

PROSES MENJADI TUA (PROSES MENUA) 1)

Dilihat dari sudut pathologi dan immunologi

Oleh: R. Moh. Saleh⁺)

Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

PENDAHULUAN

Tiap manusia menginginkan hidup lama, menginginkan menjadi tua. Keinginan hidup panjang merupakan idam-idaman setiap manusia, baik keinginan ini disadari atau tidak, baik secara terus terang atau hanya terpendam di dalam hati kecilnya. Pada upacara ulang tahun yang berkepentingan selalu mendapat ucapan «semoga dikaruniai panjang umur», malahan kadang-kadang diadakan doa tersendiri untuk minta panjang umur. Pada waktu itu yang berkepentingan belum pernah menolak, jadi berarti bahwa dia menginginkan hidup panjang.

Dalam ilmu kedokteran yang telah mendapat perhatian yaitu golongan masa kanak-kanak. Perhatian ini begitu mendalam, sehingga tidak saja mengenai pertumbuhan dan penyakit pada kanak-kanak, akan tetapi hal-hal sebelum anak lahir telah diperhatikan pula (*prenatal care, praenatale zorg*), supaya nanti bayi dan selanjutnya anak menjadi sehat; sebab kanak-kanak mengandung pengertian harapan baik supaya menjadi «bunga bangsa». Usaha-usaha ke arah kesejahteraan kanak-kanak pada masa sekarang giat dijalankan. Pедиatri, yaitu ilmu penyakit kanak-kanak, di dalam ilmu kedokteran merupakan bagian yang penting dan tersendiri; di sini anak dibimbing dan dibina, supaya menjadi sehat baik jasmaninya maupun rohaninya.

Di samping pediatri yang mendapat perhatian yaitu penyakit-penyakit golongan orang pada masa dewasa. Ini juga dapat dimengerti, oleh karena golongan dewasa ini merupakan golongan yang memproduksi, yang harus dijaga jangan sampai berpikirkannya dan daya kemampuannya untuk menciptakan sesuatu menurun.

Pada umumnya masa tua tidak mendapat perhatian. Proses menua di dalam ilmu kedokteran sebetulnya luas sekali, meliputi banyak bagian dari ilmu kedokteran dan tidak kalah pentingnya dengan hal-hal yang terjadi pada masa kanak-kanak dan pada masa dewasa. Ilmu yang mempelajari hal ihwal masa tua dinamakan gerontologi, sedang ilmu yang

1) Karangan ini dikemukakan pada Symposium Gerontologi pada tanggal 23-4-1975 di Yogyakarta.

+) Penulis telah meninggal dunia pada tanggal 7 Oktober 1975.

mempelajari penyakit-penyakit pada masa tua dinamakan geriatri. Di beberapa negara, misalnya di Eropa dan di Amerika, gerontologi dan geriatri merupakan ilmu pengetahuan tersendiri dan seorang dokter dapat menjadi seorang ahli di dalam ilmu tersebut. Di negara-negara tersebut juga terdapat rumah sakit dan perumahan-perumahan khusus untuk merawat orang-orang tua yang diserahkan oleh keluarganya atau oleh pemerintah.

PROSES MENJADI TUA

Dalam pewayangan proses menjadi tua ini digambarkan seperti mengamuknya Batara Kala (kala berarti waktu). Dia tidak dapat dikalahkan oleh siapa pun; kadang-kadang untuk sementara waktu dia dapat diusir. Pengusiran Batara Kala dapat saya artikan, bahwa si korban berusaha untuk memperlambat jalannya proses menjadi tua, sehingga umurnya agak sedikit diperpanjang; akan tetapi pada akhirnya tunduk juga dan tidak dapat lagi menghalang-halangi jalannya proses menua.

Masa hidup manusia dapat dibagi menjadi:

1. Masa prenatal

Masa prenatal yaitu masa di mana bayi masih dalam kandungan. Di sini perawatan terhadap si ibu penting sekali, agar bayinya lahir dengan selamat dan sempurna.

2. Masa bayi sampai anak umur 7 tahun

Di dalam masa ini penyakit-penyakit infeksi mudah menyerang, terutama penyakit-penyakit infeksi dari orang-orang terdekat, yaitu dari ibu dan dari pengasuh. Di sini yang harus diperhatikan makanan, pakaian, kebersihan dan sebagainya.

Di kalangan orang Jawa masa bayi sampai umur 7 tahun dinamakan masa «sawan» (masa bencana). Sering kali ibu datang kepada dokter atau dukun dengan mengatakan, bahwa bayinya atau anaknya sakit kena sawan.

