akan dirasakan sakit dan ia akan menangis. Seorang suci yang dibakar sebagai akibat keyakinan agamanya dapat menunjukkan semacam ektase karena ia yakin akan masuk surga. Di India terdapat banyak fakir yang menyiksa diri dengan berbagai cara untuk memperoleh kesucian.

Faktor yang sangat penting dan banyak diselidiki akhir-akhir ini ialah faktor emosi. BEECHER, juga dari pengalamannya dimedan perang, menyatakan bahwa banyak kasus diklinik yang sebenarnya lebih memerlukan sedasi dari pada analgesia. Dalam kasus-kasus itu, kecemasan timbul tidak hanya sebagai akibat langsung dari rasa nyerinya, akan tetapi timbul juga kecemasan akan akibat sekunder dari penyakitnya seperti cacat badan, beban ekonomi bagi keluarga atau ketakutan akan kematian. Untuk menguji pengaruh kecemasan atas rasa nyeri, telah dilakukan beberapa percobaan oleh CHAPMAN dkk (3). Dalam 2 percobaan ia membandingkan pengaruh plasebo, aspirin dan diazepam atas rasa nyeri akibat pemasangan tourniquet pada lengan (submaximum effort tourniquet technique). Disini rasa nyeri akibat iskemia jaringan bersifat kontinue, berlangsung lama dan makin lama makin hebat. Diharapkan bahwa rasa nyeri disini akan menimbulkan tingkat kecemasan yang tinggi. Ternyata hasil-hasil menunjukkan bahwa orang-orang percobaan yang telah diberi 10 mg diazepam dapat menahan sakit lebih lama dari pada mereka yang memakan 600 mg aspirin atau plasebo. Dalam percobaan ketiga, dipakai dolorimeter Hardy-Wolff Goodell, suatu alat yang dapat diatur untuk memancarkan panas melalui radiasi kesuatu tempat dikulit yang telah dihitamkan dengan tinta. Berbeda dengan tourniquet, rasa nyeri disini relatif tidak disertai dengan kecemasan karena rangsang hanya diberikan selama 3 detik. Jadi yang dinilai disini pada hakekatnya adalah hanya segi sensorisnya saja atau kepekaan persepsi terhadap rasa nyeri

itu. Ternyata diazepam tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna dibandingkan dengan plasebo. Dari percobaan-percobaan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa diazepam memang dapat mengurangi rasa nyeri dengan menekan segi emosi dari rasa nyeri itu. Plasebo sendiri oleh beberapa orang percobaan dinyatakan dapat mengurangi rasa nyeri (4). Analisa yang teliti menunjukkan bahwa sebenarnya ambang rangsang dari persepsi rasa nyeri tidak dipengaruhi oleh plasebo, akan tetapi orang percobaan tersebut menjadi lebih enggan untuk menyatakan persepripsinya sebagai rasa nyeri (pengaruh central control).

TEORI RASA NYERI

MELZACK & CASEY mengajukan konsep tentang adanya 3 jenis aktivitas SSP (susunan saraf pusat) akibat rangsang nyeri yang telah sampai di otak.

1. **Sensoris-diskriminatif** dengan dasar sistem proyeksi spinothalamicus ke thalamus bagian ventrobasal dan cortex somatosensoris. Aktivitas ini berhubungan dengan persepsi rasa nyeri, pengenalan intensitas rangsang dan lokasi dari rangsang.
2. **Emosi-motivasi** yaitu yang berhubungan/menimbulkan affek yang tidak menyenangkan sehingga mendorong orang tersebut untuk bereaksi; untuk menghindarkan rangsang dan mencari pertolongan. Dasar aktivitas ini ialah sistem limbic dan formatio-reticularis.
3. **Kontrol pusat (central control)** yang merupakan proses pada neocortex dan dipengaruhi oleh pengalaman masa-lampau, sugesti, hipnotis, plasebo dan lain-lain.

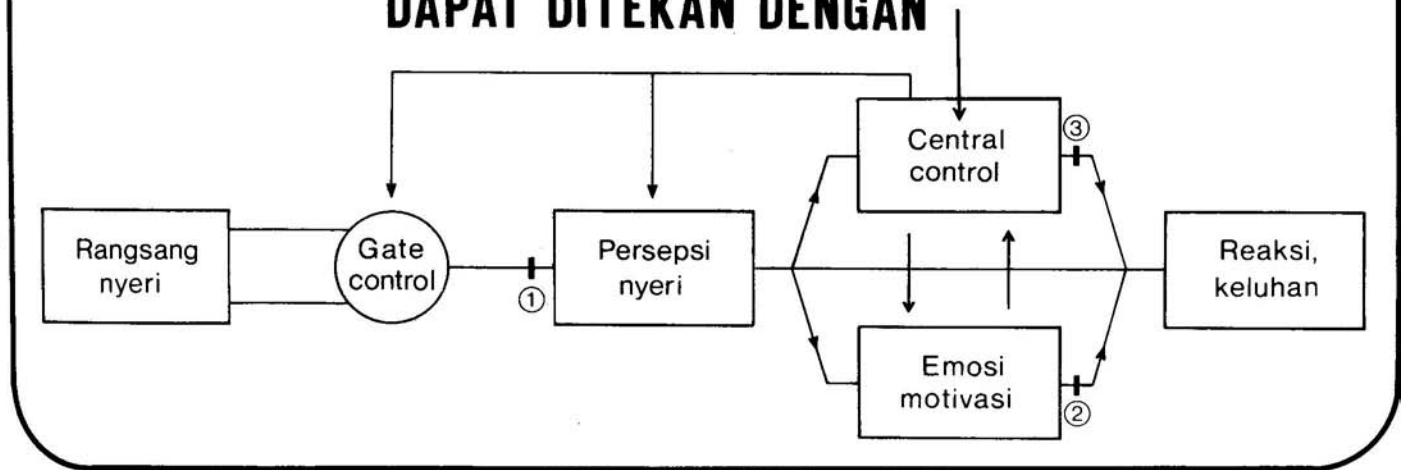
Ketiga aktivitas tersebut saling mempengaruhi. Dengan konsep ini dapat diterangkan mengapa rangsang yang ringan dapat menimbulkan reaksi yang hebat bila penderita sedang cemas. Sebaliknya, bila ada rangsang yang hebat tetapi bersamaan dengan itu ada pengontrolan pusat yang kuat (seperti pada orang Indian dan fakir yang diceritakan diatas), reaksi hampir tak ada.

Konsep aktivitas SSP ini dapat membantu menerangkan beberapa segi rasa nyeri, tetapi belum dapat menerangkan rasa nyeri patologik seperti pada neuralgia N. trigeminus dan sebagainya. Untuk ini MELZACK & WALL mengajukan suatu teori yang terkenal, yang disebut TEORI PENGONTROLAN PINTU (gate control theory) :

FAKIR TIDAK BUTUH OBAT BUAT RASA SAKITNYA !!



KARENA RASA SAKIT ITU DAPAT DITEKAN DENGAN



UNTUK PASIEN ANDA, DAPAT DIPAKAI CARA-CARA LAIN UNTUK MENGURANGI RASA SAKITNYA :

1. Turunkan persepsi rasa nyerinya dengan d-propoxyphene + aminopyrine, atau
2. Tekanlah emosi-motivasi nya, karena inilah yang mendorongnya untuk meminta pertolongan pada anda. Diazepam sangat berguna untuk ini.
3. Yakinkan dia akan khasiat obat yang anda berikan (central control).

®

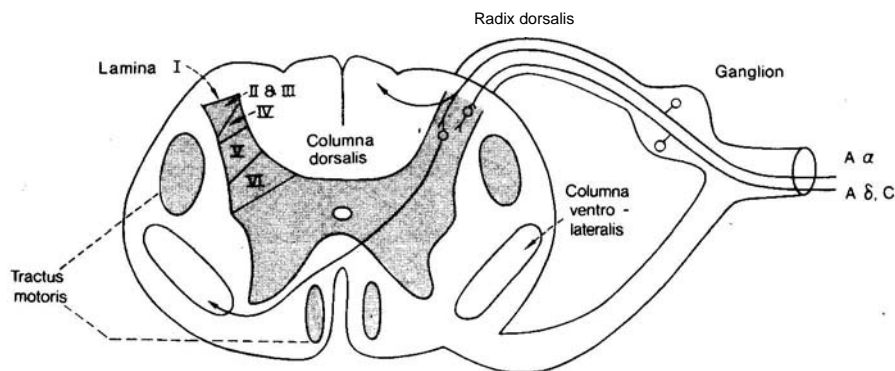
ATAU DAPAT JUGA ANDA LAKUKAN KETIGA-TIGANYA SEKALIGUS DENGAN MEMBERI P R O P A I N.

Komposisi: tiap kapsul PROPAIN mengandung d-propoxyphene HCl, 50 mg; Aminopyrine, 200 mg dan Diazepam 2,5 mg.

Indikasi : untuk menghilangkan dengan cepat segala rasa sakit, baik yang akut maupun yang kronik, misalnya gejala-gejala influenza, lumbago, rheumatik, neuralgia, kolik ginjal, kolik bilair, luka bakar, nyeri post-operasi dan post-trauma.

Kontraindikasi: hipersensitivitas terhadap d-propoxyphene HCl atau komponen lain dalam obat ini. **Catatan:** aminopyrine dapat menyebabkan agranulosis pada beberapa penderita yang hipersensitif.

Dosis : harus disesuaikan dengan rasa sakitnya. Dosis umumnya 1 kapsul 3—4 kali sehari.



Gambar 1 : Potongan melintang dari medulla spinalis. Diambil dari WILSON ME (1).

Seperti kita ketahui, serabut-serabut saraf sensoris dapat dibagi dalam beberapa jenis serabut, tergantung dari diameternya. Yang berhubungan dengan rasa nyeri ialah serabut A dan C saja. Serabut A berdiameter besar dan bermielin; kecepatan penghantaran rangsang dalam serabut ini tinggi, kira-kira 120 m/detik untuk diameter yang terbesar. Sebaliknya, serabut C diameternya kecil dan tak bermielin. Kecepatannya menghantarkan rangsang juga rendah, 1 m/detik untuk serabut C yang terkecil. Serabut A masih dapat dibagi lagi dalam beberapa subgroup, yaitu $A\alpha$, $A\beta$, $A\gamma$, dan $A\delta$. Dari subgroup ini yang berhubungan dengan rasa nyeri hanya $A\alpha$ dan $A\delta$ saja. Serabut $A\alpha$ mempunyai ambang rangsang yang rendah, sedangkan serabut-serabut $A\delta$ dan C mempunyai ambang rangsang yang tinggi, jadi hanya menghantarkan rangsang dengan intensitas tinggi saja (rangsang traumatik). Tetapi terdapat bukti-bukti bahwa beberapa serabut $A\delta$ dan C juga dapat menghantarkan rangsang dengan intensitas rendah. Jadi sentuhan atau rabaan (rangsang dengan intensitas rendah) akan menyebabkan aktivitas dalam semua jenis serabut saraf; akan tetapi tidak merangsang seluruh serabut $A\delta$ dan C, melainkan hanya sebagian saja. Makin tinggi intensitas rangsang makin banyak serabut yang dirangsang. Pada intensitas yang sangat tinggi barulah dapat dirangsang beberapa serabut tertentu dari $A\delta$ dan C. Rasa nyeri baru dirasakan bila serabut-serabut ini terangsang.