3. Masa pemuda

Masa pemuda ini mulai dari umur 7 tahun sampai umur 21 tahun. Di sini jiwanya peka sekali, mudah tersinggung, dan sering kali timbul pikiran untuk meniru. Pengaruh sex dan pengaruh pergaulan mempunyai peranan penting terhadap penghidupannya. Banyak pelanggaran dan kejahatan yang mereka lakukan tidak oleh karena hasrat untuk melakukannya, akan tetapi oleh karena dorongan untuk meniru. Pengaruh film, berita sensasionil di koran-koran dan buku-buku pornografis dan kriminal memegang peranan penting terhadap pembentukan jiwanya di kemudian hari.

Pada masa pemuda ini ada satu gejala yang tidak kalah pentingnya dengan pengaruh sex dan pergaulan, yaitu gejala *euphori* (arti yang sebenarnya: «perasaan senang»), di mana pemuda atau pemudi me-

nyembunyikan gejala-gejala yang ada pada tubuhnya, sehingga masyarakat menganggap, bahwa dia itu sehat. Euphori ini nanti dapat bekerja seperti senjata makan tuan.

Oleh karena masa pemuda ini merupakan lanjutan dan penyempurnaan masa pembangunan yang telah dimulai pada masa kanak-kanak, maka masa pemuda ini harus dibina dan dibimbing sebaik-baiknya agar mereka tidak tersesat.

4. Masa dewasa atau masa kedewasaan

Masa ini mulai dari umur kurang lebih 21 tahun sampai dengan umur 40 atau 50 tahun, ada yang mengatakan sampai umur 60 tahun. Orang di dalam masa ini telah cukup mempunyai kepandaian, ketangkasan dan kemampuan untuk menghasilkan barang sesuatu yang berharga, baik untuk dirinya sendiri maupun untuk masyarakat. Masa ini juga dinamakan *masa produksi*.

Penghidupan di masa dewasa ini dapat dipengaruhi oleh pekerjaan, pergaulan dan perkawinan. Orang-orang pada masa dewasa ini, jika mengerjakan sesuatu yang mereka senang, maka mereka akan tidak mengenal waktu, tidak mempedulikan keadaan tempat pekerjaan, hingga kadang-kadang dapat merugikan mereka sendiri. Pergaulan yang tidak sesuai dan perkawinan yang tidak berbahagia mempengaruhi daya cipta pada masa dewasa ini.

Beberapa ahli didik membagi masa dewasa ini dalam dua tahap:

- tahap pertama yang merupakan lanjutan dari masa pemuda, mulai dari umur 21 tahun sampai 28 tahun. Di sini kadang-kadang masih terdapat kenakalan atau kekurangan, biarpun telah banyak berkurang.
- tahap kedua mulai dari umur 28 tahun sampai umur 50 atau 60 tahun.

Daya kerja dan daya pikir makin lama makin besar dan mantap.

5. Masa tua

Sesudah masa dewasa, maka datanglah masa tua. Kapan datangnya masa tua ini? Dengan pasti tidak dapat ditentukan. Pada orang perempuan, sebagai pegangan, mulai habis haid (mati haid, climacterium), yaitu sekitar umur 40 – 50 tahun. Setelah masa habis haid tiba, seorang perempuan tidak dapat mengandung lagi.

Pada orang laki-laki lebih sukar untuk mengambil pegangan. Pada umumnya masa tua pada orang laki-laki dimulai, bila ada gejala-gejala yang timbul yang pada masa muda dan dewasa tidak terdapat, umpamanya mengenai tingkah lakunya, mengenai perubahan-perubahan pada tubuhnya; umpamanya:

- muka: tulang pipinya lebih terlihat; seolah-olah muka menjadi kurang lebar
- kulit: kering, mengerut
- geligi: giginya mulai tanggal

— mata: akkomodasinya kurang, sehingga ada keluhan; jika membaca, merasa tangannya kurang panjang (*presbyopia*), dan seterusnya.

Pada masa tua ini orang-orang menginginkan penghidupan yang tenang, tenteram dan sejahtera. Mereka telah merasa berjasa, baik untuk dirinya sendiri maupun untuk masyarakat umumnya. Mereka ingin beristirahat dengan tenang.