Oleh Gate Control Theory, dinyatakan bahwa rangsang yang sampai di medulla spinalis menyebabkan interaksi berbagai serabut saraf dalam cornu posterior. Cornu posterior ini secara anatomik-fisiologik dapat dibagi dalam beberapa lamina. Yang sangat penting untuk rasa nyeri ialah lamina II dan III

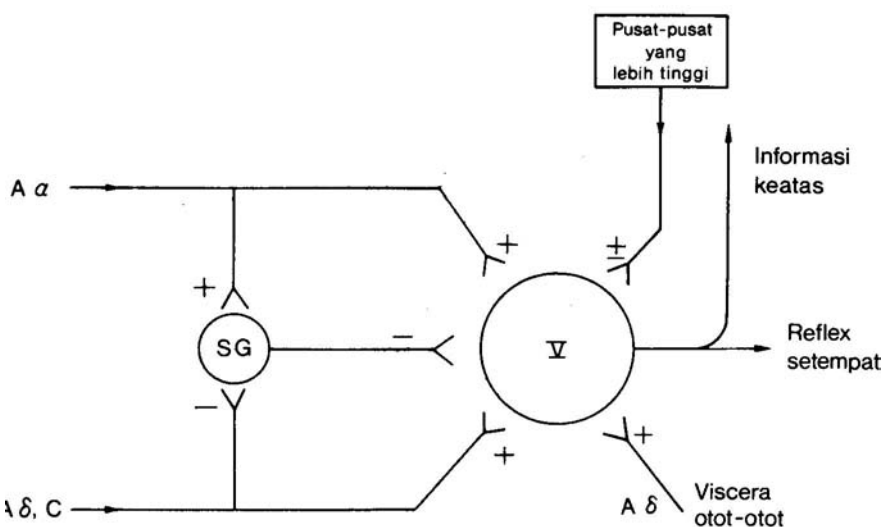
yang disebut sebagai substansia gelatinosa (SG) dan lamina V. Serabut saraf perifer berakhir pada SG dan lamina V tersebut. Tugas SG ialah menghambat lamina V, sedangkan tugas lamina V sendiri ialah meneruskan rangsang nyeri keotak atau kelengkung refleks setempat. Aktivitas $A\alpha$ akan merangsang lamina V dan juga merangsang SG. SG ini kemudian menghambat lamina V. Akibatnya eksitasi lamina V oleh $A\alpha$ ini hanya betlansung sebentar. Rangsang traumatik yang dihantarkan melalui $A\delta$ dan C juga merangsang lamina V; tetapi karena serabut ini juga menghambat SG, maka hambatan pada lamina V hilang sehingga eksitasi lamina V berlangsung lama. Dengan kata lain, neuron-neuron dalam SG berfungsi sebagai pintu yang mengatur banyaknya rangsang yang mencapai lamina V untuk diteruskan keotak. Pintu ini dapat terbuka atau tertutup tergantung dari keseimbangan antara perangsangan oleh $A\alpha$ dan oleh $A\delta + C$.

Belum diketahui dengan pasti apakah perangsangan lamina V oleh $A\delta$ dan C akibat rangsang dengan intensitas rendah (rabaan) juga sama kuatnya dibandingkan dengan perangsangan oleh $A\delta$ dan C itu akibat rangsang traumatik.

Dalam praktek sehari-hari, misalkan lengan terpukul dan terasa nyeri, maka ada kecenderungan untuk memijit-mijit atau mengurut-urut lengan tersebut. Dengan pijatan itu jumlah serabut $A\alpha$ yang terangsang akan makin banyak sehingga rangsangan pada SG (hambatan pada lamina V) juga makin besar dengan akibat nyeri berkurang. Hal yang serupa dapat kita lihat pada seorang anak yang jarinya teriris pisau. Biasanya anak tersebut secara tak sadar akan menekan daerah sekitar luka itu; dengan penekanan ini serabut $A\alpha$ yang terangsang juga makin banyak. Mungkin mekanisme ini dapat menerangkan popularitasnya cara pengobatan dengan kerikan/kerokan dan pijatan di Indonesia. (khusus mengenai pijatan, Dr. Soeparman telah mengajukan teorinya yang baru yaitu : the Reversible Hidden Scar Theory.)

Terdapat juga bukti-bukti bahwa disamping rangsang-rangsang yang berasal dari kulit, serabut afferen yang membawa rangsang nyeri dari otot dan viscera juga berkumpul pada lamina V. Ini membantu menerangkan mekanisme referred pain. Misalkan serabut saraf dari jantung dan serabut afferen dari lengan berkumpul pada sel-sel yang sama pada lamina V, maka nyeri pada jantung akan dirasakan dilengan juga.

Aktivitas lamina V juga dipengaruhi oleh informasi dari pusat-pusat yang



Gambar 2 Skema dari teori pengontrolan pintu. (+) = perangsangan, (-) = penghambatan. Diambil dari WILSON ME (1).

lebih tinggi. Pengaruh ini dapat berupa perangsangan atau penghambatan.

Teori pengontrolan pintu ini dapat menerangkan mekanisme rasa nyeri patologik. Pada phantom-limb, banyak serabut afferen yang hilang. Bila lebih banyak serabut A α yang rusak dari pada A δ dan C, maka hambatan lamina V oleh SG berkurang. Ini berakibat bahwa rangsang raba dan rangsang-rangsang lain dengan intensitas kecil dapat menimbulkan eksitasi lamina V tanpa hambatan. Nyeri spontan diterangkan sebagai berikut. Rangsang-rangsang yang dihantarkan lewat serabut A δ dan C dan tidak disadari seperti sentuhan kain, ditambah dengan rangsang dari viscera dan otot, akan terus menerus merangsang lamina V. Rangsang ini akan dijumlahkan (summasi) dalam lamina V, dan bila melewati batas tertentu, maka akan diteruskan keotak dan dialami rasa nyeri secara spontan.

Untuk neuralgia N. trigeminus, ANDERSON mengemukakan bahwa kerusakan sebagian dari serabut afferen N. trigeminus menyebabkan aktivitas epileptiform pada nucleus N. trigeminus. Kerusakan ini mungkin disebabkan oleh infeksi pada gigi. Akan tetapi penyelidikan lebih lanjut masih harus dilakukan.

Mengapa suntikan procain dapat menghilangkan rasa nyeri pada phantom-limb dan neuralgia sekarang juga dapat diterangkan. Procain akan menghambat seluruh serabut saraf yang ada. Akibatnya ialah jumlah rangsang yang mencapai lamina V sangat berkurang sehingga tidak melebihi batas, oleh karena itu tidak diteruskan keotak/pusat yang lebih tinggi. Jadi siklus rangkaian terputus. Pada beberapa penderita siklus ini dapat terputus untuk selamanya.

Disamping pintu pengontrol pada tingkat medulla spinalis, akhir-akhir ini diajukan juga teori tentang adanya pintu pengontrol pada tingkat-tingkat yang lebih tinggi yaitu pada formatio reticularis dan hipotalamus.

KESIMPULAN

Hubungan antara rangsang nyeri dan reaksi terhadap rasa nyeri itu tidaklah demikian sederhana seperti yang sering diperkirakan.

Untuk sementara teori MELZACK, WALL & CASEY dianggap cukup untuk menerangkan beberapa segi rasa nyeri. Pengetahuan tentang adanya interaksi antara berbagai serabut afferen serta informasi descendens dari otak, penting untuk pengobatan dalam klinik.

Perlu diingat juga bahwa tidak semua jenis rasa nyeri yang belum diketahui etiologinya, adalah akibat faktor psikologik saja. Masih banyak faktor lain lagi yang belum diketahui.

Penyelidikan tentang rasa nyeri masih harus dilanjutkan. □

KEPUSTAKAAN

1. WILSON M.E.: The neurological mechanisms of pain. *Anesthesia* 29 : 407-421, 1974.
2. BEECHER H.K. : Anxiety and Pain. *JAMA* 209: 1080, 1969.
3. CHAPMAN R.C, FEATHER B.W.: Effects of Diazepam on Human Pain Tolerance and Pain Sensitivity. *Psychosom Med* 35 (4): 330-339, 1973.
4. FEATHER B.W. et al: effects of a placebo on the perception of painful radiant heat stimuli. *Psychosom Med* 34 (4): 290-294, 1972.
5. MELZACK R.: the puzzle of pain. Middlesex, Penguin, 1973.
6. SOEPARMAN : Pain, The Reversible Hidden Scar (undated).

"Mintalah upahmu waktu penyakitnya sedang hebat-hebatnya, karena bila telah sembuh pasien itu pasti melupakan apa yang telah kau perbuat bagi dirinya".

ISAAC JUDEUS (AD 845 — 940)

pegal/linu, kejang otot, kelelahan otot, reumatik dll. kadang-kadang sulit dilenyapkan dengan segera, tetapi.....

JEDIKIT-DIKITNYA ANDA DAPAT MENGURANGI PENDERITAAAN PASIEN ANDA DENGAN

MIALGIN
cream

rasa hangat disertai dengan gosokan/pijatan akibat pemakaian MIALGIN cream memulihkan keseimbangan perangsangan serabut serabut saraf afferen.

Obesitas atau kegemukan dewasa ini mendapat sorotan khusus dalam ilmu kedokteran. Problema ini umumnya merupakan soal untuk mereka yang berumur lebih dari 40 tahun. Akan tetapi kegemukan tak terbatas pada umur tertentu dan golongan kelamin. Penelitian-penelitian dinegara yang telah makmur menunjukkan bahwa life-expectancy mereka dengan obesitas lebih rendah dibandingkan dengan mereka dengan berat badan "ideal". Dewasa ini berlaku semboyan: HINDARKAN KEGEMUKAN.

Walaupun Indonesia belum termasuk golongan negara yang telah makmur, akan tetapi problema kegemukan dapat dijumpai juga pada beberapa lapisan masyarakat (The Affluent Society).

Atas berbagai pertimbangan umum dan pribadi, maka mereka akan meminta pertolongan/nasehat dokter.

Dibawah ini disajikan suatu cara "pengobatan" untuk kegemukan yang agak berbeda dari cara-cara yang telah lazim dipergunakan, yaitu: melalui "behaviour control". Keuntungan cara ini ialah tidak menggunakan obat atau suntikan apapun, sehingga dapat dilakukan juga didaerah-daerah yang jauh letaknya dari pusat.

REDAKSI.

Mengurangi OBESITAS dengan cara pengendalian tingkah laku

Masalah obesitas kini merupakan topik yang hangat dalam dunia kedokteran oleh karena disadari banyaknya pengaruh buruk dari obesitas atas kesehatan dan juga oleh karena kurang efektifnya terapi obesitas yang sejauh ini telah ada. Berbagai usaha drastis telah dicoba; antara lain puasa total dan pembedahan untuk menyambung jejunum langsung dengan colon dalam usaha mengurangi absorpsi bahan makanan (=ileal bypass=jejunoileal shunt). Akan tetapi hasilnya tak selalu memuaskan atau dapat dianggap mengecewakan. Follow-up pada pasien-pasien dengan ileal-bypass bahkan menunjukkan komplikasi-komplikasi yang cukup mengerikan. Dalam follow-up dari suatu kelompok dari 24 pasien dengan ileal-bypass, ternyata 1 orang meninggal segera setelah operasi selesai, 2 orang meninggal akibat hepatic-failure, 7 orang secara psikiatrik dan medik tak dapat disebut sehat dan hanya 10 pasien yang tetap sehat (1). Oleh karena itu masih diperlukan cara-cara lain yang lebih aman dan cukup efektif dalam mengurangi obesitas.