Di Indonesia, terutama di Jawa, masalah tua belum menjadi masalah masyarakat atau masalah pemerintah. Orang-orang tua di sini masih mendapat penghargaan dan penghormatan yang besar dari anak-anaknya dan cucu-cucunya. Tiap tahun, yaitu pada bulan Syawal, mereka didatangi oleh anak-anaknya dan cucu-cucunya untuk dimintai doa dan restunya. Orang-orang tua yang bepergian sering kali dikawal; pendek kata mereka tidak merasa terpencil.

APA SEBETULNYA PROSES MENJADI TUA ITU?

Menurut pendapat saya proses menua tidak lain dari proses kemunduran di segala bidang, dan kemunduran ini tidak lain adalah kejadian faali (proses *physiologis*) yang telah dimulai sejak lahir dan berakhir pada kematian. Muller mengatakan, bahwa pada bayi yang baru lahir telah terlihat adanya tanda-tanda *arteriosclerosis* pada aorta; jadi dengan perkataan lain «proses menua ini sama dengan proses keausan (*slitlage-proses*)». Organ-organ mengalami atropi terutama sel-sel *parenchym*, sehingga fungsi organ-organ tersebut mundur. Istilah degenerasi, yang di sini sering dihubungkan, menurut saya tidak tepat karena pada degenerasi harus disertai dengan perubahan fungsi, sedang di sini yang ada hanya kemunduran fungsi. Akibat atropi ini adakalanya timbul perubahan-perubahan yang seolah-olah disebabkan oleh karena degenerasi, umpamanya: *malum coxae senile* (sakit sendi pada orang tua), *extrasystole*, sesak napas dsb.

Siapa pun tidak dapat menghindari proses menua. Proses menua ini hanya dapat diperlambat dengan tindakan-tindakan yang ditujukan kepada penghambatan jalannya atropi. Pada masa tua umumnya kemunduran pekerjaan *otot* lebih awal terjadinya daripada pekerjaan *otak*.

PENYAKIT-PENYAKIT PADA MASA TUA

Penyakit-penyakit yang timbul pada orang tua ada dua macam:

1. penyakit-penyakit akibat atropi sel-sel *parenchym* organ-organ, yang mengakibatkan mundurnya kejadian-kejadian faali; umpamanya:
 1. penyakit-penyakit di perjalanan napas, terutama yang didasarkan atas kepekaan terhadap perubahan iklim;
 2. penyakit-penyakit oleh karena gangguan pertukaran zat (*rheumatik* dan *rheumatisme*);
 3. penyakit-penyakit pada perjalanan darah (*arteriosclerosis*);

4. penyakit-penyakit oleh karena bergesernya imbalan antara hormon yang satu dengan hormon yang lain (hirsutisme, hypertrophi prostat).
2. Penyakit-penyakit yang biasa dapat diderita oleh setiap orang, umpamanya malaria, influenza, bronchitis, pneumonia dsb. Orang yang telah lanjut usianya harus mengerti (sadar) bahwa daya tahan tubuh telah kurang disebabkan oleh karena:
 1. produksi zat-zat penolak yang merupakan kekebalan bawaan (immunitas congenita) yaitu fermen, enzim, macrophag dan mikrophag menurun akibat atrophi tubuh.
 2. produksi zat-zat penolak khusus yang merupakan immunitas acquisita tidak begitu aktif lagi atau malahan tidak ada.
 3. kadang-kadang keadaan gizi yang jelek.

Dengan adanya keadaan-keadaan tersebut di atas ditambah dengan kurangnya daya resap sel-sel tubuh terhadap obat-obat yang dipakai, maka dapat dimengerti, bahwa penyakit-penyakit yang menyerang orang tua kelihatannya berat dan sembuhnya makan waktu lama. Penyakit-penyakit yang pada waktu muda atau dewasa lekas sembuh, jika datang pada waktu tua dapat menahun.

Untuk mengurangi penderitaan, maka orang tua yang jatuh sakit dianjurkan supaya lekas-lekas pergi kepada dokter.

SIKAP SEORANG TUA TERHADAP PROSES MENUA

Di muka telah saya katakan, bahwa orang-orang tua mengingini hidup yang tenang, tenteram dan bahagia. Mereka harus *menyadari*, bahwa mereka itu telah tua, hal-hal yang mereka dapat kerjakan dengan mudah pada masa dewasa sekarang sukar dapat mereka kerjakan.

Daya kerja dan pikir telah berkurang. Dengan menyadarinya mereka lantas dapat menyesuaikan diri dengan keadaan, sebab proses menua itu berjalan terus, tidak ada yang dapat menghalang-halangnya. Proses menua sebetulnya proses *penyesuaian*. Orang tua yang dapat menyadari dan menyesuaikan diri dengan keadaan dapat mengambil langkah-langkah untuk menghambat jalannya proses menua. Mereka harus meneliti tiap perubahan baik jasmaniah maupun rohaniah yang mengenai dirinya sendiri, misalnya mengenai pernafasan, pencernaan, penglihatan, pendengaran, pemikiran dan sebagainya. Dengan jalan begini maka tiap perubahan dapat lekas diketahui dan dapat lekas pula diatasi, atau setidaknya tidaknya dikurangi. Perubahan-perubahan tersebut di atas bersifat perorangan (*individuil*). Sebagai contoh: jika berat badan saya bertambah dua kilogram, maka saya tidak enak, mudah masuk angin, kepala pusing, merasa mual, sesak napas dan sebagainya.

Dapat menyadari, kemudian menyesuaikan diri pada masa tua, sehingga dapat mengambil tindakan-tindakan seperlunya merupakan suatu *kesenian sendiri*. Orang yang dapat mempergunakan kesenian ini pada masa tuanya akan merasa bahagia.

PENCEGAHAN (PROPHYLAXE)

Untuk memperlambat jalannya proses menjadi tua (proses menua) menurut pendapat saya dapat diambil langkah-langkah seperti berikut:

1. Mengenai makanan

Makanan harus sesuai, cukup baik mengenai banyaknya maupun mutunya, jangan lupa juga mengenai vitamin.

Perlu diketahui di sini, bahwa mengingat daya kemampuan menyerap sel-sel tractus digestivus telah berkurang, maka banyaknya makanan per kali makan perlu dikurangi, sedang banyaknya makanan sehari-hari jangan dikurangi.

2. Mengenai tidur

Orang-orang tua membutuhkan tidur sehari-hari kira-kira 5 - 7 jam lamanya. Jika mungkin waktu tersebut jangan dikurangi. Menurut pengalaman saya makan dan tidur yang teratur sudah merupakan obat jitu untuk memperlambat jalannya proses menua.

3. Mengenai gerak badan

Orang-orang tua tiap hari perlu mengadakan gerak badan ringan untuk mempertahankan kelancaran proses pertukaran zat dan kejadian-kejadian faali organ-organ; misalnya tiap pagi senam atau gerak jalan.

4. Mengenai pikiran

Biarpun pada masa tua daya pikir telah berkurang, sebaiknya otak jangan diberi banyak mengaso, dengan perkataan lain sering kali mengadakan pekerjaan otak (pikiran) yang ringan.

Van der Schaar di dalam salah satu kuliahnya pernah mengatakan:

«Orang tua, supaya jangan sampai menjadi pikun, tiap hari perlu mengerjakan pekerjaan *otot* dan *otak* yang ringan».

5. Mengenai hubungan sex

Orang tua seharusnya menyadari dan menyesuaikan diri mengenai hubungan sex. Biasanya dengan sendirinya telah berkurang atau jika belum, perlu diadakan pengurangan. Freud di dalam bukunya *Sexuel Vraagstuk* juga menganjurkan begitu.

Pada waktu sekarang banyak obat-obat yang diperuntukkan orang tua, akan tetapi sayang sebagian besar ditujukan pula kepada kelemahan sahwat.

KESIMPULAN

1. Proses menjadi tua (proses menua) merupakan kejadian-kejadian faali (proses physiologis) yang dimulai sejak lahir dan diakhiri pada kematian, merupakan proses keausan (*slitjage-proces*).

2. Orang-orang tua dianjurkan untuk menyadari keadaan tubuhnya, baik jasmaniah maupun rohaniah, sehingga mereka dapat menyesuaikan diri dan selanjutnya dapat hidup tenang, tenteram dan bahagia.

KEPUSTAKAAN

- Cruickshank, R., Duguid, J.P., Marmion, B.P., & Swan, R.H.A. 1973 *Medical Microbiology*, 12th ed. The English Language Book Society and Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Hoet, J.P. 1948 *Hormonen, Lichaam en Geest*. Uitgeversmy Het Kompas N.V., Antwerpen & L.J. Veen's Uitgeversmy N.V., Amsterdam.
- Jawetz, Ernest, Melnick, J.L., & Adelberg, E.A. 1962 *Review of Medical Microbiology*, 5th ed. Lange Medical Publications, Los Altos, Cal.
- Willis, R.A. 1950 *The Principles of Pathology*. Butterworth & Co. Ltd., London.
-