Berbagai faktor telah diajukan sebagai penyebab obesitas, akan tetapi pada dasarnya hanya ada 2 jenis obesitas. Jenis pertama ialah obesitas yang disertai de-

ngan kelainan metabolisme karbohidrat dan lemak; jenis ini berhubungan erat dengan arteriosclerosis, diabetes dan berbagai kelainan endokrin lainnya. Jenis kedua ialah obesitas yang disertai dengan metabolisme yang relatif normal. Disini obesitas dapat dianggap sebagai akibat langsung dari ketidak-seimbangan kalori, dimana pemasukan kalori melebihi penggunaannya. Jenis kedua ini relatif kurang berbahaya. Obesitas yang tak disertai dengan gangguan metabolisme yang nyata inilah yang akan dibicarakan dalam naskah ini.

Pengamatan menunjukkan bahwa ada 2 sifat yang menonjol pada orang-orang gemuk: kecenderungan untuk makan berlebihan dan kecenderungan untuk kurang bergerak atau kurang berolah-raga (2). Mengapa usaha-usaha menurunkan berat badan dengan mengurangi jumlah makanan, dengan diet yang telah disusun dengan saksama sering menemui kegagalan? Salah satu sebab ialah bahwa pasien tidak menaati dengan teratur diet yang telah dianjurkan, atau dengan kata lain, pasien tidak memiliki pengendalian-diri (=self control) atas tingkah-lakunya sendiri (dalam hal ini, makan secara berlebihan).

PENGENDALIAN DIRI

Untuk mempelajari dan mengajarkan pengendalian-diri ini pada pasien, pertama-tama harus dianalisa dengan cermat tingkah-laku apakah yang perlu dikendalikan, keadaan-keadaan apakah yang mendahuluinya sebelum tingkah-laku itu terjadi dan keadaan-keadaan apakah yang menyertai tingkah laku tersebut. Untuk mengendalikan jumlah makanan yang dimakan, proses makannya perlu diselidiki terlebih dahulu. Apakah sebenarnya yang kita lakukan bila mau makan? Sebelum makan kita harus pergi ketempat makanan tersebut tersedia, mengambil makanan tersebut dan mencari tempat untuk makan (meja-makan misalnya); Mengambil piring, mengambil nasi dan sayur, menyenduk nasi, mengangkat senduk kemulut, mengunyah dan baru menelannya. Biasanya semua hal tersebut diatas dilakukan secara otomatis, tanpa dipikir lagi. Untuk dapat mengendalikan diri, komponen-komponen tersebut harus dikendalikan satu demi satu. Perlu diketahui juga keadaan apakah yang dihubungkan dengan proses makan tersebut. Seseorang mungkin biasa membaca komik selama makan, sedangkan yang lain lebih suka menonton TV atau mendengarkan radio sambil menikmati makanannya. Keadaan-keadaan seperti ini dapat merupakan suatu perangsang untuk makan berlebihan.

METODA

Berdasarkan pengetahuan diatas, STUART (3) mencoba menimbulkan kemampuan pengendalian-diri dalam usaha membatasi jumlah makanan yang akan dimakan pasien-pasien tersebut. Setelah menyelidiki dan menganalisa keadaan pasiennya, tindakan STUART adalah sebagai berikut :

- Pasien datang untuk berwawancara yang berlangsung lebih kurang 30 menit. Ini dilakukan 3 kali seminggu selama 4 – 5 minggu. Bilamana perlu ditambah dengan wawancara setiap 2 minggu untuk 12 minggu berikutnya. Untuk follow-up pasien diminta datang setiap bulan.

- Pada wawancara pertama, diselidiki seluruh tingkah-laku pasien dan dikumpulkan data-data tentang makanannya, berat badannya dan sebagainya. Tindakan-tindakan yang akan diambil diterangkan pada pasien dan dijelaskan alasan-alasannya. Setelah itu diambil tindakan pertama: bila sedang makan, pasien diminta untuk menghentikan/menunda makannya selama 2 – 3 menit, interval ini lambat laut diperpanjang sampai 5 menit. Diinstruksikan agar ia meletakkan senduk dan garpunya

dan duduk diam selama waktu itu untuk kemudian baru meneruskan makannya. Dengan tindakan ini pasien akan memperoleh pengalaman bahwa salah satu komponen dari proses makan dapat dikendalikannya. Selain itu pasien diajar untuk menyadari bahwa proses makan dapat dibagi-bagi dalam beberapa komponen yang semuanya lambat laun juga harus dikuasainya. Suksesnya pasien dalam tindakan pertama ini sangat berarti baginya, oleh karena ia akan mendapat perangsang dari sukses tersebut. Bilamana ditemui kesukaran, pasien diminta untuk segera, menilpon dokter untuk mendapat bimbingan.

- Pada wawancara kedua, hasil-hasil dari tindakan pertama dibicarakan dan disertai pujian bila pasien sukses. Kemudian dijelaskan tentang tindakan kedua: semua makanan yang ada dirumah harus dipindahkan kedapur. Selain itu hanya makanan yang memerlukan persiapan sebelum dimakan boleh disimpan dirumah. Semua kue-kue kering, permen dan sebagainya tidak boleh disimpan. Tindakan ini diambil oleh karena proses makan pada penderita obesitas biasanya merupakan hal yang otomatis, pasien itu tidak begitu sadar bahwa ia makan. Dengan tindakan kedua ini pasien dipaksa untuk sadar bahwa ia akan makan karena harus pergi kedapur dahulu dan harus mempersiapkan makanan dahulu. Disamping itu kesulitan dalam mempersiapkan makanannya diharapkan akan mengurangi kegairahannya untuk makan.

Pada wawancara ini juga diambil tindakan lain, tindakan ketiga: diinstruksikan agar pasien tidak menghubungkan proses makan dengan pengalaman-pengalaman lain Seperti membaca buku, mendengarkan radio atau menonton TV. Jadi proses makan harus dipisahkan dari tingkah-laku lainnya, oleh karena bila pasien sudah terbiasa makan sambil membaca buku, maka bila kelak ia sedang membaca buku, ia akan terangsang untuk makan. Perlu diperhatikan bahwa sampai wawancara kedua ini pengurangan jumlah makanan tidak ditekankan sebab yang merupakan tujuan utama ialah pengendalian-diri pasien sendiri.

- Pada wawancara ketiga, tidak diambil tindakan apa-apa. Kesulitan pasien dibicarakan dan ditolong untuk memperbaiki tindakannya.

- Pada wawancara keempat, lebih dari seminggu sejak wawancara pertama, timbangan berat badan dinilai untuk melihat kemajuan yang telah dicapai. Meskipun

tidak diinstruksikan, selama ini pasien akan mengurangi sendiri jumlah makanannya dan berat badan akan turun. Biasanya penurunan berat badan terbesar ditemukan dalam 2 minggu pertama. Jadi pasien harus diperingatkan bahwa pada minggu-minggu berikutnya penurunan berat akan semakin pelan, tetapi harus konstan. Tindakan keempat: orang-orang gemuk biasanya cepat makannya, sehingga dalam waktu singkat makanan yang telah masuk kedalam perut besar jumlahnya. Untuk memperlambat proses ini pasien diinstruksikan untuk makan sedikit demi sedikit, jumlah makanan setiap suapan diperkecil dan diharuskan menelan habis makanan yang terdapat didalam mulutnya sebelum memasukkan makanan yang berikut kedalam mulut lagi. Selama mengunyah, senduk garpu harus diletakkan dipiring sampai makanan habis ditelan. Tindakan ini ditujukan langsung pada tingkah-laku makan. Sukses dalam tindakan ini akan sangat mempengaruhi kemampuan kemampuan pengendalian-diri pasien. Selain itu dengan makan perlahan-lahan, pasien dididik untuk menikmati makanannya; Jadi pengurangan kwantitas yang dimakan diimbangi dengan kenaikan kualitas/kenikmatan makan. Dengan cara ini maka lambat laun dengan jumlah makanan yang sedikit sudah dapat dicapai kenikmatan yang biasa diperolehnya.

- Pada wawancara kelima, dicari saat-saat tertentu dimana pasien biasa makan diluar-jam-makan. Biasanya terdapat jam-jam tertentu dimana dorongan atau hasrat untuk ini meningkat (4). Bila saat saat tersebut diketahui, diambil tindakan kelima: pada jam-jam tertentu itu, diinstruksikan agar pasien tidak makan, tetapi melakukan pekerjaan tertentu seperti membaca majalah, menilpon teman dan lain-lain. Makan-diluar-jam-makan merupakan kebiasaan orang-orang gemuk dan sangat sukar untuk dihilangkan. Tindakan ini didasarkan pada pendapat PYKE dkk (4) seperti dibawah ini.

Tingkah-laku adalah suatu respons terhadap suatu stimulus. Tingkah-laku didapat dari pengalaman, jadi dipelajari; sesuatu yang dipelajari pasti dapat dihilangkan (unlearned). Misalkan kita akan menghilangkan tingkah-laku X, maka perlu dicari stimulus yang menyebabkan X tersebut dan waktu stimulus tersebut biasanya bekerja. Setelah diketahui jam-jam tertentu tersebut, maka diusahakan untuk membiasakan (conditioning) suatu tingkah-laku Y pada saat yang sama. Jadi bila sebelumnya terhadap stimulus itu hanya ada respons X, sekarang ada respons X atau Y. Dengan cara ini akan lebih mudah

melemahkan hubungan antara stimulus dan respons X, dan akhirnya respons X dapat dihilangkan sama sekali. Dalam tindakan kelima ini, respons X disamakan dengan makan-diluar-jam-makan, stimulusnya sendiri tidak diketahui akan tetapi bekerja pada jam-jam tertentu, dan respons Y ialah pekerjaan lain seperti membaca majalah dan sebagainya. Jadi respons Y ini harus merupakan respons yang tetap, jangan berubah-ubah. Kalau sebagai respons Y dipilih membaca, maka pada jam-jam tertentu tersebut harus selalu membaca.

- Wawancara keenam digunakan untuk mengkonsolidasi hasil-hasil yang didapat. Biasanya pada saat ini pasien sudah aktif merencanakan tindakan-tindakan yang sesuai untuk dirinya sendiri. Pada saat ini seorang ahli gizi dapat dikonsultasi, tetapi ini bukan merupakan keharusan.

- Pada wawancara ketujuh sampai kedua-belas, pada pasien-pasien yang masih menjumpai kesulitan dalam tindakan kelima diambil tindakan keenam: disini pasien diajar melakukan relaksasi, kemudian membayangkan bagaimana nikmatnya rasa makanan tertentu, akan tetapi secara mendadak diharuskan mengkhayalkan juga keadaan-keadaan yang ditakutinya. Pada seorang pasien ditemukan bahwa ia tak dapat menghilangkan kebiasaan makan permen pada jam-jam tertentu. Disamping itu pada wawancara-

wawancara terdahulu juga telah ditemukan bahwa dia takut sekali suaminya menyeleweng dengan wanita lain. Maka dia diminta untuk relaks, membayangkan sedang memakan permen (mengambil permen dari kotaknya, memasukkan kemulut, mengunyah dan menikmati sedapnya). Tiba-tiba dia diminta mengalihkan khayalannya, membayangkan suaminya sedang merayu wanita lain. Hasil yang didapat ternyata sangat memuaskan. Jadi disini suatu conditioned-stimulus dipadukan dengan conditioned-stimulus lain sedemikian sehingga yang satu menekan yang lain.

HASIL DAN KESIMPULAN

Dari 8 orang wanita yang telah menjadi orang-orang percobaannya, STUART berhasil menurunkan berat badan antara 13 kg sampai 23½ kg dalam waktu setahun. Ini berarti penurunan berat rata-rata sebesar 0,5 kg seminggu. Hasil ini cukup memuaskan, atau bahkan melebihi hasil yang diperoleh dengan cara-cara penanggulangan obesitas lainnya. Hasil-hasil yang memuaskan telah dilaporkan juga oleh penyelidik-penyelidik lain (5).

Metoda yang diterangkan diatas mempunyai sifat individu, dan ditujukan untuk membangkitkan kemampuan pengendalian-diri pasien sendiri. Latihan-latihan pengendalian-diri dilakukan dengan bertahap, dan setiap tahap harus dilakukan dengan sukses. Dengan demikian sukses

ini merupakan perangsang untuk mencapai sukses berikutnya. Hal yang perlu diperhatikan ialah hubungan antara pasien dan orang yang mengobatinya. Ini harus merupakan suatu hubungan yang erat, intim, sehingga pasien mendapat dukungan moral daripadanya. Kesulitan utama untuk menerapkannya ialah: adakah ahli untuk cara terapi ini? berapa jumlahnya? Suatu hal patut diketahui, di Amerikapun metoda ini terutama dipergunakan oleh ahli-ahli psikologi dan pekerja-pekerja sosial (social workers). Dokter-dokter masih sedikit yang mempraktekkannya. Tetapi mengingat hasil-hasil yang memuaskan yang sampai sekarang telah didapat, bidang ini perlu dikembangkan dan diteliti lebih lanjut. □

E.N.

KEPUSTAKAAN

1. HIRSCH, J: Jejunoileal shunt for obesity (editorial) *New Engl J Med* 290: 962, 1974.
2. U.S. Public Health Service (undated).
3. STUART R.B. : Behavioral Control of Overeating in "Readings in Behaviour Modification". New York, MSS Information Co., 1973, pp 171-179.
4. PYKE S. et al: Modification of an Overlearned Response Through a Relearning Program: a pilot study on smoking. *Behav Res & Therapy* 4: 197-203, 1966.
5. STUNKARD A.J.: *Arch Gen Psychiat* 26: 391, 1972.

Surat dari Pembaca

STATUS USAHA KESEHATAN

Secara objektif status usaha kesehatan terletak pada nilai-nilai keseimbangan kedokteran dan kefarmasian, dan memberikan sesuatu fungsi atau peranan sebagaimana bentuk profesinya. Selanjutnya kedua fungsi itu yang merupakan pencerminan sebagai pelangsup usaha kesehatan, yaitu fungsinya sebagai pengemban tugas perawatan dan fungsinya sebagai pengemban tugas penyediaan obat.

Kedua fungsi tersebut tidak dapat dipandang sebagai dua otorita yang terpisah, keduanya hanyalah merupakan klasifikasi manifestasi yang saling membutuhkan, dan saling menjwai. Karena itu dalam realisasi pelaksanaannya, terpisah dalam profesi tetapi juga tampak hubungan prinsip strateginya. Jadi setiap tugas yang tampaknya merupakan kebutuhan profesi seperti merawat atau mencegah orang sakit, produksi

dan distribusi obat, dari padanya akan nampak efek usaha kesehatan, dan pada hakikatnya tampak kepentingan masyarakat atau sosial.

Kepentingan sosial itu akan hidup kalau ia dijiwai oleh adanya usaha kesehatan.

Walhasil tugas sebagai pelaksana usaha kesehatan tidaklah ringan, ia haruslah mempertahankan nilai-nilai keluhurannya. Selanjutnya melangsungkan peranannya sebagai petugas kesehatan berdasarkan keyakinan yang dimanifestasikan dalam aktivitas profesi, yang mencakup kepentingan usaha kesehatan dan masyarakat menjadi satu totalitas untuk kestabilan nilai-nilai manusia yang membawa kesejahteraan hidup.

Atas dasar itulah seorang petugas kesehatan berjuang dengan ulet untuk mendapatkan hasil yang optimal.

M. Junus Wibowo.

Kepala Farmasi Dikes Kabat Takengon.



HUMOR

ILMU KEDOKTERAN

GARA-GARA EXTRA-DRIVE

Tahun 1973, extra drive merupakan mode dalam Keluarga Berencana. Dengan bekal alat-alat, obat-obat kontrasepsi yang cukup, ditambah lagi dengan obat-obat BKIA untuk menarik masa, team K.B. pergi kedesa-desa untuk mengejar target akseptor baru.

Kami kebetulan termasuk dalam sebuah team kabupaten, yang anggotanya terdiri dari: seorang dokter, seorang bidan, seorang PLKB dan seorang pembantu. Ibu-ibu lebih banyak memilih ibu bidan untuk pemasangan IUD. Didalam team kami, kebetulan bidannya sudah ubanan, lengkap dengan kacamata. Pasien demi pasien dilayaninya sehingga karena banyaknya peminat, peluhnya bercucuran.

Seorang pasien dengan gaya jalan 'sakit kelamin' datang kembali dan mengeluh merasa sakit sekali pada kemaluannya. Ibu ini minta dicabut saja IUD nya karena: dipakai jalan sakit, duduk tak dapat dan waktu diam pun terasa ada yang mengganjal. Ibu bidan menerangkan: *tak usah khawatir, itu tak apa-apa. Sebentar saja rasa sakit juga akan hilang dengan sendirinya.* Ditambahkannya bahwa pada permulaan pemasangan spiral memang selalu terasa demikian.

Ibu ini puas dengan keterangan tadi dan pulang kerumah. Akan tetapi seperempat jam kemudian datang lagi. Ini kali karena rasa sakit tak tertahan lagi. Maka terpaksa sang dokter turun tangan. Ibu tersebut disuruh berbaring dengan posisi 'seperti mau melahirkan'.

Apa yang dilihat membuat sang dokter mau tertawa, tapi kasihan; mau menyalahkan bidan tak sampai hati juga. Ternyata bahwa..... spekulumnya masih tertinggal dalam vagina. Karuan saja tidak tertahan rasa sakitnya. □



'Dok, ilmu kedokteran sekarang telah maju pesat sekali. Saya masih ingat 30 tahun yll. untuk tiap-tiap jenis pemeriksaan saya harus menanggalkan semua pakaian'.

dr. Ny. S. WIADNYANA

DENPASAR.



Catatan singkat

Diagnosis alergi terhadap hawa dingin (cold urticaria) dapat ditegakkan dengan menempelkan sepotong es pada kulit sampai selama 5 menit. Pada penderita cold urticaria, biasanya sudah timbul kemerahan dan bentol-bentol pada kulit sebelum 1 menit. □

Lancet 1 : 207, 1975.

Lemak pada permukaan kulit berguna untuk mempertahankan kadar air dalam stratum corneum, sehingga kulit tidak menjadi kering. Disamping itu juga turut mengendalikan populasi bakteri pada permukaan kulit. Seorang remaja banyak menghasilkan sebum, sehingga perlu mencuci mukanya 3 — 4 kali sehari. Orang dewasa yang normal, tidak perlu mencuci muka lebih dari 1 — 2 kali sehari, sedangkan orang-orang tua tak perlu mencucinya dengan sabun, cukup dengan cleansing-cream, oleh karena produksi lemak kulit mereka sangat sedikit. Dianjurkan juga agar orang-orang tua tidak mandi setiap hari dan sehabis mandi agar memakai lotion untuk meminyaki kulitnya. □

Geriatrics 30 : 59, 1975.

Rasa mengantuk sehabis makan bukan disebabkan oleh "pindahnya darah dari otak keperut", akan tetapi karena pengaruh **asam amino L-tryptophan** yang normal ada dalam makanan kita. □

Arch Gen Psychiat 31 : 394 — 397, 1974.

Mengingat bahwa kecepatan bertambahnya penduduk dunia jauh lebih besar daripada penambahan jumlah binatang ternak, maka diramalkan bahwa dalam seratus tahun y.a d. akan terjadi kekurangan daging.

Dengan kemajuan-kemajuan teknologi yang akan dicapai tak lama lagi, maka diramalkan kebutuhan daging dapat dipenuhi melalui pembiakan jaringan (tissue-culture) secara besar-besaran. □

Nutrition Today 9 : 30, 1974.

Memberi sepotong tulang kepada seekor anjing yang lapar belum merupakan suatu kemurahan hati. Bila orang tersebut membagi tulang dengan seekor anjing sedangkan ia sendiri sama laparnya dengan anjing tadi, itulah perbuatan dermawan. □

Jack London.

Garam-garam lithium mulai banyak dipakai untuk pengobatan gangguan affektif, terutama untuk mengendalikan fase-manik dari psikosis manik-depressif. Beberapa efek sampingan telah dilaporkan, antara lain: diabetes insipidus & hipofungsi kelenjar gondok. Efek ini sekarang sedang dicoba dimanfaatkan diklinik untuk pengobatan thyrotoxicosis dan hipersekresi ADH (anti-diuretic-hormon), yang timbul akibat trauma pada susunan saraf pusat. □

N Eng J Med 293 : 423, 1975.

Ikatan-Ahli Gizi Amerika (A.D.A) menganjurkan **pengurangan berat badan** yang perlahan-lahan dalam pengobatan obesitas, mengingat bahaya yang mungkin timbul akibat pengurangan berat badan secara drastis. Dinyatakan bahwa pengurangan berat badan sebesar 0,25 — 0,5 kg tiap minggu adalah cukup. □

J Am Dietet A 66 : 278, 1975.

Dilaporkan kasus seorang wanita yang **alergi terhadap cairan seminal** suaminya. Beberapa menit setelah coitus, timbul iritasi lokal yang berupa gatal-gatal pada vulva dan vagina. Kadang-kadang diikuti juga dengan urticaria seluruh badan dan sesak nafas, tetapi tidak ada wheezing. Dengan pemeriksaan laboratorium dibuktikan adanya antibodi-reagin IgE, yaitu antibodi terhadap cairan seminal dalam serum penderita tersebut. Gejala-gejala tersebut diatas tidak timbul lagi setelah suaminya memakai kondom atau melakukan coitus interruptus. □

Clin Allergy 4 : 249, 1974.



PENGALAMAN PRAKTEK

Dalam pekerjaan praktek sehari-hari, seorang dokter tentu pernah mengalami detik-detik/menit-menit yang mendebarakan jantung, dimana ketepatan dan kecepatan bertindak menentukan hasil pengobatan. Dibawah ini kami sajikan sebuah pengalaman salah seorang teman sejawat dari Yogyakarta. □

RIBUT-RIBUT DITEMPAT PRAKTEK

Hari telah malam dan tempat praktek hendak saya tutup. Tiba-tiba terdengar suara ribut diluar dan tak lama masuklah tiga orang pemuda dan seorang pemudi memapah seorang tua dalam keadaan tak sadar. Mereka tampak gelisah sekali sewaktu merebahkan penderita tadi ditempat periksa. *"Tolong dokter, aduuh, cepat suntik dokter!"*

Segera saya periksa sambil membuat anamnesa tentang pingsannya: apakah penderita pernah menderita diabetes mellitus atau hipertensi.

"Tolonglah dokter, aduh gusti! Bagaimana ini??" gadis tersebut meratap.

Saya katakan bahwa jantungnya masih bekerja cukup baik dan akan saya beri suntikan sebelum diangkut kerumah sakit. Oleh karena tensi 100/70, maka saya putuskan untuk menaikkannya dengan suntikan adrenalin 1 ampul, 1/1000. Setelah penyuntikan, saya menyiapkan surat pengantar kerumah sakit. Tiba-tiba seorang pemuda pengantar berteriak: *'Dokter, dokter, ia sudah mati, ia sudah meninggal!'*

Serentak pengantar-pengantar yang lain ikut berteriak-teriak dan menangis sambil menciumi penderita. Para tetangga berdatangan atas kegaduhan ini. Saya merasa heran akan hal ini

dan memeriksa penderita lagi. Pada auskultasi masih terdengar denyut jantung walaupun agak lemah dan suara pernafasannya memang lemah sekali. Kukatakan bahwa penderita masih hidup dan sebaiknya secepat mungkin diangkut kerumah sakit. Dengan mobil saya antar penderita beserta keluarganya kerumah sakit. Dirumah sakit saya beri I ampul Pentazol untuk memacu pernafasannya disusul dengan glukosa 40% sebanyak 20 cc I.V. dengan maksud memperbaiki sirkulasi darah.

Empat jam kemudian (lebih kurang jam 24.00) saya datang lagi kerumah sakit. Dari piket perawatan saya mendapat keterangan bahwa 2 jam yang lalu penderita telah sadar kembali dan menyatakan ingin pulang.

Keesokan harinya penderita memaksa untuk pulang. Sebenarnya saya masih ingin mengukur kadar glukosa darah dan melakukan ECG, akan tetapi ini tak sempat dilaksanakan.

Saya berpendapat ini adalah suatu kasus histeri senilis.

dr. Andu Sujfan

Yogyakarta.

RUANG PETUNJUK-PETUNJUK PRAKTIS UNTUK PRAKTEK

Stomatitis aphthosa adalah gangguan selaput lendir mulut yang cukup menggelisahkan penderitanya. Memang, kelainan ini tak membahayakan, akan tetapi usaha-usaha untuk mengurangi penderitaan sisakit biasanya tak secepat dan seefektif seperti yang diharapkan.

Dr. ORVILLE J. STONE dari University of Texas, Galveston, A.S., menganjurkan cara pengobatan yang dianggapnya cukup memuaskan.

- Celupkan kapas dalam larutan tetracyclin (untuk maksud ini dapat dipergunakan sirup tetracyclin pediatrik).
- Letakkan kapas tadi diatas lesi selama.15 — 20 menit. Lakukan ini 4 — 6 kali/hari.

Silahkan coba

OLH.

* Dikutip dari : *Consultant*, April 1974, hal. 114.



RUANG PENYEGAR DAN PENAMBAH ILMU KEDOKTERAN

Dapatkan saudara menlawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini ???
Pilihlah satu jawaban yang paling tepat

- Komplikasi yang paling sering dijumpai pada pengobatan dengan benemid ialah :
 - ulcus pepticum.
 - gangguan pembekuan darah.
 - agranulositosis.
 - batu asam urat dalam traktus urogenitalis.
- Pemeriksaan laboratorium yang paling berharga dalam membantu menegakkan diagnosis karsinoma prostat ialah:
 - kenaikan kadar fosfatase asam dalam serum
 - kenaikan kadar khlorida dalam serum
 - kenaikan kadar kolesterol dalam serum
 - kenaikan kadar kalium dalam serum
- Dapat terjadi bahwa seorang penderita yang telah sembuh dari penyakit tetanusnya, tidak kebal terhadap serangan tetanus berikutnya. Hal ini disebabkan karena:
 - penyembuhan dapat juga terjadi tanpa pembentukan kekebalan aktip
 - zat-anti yang diberikan secara pasip akan dimusnahkan dalam waktu 1 bulan
 - penderita tetanus biasanya merupakan individu yang kurang mampu menghasilkan zat-anti
 - spora tetanus dapat hidup lama dalam jaringan-jaringan dengan kadar oksigen yang rendah
- Seorang lelaki, berumur 20 tahun, dibawa kerumah sakit dalam keadaan tak sadar akibat kecelakaan lalu-lintas. Beberapa saat kemudian ia sadar kembali dan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan. Pemeriksaan neurologik memberikan hasil yang negatip, hanya ditemukan bahwa penderita sedikit mengantuk. Tak lama kemudian pupil matanya yang sebelah kanan melebar dan ia tak dapat dibangunkan lagi. Dalam keadaan ini dianjurkan untuk :
 - memberi ureum untuk menurunkan tekanan intrakranial
 - mengambil foto tengkorak dengan segera, untuk melihat ada tidaknya depressed fracture pada tengkorak
 - melakukan punksi lumbal
 - melakukan kraniotomi pada bagian temporal kanan dengan segera
- Pada ventricular tachycardia, obat berikut ini merupakan kontraindikasinya :
 - procainamide
 - quinidine
 - adrenalin
 - oksigen
- Berapakah jumlah garam NaCl yang dikonsumsi rata-rata oleh seorang dalam setahun ?:
 - 0,5 kg
 - 1 kg
 - 1,5 kg
 - 2 kg
 - 2,5 — 5 kg
- Seorang penderita dengan adiksi yang kuat untuk opium akan menunjukkan gejala-gejala dibawah ini bila opium dihentikan secara mendadak;
 - berkeringat secara berlebihan
 - mydriasis
 - otot-otot berkedutan (=muscle twitching)
 - menguap terus menerus
 - semua diatas benar
- Erupsi herpes zoster paling sering ditemukan pada :
 - daerah genitalia
 - leher
 - daerah thorax
 - cornea
 - palatum molle
- Parotitis epidemica :
 - jarang ditemukan pada anak-anak dibawah umur 3 tahun
 - lebih mudahmenular dibandingkan dengan varicella
 - A dan B benar
 - A dan B salah
- Seorang pasien laki-laki berada dalam keadaan tak sadar. Umurnya 40 tahun. Pemeriksaan menunjukkan kulit yang dingin. Suhu badannya 36°C. Ditemukan refleks Babinsky (+) pada kedua tungkai; Kaku kuduk tidak ditemukan. Pemeriksaan fisik lain tidak menunjukkan kelainan. Pemeriksaan urin yang diambil melalui kateter memberi hasil sebagai berikut: albuminuria (++) , aseton (—), aseto-asetat (—), eritrosit jarang, lekosit sedikit. Ureum dalam serum 23 mg per 100 cc. Diagnosis yang paling mungkin ialah :
 - diabetic acidosis
 - insulin shock
 - meningitis
 - uremia

Jawaban-jawaban dapat dibaca pada halaman 42

ABSTRAK-ABSTRAK

KESEHATAN MASYARAKAT

HEPATITIS B SEBAGAI S.T.D. (sexually transmitted disease) BARU.

Hasil penyelidikan Papaevangelou dkk. menyokong hipotesa bahwa hepatitis-B dapat ditularkan melalui hubungan kelamin. Ia mendapatkan antigen pada 4,4% prostitut dan 3,4% wanita hamil sebagai kontrol. Meskipun secara statistik perbedaan ini tidak bermakna, dari 293 prostitut dan 379 wanita hamil tadi ditemukan antibody terhadap virus pada 56,7% prostitut dan 24,5% kontrol. Persentasi akan naik sesuai dengan makin lamanya praktek prostitusi dari yang bersangkutan. □

M.D. Pacific 7 (9) : 14, 1974.

SDMD.

HARAPAN PASIEN PADA DOKTERNYA DALAM PENGOBATAN OBESITAS

Pandangan seorang dokter sering berbeda dari pasiennya. Untuk mengetahui pandangan pasien terhadap sikap dokter dan cara pengobatan obesitas yang pernah mereka alami, telah dilakukan suatu survey. 2333 orang pasien ikut memberi jawaban.

Umumnya pasien cukup puas dengan cara pengobatan dan sikap dokternya. Pasien laki-laki lebih mudah puas dari pada wanita. Pasien-pasien cenderung untuk tidak puas bila :

- — tidak diberi diet khusus oleh dokternya, tetapi hanya dianjurkan untuk mengurangi makanan secara umum.
- diberi nasehat agar tidak mengkhawatirkan obesitasnya. Bagi pasien, obesitasnya merupakan problema yang riil. Usaha untuk memperkecil persoalan ini menunjukkan bahwa sang dokter kurang memahami kehidupan perasaan pasiennya.
- —. tidak diberi pil untuk menguruskan badan.
- tidak diminta datang secara teratur untuk menilai kemajuan yang didapat. Perjuangan untuk mengurangi berat badan akan memakan waktu yang lama. Rupanya dorongan secara berkala teratur dari seorang dokter sangat dibutuhkan untuk membangun semangat pasien.

THE PRACTITIONER 211 : 653—658, 1973.

E.N.

G I Z I

PERKAWINAN ANTAR SAUDARA KEMBAR

Meskipun beberapa kelompok orang memperbolehkan adanya perkawinan antar keluarga, namun ajaran-ajaran agama serta banyak undang-undang perkawinan dari berbagai negara melarang adanya perkawinan antar keluarga. Salah satu kejelekan perkawinan antar keluarga (consanguineous marriage) ialah akan memberi peluang untuk bertemunya faktor genetik resesip yang abnormal, membentuk allel homozygote, yang mengakibatkan munculnya fenotip abnormal.

Dilaporkan satu kasus tentang perkawinan saudara kembar yang menurunkan 3 X anak kembar dari 5 X kehamilan.

Perkawinan seperti diatas dapat terjadi oleh karena kedua anak kembar ini sejak lahir dipisahkan jauh jauh dan dianggap sebagai anak orang-orang lain. Menurut adat orang tua mereka: "orang kembar lelaki dan perempuan dihari kemudian harus menjadi jodohnya".

Kasus ini terjadi pada tiga generasi sebelum generasi sekarang.

Tidak dilaporkan tentang muncul atau tidaknya fenotip abnormal pada keturunan mereka. □

E.N.

KUNTJORO SUHADI dan I.G.B. AMITABA: *Majalah Kedokteran Surabaya* XI (1): 26 — 28, 1974.

GENETIKA

KELUARGA BERENCANA

PIL PENCEGAH KESUBURAN PADA PRIA YANG MANIS RASANYA ??

Dalam usaha mendapatkan pil untuk membuat seorang pria mandul sementara waktu, Dr. R.L. WHISTLER, seorang profesor ilmu biokimia dari universitas Purdue, A.S, melaporkan sbb :

5 thio-dextro-glukosa, suatu zat yang mirip sekali dengan glukosa dan juga manis rasanya, besar kemungkinan dapat mengatur kesuburan pada pria tanpa penggunaan hormon-hormon atau lain-lain zat yang toksik. 5 thio-dextro-glukosa menghambat masuknya dextro-glukosa (=bentuk glukosa yang normal dan yang terdapat dalam alam/tubuh) kedalam sel, padahal testis adalah organ yang membutuhkan glukosa dalam jumlah besar dan cepat rusak bila tak memperoleh zat ini. Pada tikus-tikus, dosis sebesar 33 mg/kg berat badan sudah menyebabkan perubahan-perubahan histblogik pada testis, disertai pengurangan berat testis.

5 thio-dextro-glukosa selain dapat diberikan peroral, juga efektif secara suntikan I.V. Tidak ditemukan pengurangan libido pada binatang-binatang percobaan dan pada semua tikus jantan kesuburan pulih kembali dalam 4 minggu setelah pemberian obat ini dihentikan. □

Medical World News, Oktober 1974, hal. 4.

OLH

CARA MENGHILANGKAN TATUAGE.

Tehnik baru yang sederhana untuk menghilangkan tatuage telah dikemukakan oleh Manchester dari San Diego — California.

Tatuage mula-mula dicukur kemudian digosok dengan spons yang telah dicelup pada garam. Abrasi diteruskan selama 30 — 40 menit, hingga kulit tampak seperti jaringan granulasi, Kemudian ditutup dengan salep antibiotik dan diperban selama 3 hari. Daerah bergaram ini akan terlepas dalam 7 — 12 hari. Kira-kira separuh tinta tatuage akan ikut terlepas, dan sebagian tinta lagi akan ikut keluar dalam eksudat selama luka menyembuh. Bekasnya tetap tampak eritematus selama kurang lebih 6 minggu. Kalau perlu prosedur ini diulangi sesudah 6 — 8 minggu. □

MANCHESTER, G.H.: *California Med* 118 : 10, 1973.

SDMD

PENCEGAHAN DAN PENGOBATAN PENYAKIT DEFISIENSI VITAMIN A DENGAN VITAMIN A DOSIS BESAR PERORAL.

Angka kebutaan (rate of blindness) untuk Indonesia cukup tinggi. Di Jawa Timur angka ini dilaporkan sebesar 250/100.000 penduduk, dan pada anak-anak sebagian besar disebabkan oleh keratomalacia.

Mengingat pentingnya peranan vitamin A dalam kebutaan ini, telah dilakukan suatu penyelidikan mengenai pencegahan dan pengobatan defisiensi vitamin A di Cibatok, Bogor. Orang-orang percobaan ialah anak-anak prasekolah (berumur 1 — 6 tahun) yang terdiri dari penderita-penderita defisiensi vitamin A dan anak-anak normal sebagai kontrol. Vitamin A dalam dosis **300.000 IU bersama-sama vitamin E 50 IU** diberikan satu kali secara oral dalam bentuk emulsi.

6 bulan kemudian hasil percobaan dinilai. Ternyata 90% penderita penyakit defisiensi vitamin A yang mendapat pengobatan menjadi sembuh, sedangkan 88,9% penderita yang mendapat plasebo masih tetap menderita defisiensi vitamin A. Pemberian vitamin A dengan cara tersebut juga dapat mencegah timbulnya defisiensi vitamin A dengan hasil yang memuaskan (100%).

Disimpulkan bahwa pemberian kombinasi vitamin A dan vitamin E dalam dosis besar, secara oral, dapat mencegah dan mengobati penyakit defisiensi vitamin A pada anak-anak prasekolah dalam waktu 6 bulan. □

E.N.

DARWIN KARYADI et al : *Bulletin Penelitian Kesehatan* II (1) : 33-38, 1974.

DERMATOLOGI

PEDIATRI

FAAL

JONGKOK ATAU DUDUK ?

Sikap defekasi, yaitu jongkok atau duduk dikursi toilet, tergantung dari banyak faktor: adat kebiasaan setempat, tingkat hidup masyarakat, pilihan pribadi dsb. Cara mana yang lebih baik untuk kesehatan masih sukar untuk ditentukan karena sedikitnya penyelidikan dilapangan ini. Akan tetapi, secara teoritis, ada beberapa kekurangan sikap duduk dibandingkan dengan sikap jongkok:

1 Sewaktu defekasi, terjadilah tindakan Valsava. Kenaikan tekanan dalam abdomen dan thorak membawa pengaruh yang besar pada sirkulasi darah. Aliran darah kembali ke jantung (venous return) dihambat dengan akibat penurunan 'cardiac output'. Dengan duduk dikursi toilet, hambatan ini makin diperbesar karena tekanan kursi pada paha juga menyebabkan tekanan vena-vena daerah paha.

Disamping itu gaya gravitasi/gaya hidrostatik yang bekerja terhadap cairan darah juga lebih besar (gaya hidrostatik tergantung dari tinggi kolom cairan).

2 Sudut antara sigmoid, rectum dan anus mempengaruhi kelancaran proses defekasi. Dalam sikap duduk, sudut tersebut kurang menguntungkan dibandingkan dengan sikap jongkok.

Pengaruh kedua faktor diatas mungkin kurang dirasakan oleh orang-orang normal, akan tetapi untuk orang yang lemah jantungnya atau untuk orang-orang tua mungkin lain akibatnya. Penyelidikan lebih lanjut masih harus dilakukan. (Jongkok terlalu lama dapat menyebabkan kesemutan pada kaki — Red.). □

E.N.

Editorial : *Lancet ii* : 18-19, 1975.

PENGOBATAN ALOPECIA / KEPALA BOTAK

AKUPUNKTUR

Kobos R. dari Warsawa dalam penyelidikannya terhadap 713 kasus berambut tipis atau botak yang progresip, telah mengambil kesimpulan bahwa akupunktur mempunyai efek langsung terhadap pertumbuhan rambut, dan bila dikerjakan lebih awal akan menghentikan rontoknya rambut, tumbuhnya kembali rambut dan akan menyingkirkan interferensi chirurgis. □

SDMD .

KOBOS, R.: *Am J Acupuncture* 1 : 23, 1973.

NORIT UNTUK PENGOBATAN KERACUNAN.

Norit (arang aktif = activated charcoal) adalah obat yang memang berbentuk kurang menarik (=hitam), akan tetapi merupakan pemunah racun yang ampuh dan aman untuk berbagai macam keracunan.

Untuk obat-obat seperti aspirin, luminal, diphenylhydantoin dan amphetamine penyerapan oleh norit berkisar antara 60 — 20 %. Bila diberikan dalam waktu 30 menit setelah memakan 'racun' maka norit efektif sekali, akan tetapi masih juga berkhasiat bila diberikan setelah 1 jam atau lebih.

Dianjurkan untuk memberi norit dalam bentuk bubuk, dicampur sedikit air. Penambahan suatu zat yang sedap rasanya akan mempermudah peminuman obat ini untuk anak-anak.

Dosis optimal paling sedikit 8 x jumlah 'racun' yang ditelan. □

OLH.

CORBY D. and DECKER W.F. *Pediatrics* 54 : 324 — 328, 1974.

TOKSIKOLOGI

PENGARUH DEMAM TERHADAP DAYA TAHAN TUBUH

Ada suatu hipotesa yang menyatakan bahwa DEMAM merupakan reaksi yang berguna dalam menghadapi infeksi bakteri. Untuk menguji kebenarannya, telah dilakukan suatu percobaan pada sejenis kadal (*Dipsosaurus dorsalis*).

Diambil kadal sebagai binatang percobaan karena ia adalah binatang yang 'berdarah dingin' sehingga suhu tubuhnya tergantung dari suhu sekitarnya. Jadi suhu tubuhnya dapat dikontrol dalam laboratorium. Dalam keadaan normal, suhu kadal dapat berubah-ubah sebesar 8°C tanpa pengaruh yang berarti bagi kadal tersebut. Sebagai bakterinya, diambil *Aeromonas hydrophylia* yang patogen bagi kadal tersebut.

141 ekor kadal disuntik dengan suspensi *A. hydrophylia* yang masih virulen. Beberapa kadal dipertahankan suhunya pada 34°C, sebagian lain pada suhu 36°, 38°, 40° dan 42°C. Ternyata kadal yang suhunya 42°C menunjukkan persentase hidup yang terbanyak. Makin rendah suhunya, makin banyak yang mati. Kadal yang suhunya 34°C mati semua dalam beberapa hari. Karena growth-rate dari *A. hydrophylia* pada 34° — 42°C kurang lebih konstan, kematian kadal yang suhunya rendah hanya dapat diterangkan dengan menurunnya daya-tahan tubuh terhadap serangan bakteri tersebut.

Hasil percobaan ini menyokong hipotesa diatas, yaitu: suhu tubuh ikut menentukan daya-tahan terhadap serangan bakteri. □

KLUGER M.J. dkk. *Science* 188 : 166, 1975.

Catatan : mungkin hipotesa ini dapat menerangkan mengapa sehabis hujan, atau sehabis bepergian malam hari, orang sering jatuh sakit.

E.N.

BIOLOGI

TERAPI ORAL UNTUK GASTROENTERITIS AKUT

Di daerah pedesaan cairan infus tidak selalu tersedia. Oleh sebab itu dalam keadaan darurat dianjurkan untuk mencoba mengobati penderita yang mengalami dehidrasi-asidosis dengan pemberian cairan, glukosa dan elektrolit secara oral. Pemberian cairan secara oral ini memang akan menambah volume faeces dengan kurang lebih sepertiganya, tetapi harus diingat bahwa yang penting adalah "net fluid balance". Nyatanya, dengan terapi oral, balance ini hampir selalu positif, jumlah cairan yang masuk lebih banyak dari pada yang keluar. Salah satu faktor yang menguntungkan ialah adanya kerja-sama antara glukosa dan elektrolit, yaitu glukosa mempercepat transport dan absorpsi elektrolit + air dalam usus halus.

Untuk praktisnya, telah disusun suatu jenis susunan cairan yang dapat dipergunakan oleh semua penderita, dewasa, anak-anak maupun bayi. Cairan "ideal" tersebut dalam tiap-tiap liter mengandung kurang lebih **3,5 gr NaCl, 2,5 gr Na-bikarbonat, 1,5 gr KCl dan 20**

Semua penderita yang cukup kuat untuk minum segera diberi cairan ini. Hanya penderita yang dalam shock atau terlalu lemah mulai diobati dengan diinfus 2 — 4 jam, setelah itu dipindah keterapi oral. Penderita yang muntah muntah tetap diberi terapi oral, kecuali yang shock atau terlalu lemah.

Pada prinsipnya penderita bebas meminum cairan sepuasnya. Biasanya penderita akan meminum 750 — 1000 ml cairan/jam pada jam pertama. Pada anak-anak, dengan menyuapkan I sendok teh cairan setiap menit kita telah memberi 300 ml cairan/jam.

Hasil-hasil yang dilaporkan sangat memuaskan. Salah satu percobaan dilakukan di tahun 1971 pada pengungsi-pengungsi Pakistan Timur. Dari 4000 orang penderita kolera hanya 3% yang meninggal (seperuh dari kematian inipun terjadi sebelum sempat diinfus). □

LANCET 1 : 79-80, 1975

E.N.

GASTRO - ENTEROLOGI

UNIVERSITARIA

Cermin Dunia Kedokteran akan memulai suatu tradisi baru dengan menyetengahkan tokoh-tokoh nasional dalam bidang kesehatan yang menurut hemat kami dapat ditiru oleh dokter-dokter dan mahasiswa-mahasiswa dalam pengabdianya kepada masyarakat dan prestasinya dalam bidang akademi.

Untuk kali ini telah dipilih PROF. SARWONO PRAWIROHARDJO, seorang gurubesar dalam bidang obstetri/ginekologi yang kini telah mengundurkan diri dari kegiatan akademik. Beliau sekarang sedang ikut menulis dan menyusun sebuah buku pelajaran ilmu obstetri/ginekologi.

Dalam wawancara ini dapat saudara baca pengalaman-pengalaman beliau selama berbagai jaman yang menarik sekali dan berisi pelajaran-pelajaran, sedangkan pandangan hidup beliau, khususnya tentang ilmu kedokteran, patut direnungkan. □

REDAKSI



Prof. Sarwono Prawirohardjo

C D K . Professor tentu sudah membaca alasan-alasan CDK untuk memilih professor dalam penyorotan suatu tokoh kedokteran dalam majalah kita. Marilah kita mulai dengan biografi professor dulu untuk kemudian dilanjutkan dengan yang lain-lain.

Apakah prof dapat menceritakan dorongan-dorongan apa yang membuat prof memilih jurusan kedokteran yang

kemudian disusul dengan jurusan khusus, yaitu bidang kebidanan?

PROF. SARWONO: Sebetulnya saya tidak memilih sendiri untuk menjadi dokter. Dalam jaman Belanda, waktu saya masih kecil, supaya bisa masuk yang dinamakan Europeische Lagere School (ELS), orang tua saya harus mengajukan permintaan supaya saya diijinkan masuk sekolah tersebut,

supaya kelak bisa meneruskan pelajaran kesekolah dokter yang pada waktu itu adalah STO VIA. Jadi tujuan atau maksud untuk menjadi dokter itu sebenarnya sudah ditetapkan waktu umur 6 tahun dan tidak oleh saya sendiri, tetapi oleh orang tua saya.

Setelah saya lulus dari sekolah dasar (ELS) kemudian saya diterima sebagai murid STO VIA. Saudara tahu sendiri, sekarang gedungnya ditetapkan sebagai monumen nasional, karena disitulah lahir dan hidup gerakan nasional, antara lain *Budi Utomo*. Mula-mula gedung asrama bersamaan dengan gedung sekolah, akan tetapi kemudian sekolahnya dipindah ke Salemba dengan teaching hospitalnya di CBZ dan gedungnya tetap dipakai sebagai asrama.

Kehidupan diasrama itu ternyata sangat berguna bagi para siswa yang tinggal disitu. Pertama, karena menimbulkan korps-geest yang kuat. Selain dari pada itu, berdasarkan tradisi sejak dulu, itu merupakan tempat dimana gerakan-gerakan pemuda hidup dengan subur. Pada waktu itu para pemuda masih terbagi dalam berbagai golongan, misalnya *Jong Java*, *Jong Sumatra*, *Jong Ambon* dan lain-lain; jadi belum menjadi satu, menjadi Indonesia Muda. Itu baru kemudian setelah saya hampir lulus, dan perkumpulan-perkumpulan itu menjadi satu. Sebagai orang yang berasal dari Jawa, saya menjadi anggota dari *Jong Java* dan malahan beberapa tahun menjadi anggota pengurus besarnya, dan selama 1 tahun juga pernah menjadi ketua pengurus besar. Jadi disitu dipupuk *korps-geest*, dipupuk rasa kebangsaan dan juga dipupuk rasa sosial, untuk memikirkan juga hal-hal lain diluar pelajaran.

6 tahun saya menjadi pelajar di STO VIA dan dalam tahun 1929 saya lulus sebagai Indische Arts. Sesudah itu saya bekerja selama 2 tahun dibagian Penyakit Dalam di CBZ ini, akan tetapi sering juga mendapat pekerjaan diluar; jadi tidak sebagai asisten tetap.

Dan tahun 1931, saya ditempatkan sebagai dokter pemerintah di Tanjung Pinang, di Riau. Disitu saya merasa bahwa pendidikan saya di STOVIA, tidak saja sebagai dokter tetapi juga dalam bidang-bidang lain, ternyata banyak berguna oleh karena dokter ditempat yang kecil memang dianggap sebagai salah satu natural leaders oleh masyarakat setempat. Disitu saya bekerja kira-kira 3 tahun, kemudian saya dipindahkan ke Cirebon untuk memimpin *Rumah Sakit Bersalin Pamitran*. Ini adalah suatu ru-

mah sakit yang menjadi pusat dari usaha-usaha kebidanan dalam kabupaten Cirebon. Didistrik-district didalam kabupaten itu terdapat bidan-bidan yang ditempatkan dan semuanya dipimpin dan diberi bimbingan oleh direktur RS Pamitran. Dengan demikian maka kasus-kasus yang abnormal/patologis diselesaikan dokter itu sendiri atau dibawa ke rumah sakit. Sebetulnya, itu buat saya pada permulaan merupakan beban yang sangat berat, oleh karena seorang dokter yang diberi pendidikan umum harus dalam waktu singkat menyelesaikan kasus-kasus dalam bidang kebidanan yang cukup sulit. Tetapi seperti sering kali terjadi, *'Met het werk, komt de*

Setelah tinggal di Cirebon beberapa tahun, maka saya merasa perlu mendapat pimpinan supaya dapat lebih maju dalam bidang ini. Kebetulan dapat diusahakan bahwa Professor Toha yang dulu menjadi asisten di CBZ selesai dengan pendidikannya dibawah Professor Remmelts dan kita mengadakan pertukaran; Beliau bekerja di Cirebon dan saya ditempatkan sebagai asisten di CSZ ini dibawah pimpinan Professor Remmelts. Sementara itu dalam tahun 1939, sambil melakukan pekerjaan untuk spesialisasi, saya juga berhasil memperoleh ijazah Arts pada *Geneeskundige Hogeschool*(GHS) yang pada waktu itu sudah menggantikan STOVIA.

Demikian keadaannya pada jaman Belanda.

Jaman Jepang

Jepang mulai masuk pada perang dunia ke II dalam bulan Desember 1941, dan tak lama kemudian Indonesia diduduki oleh pihak Jepang. GHS ditutup. Gurubesar-gurubesar dan dokter-dokter Belanda diinternir. Kemudian dikirim satu team dokter dari Jepang yang sebenarnya dapat dikatakan termasuk ahli-ahli kelas II. Sebenarnya pengetahuan kita tidak kurang dari pada mereka. Sering kali terjadi kesulitan dengan mereka. Untung tanpa banyak korban dari pihak kita, mereka dikembalikan dan dikirimkan team baru yang jauh lebih baik. Pada waktu itu yang memimpin usaha di CBZ/CSZ ini adalah Dr. Halim. Pada tahun 1943 dibuka lagi sekolah dokter dengan team baru tadi yang jauh lebih baik. Dibuka juga Perguruan Tinggi Farmasi dan Perguruan Tinggi Kedokteran Gigi. Saya masih ingat bahwa pada waktu itu yang menjadi pemimpin dari gabungan ini yang dinamakan Balai Pengajaran Tinggi (BPT) dan yang

ditempatkan dibawah Departemen Kesehatan dari pihak Jepang adalah Prof. Itagaki, saudara dari Jenderal Itagaki yang terkenal.

Prof. Itagaki ini seorang yang sangat baik dan dapat dikatakan melindungi kita, sebab saudara tentu tahu tentang kebuasan Kenpetai pada waktu itu.

Dari pihak Indonesia, juga ada yang ikut maju kedepan. Difakultas Kedokteran, Prof. Sutomo, Prof. Slamet Iman Santoso dan saya; di CBZ ialah dr. Halim; di Eyckmann Institute Prof. Mochtar yang kemudian dibunuh oleh pihak Jepang. Berkat perlindungan dari Prof. Itagaki tadi kita semua selamat, hanya Prof. Mochtar yang karena suatu peristiwa, ditangkap oleh Kenpetai dan kemudian dibunuh.

17 Agustus 1945

Kita mengambil oper CBZ, perguruan tinggi dan sebagainya dari pihak Jepang. Saya mendapat kehormatan untuk menjadi pemimpin BPT yang meliputi 3 perguruan tinggi tadi, sekaligus merangkap sebagai kepala Perguruan Tinggi Kedokteran. Sementara itu oleh Pemerintah RI, saya diangkat sebagai gurubesar. Pada waktu sekolah kedokteran dibuka oleh pihak Jepang, saya dijadikan asisten-profesor.

Kita sekarang memasuki jaman baru, jaman perjuangan antara tahun 1945-1960. Pada waktu itu kita sudah merasa, bahwa lambat laun kedudukan kita di Jakarta tidak bisa dipertahankan lagi. Maka sebagian dari fakultas kedokteran dipindahkan ke Yogya dan Klaten, dan dugaan kita ternyata benar. Pada suatu waktu fakultas kedokteran diduduki kembali oleh pihak Belanda yang mendirikan lagi GHS, dan CBZ diduduki pula. Kami masih berusaha untuk memberi kuliah dirumah, akan tetapi tentu itu sangat sulit. Dalam perkembangan selanjutnya, pada akhir tahun 1949 tercapai persetujuan antara pihak Belanda dan pihak Indonesia, dan kemerdekaan Indonesia diakui oleh seluruh dunia.

Pada waktu itu saya sudah merasa bahwa saya perlu memusatkan perhatian saya pada jabatan saya sebagai gurubesar dalam bidang kebidanan. Jadi jabatan-jabatan yang lain saya serahkan kepada orang-orang lain, dan saya memusatkan perhatian saya dalam pengembangan bagian Kebidanan Fakultas Kedokteran Indonesia.

Sementara itu dunia ilmu pengetahuan mengalami banyak kesulitan oleh

Curriculum Vitae.

<p>N a m e DR. SARWONOPRAWIROHARDJO</p> <p>Place and date of birth : Solo (Surakarta), 13 March 1906</p> <p>Marital status : married, 4 children</p> <p>Career</p> <p>1929 : Graduated "cum laude" from the "School voor Indische artsen" (School for Indies Physicians) at Batavia (Jakarta)</p> <p>1929 — 1931 : Assistant in the Department of Internal Diseases, General Hospital, Jakarta.</p> <p>1931 — 1934 : Government Indies-Physician at Tanjung Pinang (Residency of Riau)</p> <p>1934 — 1937 : Appointed as Head of the Pamitren Maternity Hospital Cheribon, West Java.</p> <p>1937 — 1940 : Resident in Obstetrics and Gynaecology at the Department of Obstetrics and Gynaecology, General Hospital, Jakarta. While serving as Resident, graduated "cum laude" as M.D. at the College of Medicine, Jakarta.</p> <p>1940 : Received recognition as Specialist in Obstetrics and Gynaecology.</p> <p>1943 — 1945 : Assistant-Professor in Obstetrics and Gynaecology, College of Medicine (during Japanese occupation).</p> <p>1945 — 1963 : Professor of Obstetrics and Gynaecology, Republic of Indonesia College of Medicine (after declaration of independence) and Head of the Department of Obstetrics and Gynaecology. From 1950 on, the College of Medicine became the Faculty of Medicine of the University of Indonesia.</p> <p>1945 — 1947 : Head of the Balai Pengajaran Tinggi, comprising 3 faculties, and Dean of the College of Medicine, Jakarta.</p> <p>1956 — 1967 : Chairman of the Executive Board, Council for Sciences of Indonesia.</p> <p>1962 — 1966 : Assistant-Minister of the Ministry of National Research, which was founded in 1962, but abolished in 1966.</p>	<p>1967 — 1973 : Chairman of the Executive Board of the Indonesian Institute of Sciences, which was established by merging the Council for Sciences of Indonesia and the organization of the former Ministry of National Research.</p> <p>Other activities:</p> <p>1945 — 1946 : Member of the Indonesian Provisional Parliament.</p> <p>1946 — 1949 : Chairman, Committee for Higher Education of the Republic of Indonesia.</p> <p>1951 — 1958 : Vice-Chairman, Advisory Committee for the establishment of a Higher Education Act.</p> <p>1951 — 1955 : Member, Advisory Panel on Maternal and Child Health of the WHO.</p> <p>1952 — 1953 : Chairman, Indonesian Medical Association.</p> <p>1954 — 1963 : Chairman, Indonesian Society of Obstetrics and Gynaecology.</p> <p>1958 — 1962 : Vice Chairman, (International) Advisory Committee on Research in the Natural Sciences Program of UNESCO.</p> <p>1963 — 1968 : Member Executive Committee "International Council of Scientific Unions" (ICSU)</p> <p>1965 : Fellow "World Academy of Arts and Sciences".</p> <p>1966 — 1970 : Chairman, Executive Board Indonesian Planned Parenthood Association</p> <p>1967 — 1970 : Member "ICSU Committee on Science and Technology in Developing Countries".</p> <p>1970 — 1972 : Member U.N. Advisory Committee on the application of Science and Technology to Development.</p> <p>1970 — 1971 : Member Board of Trustees of the National Coordinating Organization on Family-Planning".</p> <p>1971 : Honorary Life Fellow of the Pacific Science Association.</p>
--	---

Sementara itu saya sendiri sudah dapat dikatakan sudah waktunya untuk mengundurkan diri. Maka dalam bulan September 1973 saya diijinkan berhenti sebagai ketua LIPI dan memasuki masa pensiun yang telah mulai sejak permulaan bulan Desember yang lalu.

Saya juga pernah menjadi ketua pengurus besar IDI selama 1 tahun (1952—1953) dan juga pernah beberapa lama menjadi salah satu pendiri dan ketua dari Perkumpulan Obstetri Ginekologi Indonesia (POGI).

Dalam bidang Internasional, saya telah memangku beberapa jabatan yang tercantum dalam daftar riwayat hidup. Begitu pula dibidang nasional, saya telah menjadi anggota dari berbagai badan yang didirikan untuk keperluan perguruan tinggi. Selain dari pada itu saya juga telah mendapat kehormatan untuk menjadi Fellow dari 'World Academy of Arts and Sciences' dan menjadi *Honorary Life Fellow of the Pacific Science Association*, yaitu suatu perkumpulan ilmiah yang anggota-anggotanya terdiri dari negara-negara disekitar samudera Pacific.

Itulah secara singkat apa yang ingin saya kemukakan. Kalau saudara masih ingin mengajukan beberapa pertanyaan, saya persilahkan.

C D K : Apa-apa yang telah saya dengar tadi mengesankan sekali dan saya kira tidak banyak dokter muda yang mengetahui hal ini. Saya kira ini dapat dipakai untuk para pemuda untuk lebih memahami mengapa seseorang dapat menjurus dan terus cinta pada sebuah keahlian yang sebelumnya tidak dipilih dan dipikirkan sama sekali. Menarik sekali pengalaman selama 3 jaman tadi. Apakah Professor dapat menguraikan secara singkat filsefah hidup Prof Sarwono ?

PROF. SARWONO : Secara singkat, filsafah hidup saya ialah PERTAMA kalau mengerjakan suatu pekerjaan, hendaknya dikerjakan sebaik-baiknya. Oleh karena itu maka waktu menjadi asisten disini, sampai jaman Jepang, saya tidak menjalankan praktek diluar pekerjaan saya dirumah sakit. Saya menganggap bahwa hal itu akan mengurangi waktu untuk bekerja didalam bidang saya. Hanya waktu-jaman Belanda, karena bisa dikatakan saya tidak ada penghasilan, terpaksa saya mulai menjalankan praktek.

karena sebagian besar tenaga-tenaga ilmiah, terutama dalam bidang penelitian, itu adalah orang Belanda atau orang asing. Jadi kita sangat kekurangan tenaga peneliti. Oleh karena itu, pendidikan dalam segala tingkat mendapat prioritas tinggi, termasuk juga pendidikan tinggi dan perlu juga mulai dibangun lagi kemampuan kita dalam bidang penelitian. Saya tertarik oleh pekerjaan itu, dan setelah diadakan beberapa persiapan, dalam tahun 1956 dibentuk suatu badan baru : Majelis Ilmu Pengetahuan Indonesia (MIPI) dengan tujuan memajukan usaha-usaha ilmu pengetahuan di Indonesia. Tentu saja pekerjaan ini pekerjaan jangka panjang, oleh karena tenaga kurang, pengertian orang-orang tentang perlunya penelitian juga kurang, maka usaha kita terutama adalah memberi penyuluhan dalam segala bidang. Kita telah mencapai suatu kemajuan dalam hal bahwa Presiden Sukarno pada suatu waktutelah mengambil keputusan untuk mendirikan Departemen Urusan Research Nasional, yang diketuai oleh Prof. Djuned Puspongoro.

Dengan jatuhnya Presiden Sukarno dan bubarnya kabinet 100 menteri, maka Departemen Urusan Research Nasional dibubarkan juga dan diganti menjadi Lembaga Research Nasional (LRN). Jadi pada waktu itu ada 2 badan yang bekerja dalam bidang memajukan ilmu pengetahuan; LRN dan MIPi. Maka oleh Presiden Suharto, dalam tahun 1967 telah diambil keputusan untuk menggabungkankedua badan ini menjadi LIPI yang dijadikan suatu lembaga non-departemen. Barangkali saudara juga tahu bahwa disamping departemen-departemen, ada juga sejumlah lembaga non-departemen yang langsung ditempatkan dibawah Presiden.

Dalam perkembangan lebih lanjut, makin lama makin besar keinsafan masyarakat tentang pentingnya ilmu pengetahuan untuk pembangunan Indonesia. Tenaga-tenaga peneliti juga makin bertambah dan dalam tahun 1973, dengan pembentukan kabinet baru, diangkat juga seorang menteri untuk riset yaitu Prof. Sumitro.

Sebagai gurubesar saya juga pernah melarang dokter-dokter yang bekerja sebagai asisten untuk berpraktek sebelum mereka mendapat brevetnya. Akan tetapi sikap ini tidak dapat dipertahankan terus dan pada suatu waktu terpaksa dilepaskan karena memang gaji tidak mencukupi dan sebagainya. Terpaksa prinsip itu saya lepaskan! Tetapi sebetulnya kalau nanti keadaan mengijinkan, saya kira itu prinsip yang baik bahwa: orang yang mau menjadi ahli dalam satu bidang, hendaknya mencurahkan se-penuh waktunya untuk bidangnya tadi. Malahan barangkali saudara tahu bahwa di beberapa negara, misalnya di Singapura, dokter-dokter yang bekerja pada rumah sakit pemerintah dilarang berpraktek. Jadi praktek itu hanya dilakukan oleh dokter-dokter swasta. Tetapi saya tahu bahwa hal itu ada juga keberatannya, oleh karena dokter-dokter yang baik lantas meninggalkan pekerjaan pemerintah. Salah satu hal yang saya anggap penting ialah bahwa *apabila orang itu mau menjalankan pekerjaan, hendaknya dijalankan sebaik-baiknya*. Kalau tidak lebih baik jangan.

KEDUA ialah bahwa seorang dokter itu harus sadar akan *fungsi sosialnya*, apalagi dalam bidang kebidanan. Obstetri sosial adalah suatu bagian yang penting untuk seorang ahli kebidanan. Selain dari pada itu, ditempat-tempat kecil dokter itu merupakan salah satu pemimpin dari pada masyarakat. Sekarang dengan bertambahnya tenaga para sarjana lain, mungkin ini menjadi berkurang, tetapi dulu sewaktu jumlah insinyur dan tenaga-tenaga lain masih kurang sekali, kadang-kadang ditempat yang kecil itu, akademikus hanyalah seorang dokter. Dengan sendirinya masyarakat ditempat itu melihat kepadanya untuk memberi pimpinan. Sehubungan dengan ini, saya masih ingin mengajukan suatu hal. Saya merasa bahwa pekerjaan saya diluar rumah sakit besar, pertama di Tanjung Pinang, kemudian di Cirebon, bermanfaat sekali dalam melaksanakan tugas saya sebagai seorang pendidik. Saya mengetahui keperluan praktek. Dengan demikian pendidikan dalam kebidanan (yang saya lakukan waktu saya masih aktif dalam bidang itu) dilakukan dengan mengingat apa yang nanti akan mereka hadapi dalam praktek itu. Saya sendiri berpendapat bahwa untuk dokter-dokter yang akan bekerja diklinik, kiranya ada baiknya bila sebelum mengadakan spesialisasi, bekerja dulu sebagai dokter umum.

FILSAFAH HIDUP YANG LAIN ialah dalam bidang pembangunan. Bidang dimana kita bisa ikut itu sangat luas. Bidang kita tentunya bidang kedokteran. Akan tetapi harus diingat bahwa pekerjaan ini tidaklah terutama untuk mencari uang, melainkan untuk mencari kepuasan hidup; bahwa kita bisa membantu sedikit dalam usaha-usaha dalam bidang kesehatan. Saya kira yang paling penting dalam segala hal itu ialah bahwa orang yang bekerja itu merasa puas akan pekerjaannya dan mempunyai kegembi-ran dalam pekerjaannya.

C D K: Bagaimana pandangan Professor mengenai perkembangan ilmu kedokteran di Indonesia?

PROF. SARWONO : Indonesia mempunyai penduduk yg besar, sekarang paling sedikit sudah I25 juta dan terbagi oleh begitu banyak pulau. Jadi kita harus mencari suatu sistem pelayanan masyarakat yang mampu dibayar oleh negara, tetapi yang mempunyai efek yang besar juga terhadap seluruh masyarakat, khususnya masyarakat desa. Dengan demikian, salah satu hal yang penting ialah bagaimana tenaga-tenaga bisa disebar luaskan. Mungkin pengetahuannya tidak perlu terlampau tinggi, akan tetapi ia harus dapat melayani sebagian besar kebutuhan orang banyak. Dalam hal ini saya ingat kepada THE BARE FOOT DOCTORS di RRC. Tetapi tentunya kita juga tidak boleh terlampau terbelakang. Jadi perlu ada pusat-pusat (tak perlu terlalu banyak) dimana ilmu kedokteran yang paling maju bisa dipraktekkan, misalnya saja dalam bidang heart-surgery. Tapi yang pokok ialah bagaimana bisa melayani masyarakat.

CDK : Apakah ada pengalaman yang paling berkesan bagi Professor dan juga yang meninggalkan bekas ?

PROF. SARWONO : Banyak, mungkin terlalu banyak untuk disebut. Barangkali ini baik diajukan. Dalam tahun 1945, pernah diikuti suatu hal yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam jaman Belanda. Dulu waktu ada epidemii/wabah pes di Jawa, mahasiswa-mahasiswa kelas tertinggi diberi ijazah tanpa ujian. Dalam tahun 1945 dilakukan tindakan serupa. Mengingat keperluan tenaga-tenaga untuk tentara nasional kita yang sedang dibangun, ma-

ka diambil keputusan untuk memberi ijazah tanpa ujian pada mahasiswa-mahasiswa kelas tertinggi. Ternyata mereka dalam prakteknya tidak ada bedanya dengan dokter-dokter lain. Jadi kita juga tidak kecewa dengan tindakan demikian itu, dan ini merupakan pertolongan yang besar bagi tentara/ABRI kita.

CDK : Bagaimana dengan keluarga Professor?

PROF. SARWONO : Tahun 1932 saya kawin. Saya punya 4 anak. Yang pertama isteri Prof. Kuntjaraningrat (Antropolog). Yang kedua isteri anak almarhum Prof. Kapitan. Beliau adalah gurubesar paru-paru pada Universitas . Airlangga, teman sekolah saya. Menantu saya ini sekarang bekerja di bank. Yang ketiga adalah anak laki-laki satu-satunya. Ia menjadi arsitek dan ikut mendisain gedung yang aneh di Senayan itu (Executive Club). Anak yang keempat seorang wanita, sarjana dari ITB dalam bidang seni rupa. Ayah ibu saya sudah meninggal.

CDK : Mengenai ayah dan ibu Professor, apakah mereka mempengaruhi jalan hidup Professor ?

PROF. SARWONO : Saya kira sangat mempengaruhi -jalan hidup saudara-saudara saya dan saya sendiri. Bagaimanapun kita hidup dalam suatu keluarga dengan suasana yang sangat baik; jadi dengan demikian maka itu sangat membantu saudara-saudara saya dan saya dalam kelanjutan hidup kita. Bapak saya seorang guru.

CDK : Terima kasih untuk kesempatan wawancara ini, Professor.

Jawaban-jawaban	
Ruang Penyegar dan Penambah Ilmu Kedokteran	
1. (D)	6. (E)
2. (A)	7. (E)
3. (A)	8. (C)
4. (D)	9. (A)
5. (C)	10. (B)