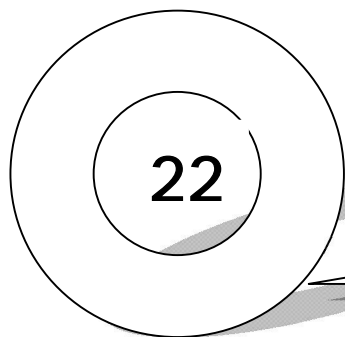


# BAHAN AJAR



## KESEHATAN LANSIA

### Menjaga Kesehatan Lansia

Hukum perjalanan waktu memberi peluang semua orang untuk menjadi orang lanjut usia (Lansia). Oleh karena itu semua orang harus menyadari dan mempersiapkan diri untuk menjadi Lansia yang sejahtera paripurna yaitu yang sehat jasmani, rohani dan sosial, yang berarti sehat seutuhnya sesuai rumusan sehat dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Harus diyakini bahwa menjadi tua namun tetap sehat, bukanlah hal yang mustahil. Namun terbukanya peluang untuk menjadi Lansia juga disertai terbukanya peluang untuk timbulnya penyakit-penyakit degeneratif, yang pada umumnya merupakan penyakit yang bersifat turun-temurun. Perlu diketahui bahwa pada hakekatnya masalah keturunan meliputi semua aspek kehidupan biologik manusia, tidak hanya mengenai misalnya warna kulit, bentuk rambut, tinggi badan dsb.

Pengertian sehat harus selalu mengacu pada rumusan sehat WHO tersebut di atas yang maknanya bagi Lansia adalah kemandirian dalam peri kehidupan bio-psiko-sosiologik-nya. Seorang Lansia, untuk dapat terbebas sama sekali dari penyakit dan kelemahan pada lanjut usia adalah juga hal yang hampir mustahil. Namun yang terpenting, apapun penyakit yang menyertai usia lanjut, penyakit itu dapat dikelola dengan baik sehingga Lansia mampu mandiri secara paripurna (bio-psiko-sosiologik).

Beberapa langkah penting untuk menjadi Lansia yang sehat dan sejahtera adalah dengan melaksanakan pola makan yang sehat, olahraga kesehatan yang adekuat (cukup) dan teratur, menghindari hal-hal buruk misalnya merokok, minum alkohol dan juga menghindari zat-zat polutan berbahaya lainnya (insektisida, gas buang mobil, menggunakan air yang tercemar oleh limbah yang berbahaya), serta berusaha membebaskan diri dari berbagai gangguan/beban mental-psikologis, melalui berbagai kegiatan keagamaan dan sosial (bersosialisasi) dengan masyarakat lingkungan.

Perlu diketahui bahwa asap rokok mengandung sebanyak 1014 radikal (bebas) pada setiap satu hembusan asap, yang antara lain mengandung gas CO, NO yang dapat bereaksi dengan O<sub>2</sub> menjadi NO<sub>2</sub>, gas hidrokarbon misalnya etana, radikal hidroksil (OH-) dalam bentuk gas, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, sejumlah kecil (trace) ion-ion logam (cadmium, besi, tembaga), dan zat-zat yang bersifat karsinogenik (zat-zat penyebab terjadinya keganasan/kanker). Merokok dapat menyebabkan emphysema (pecahnya gelembung paru), kanker paru, penyakit jantung, dan penyakit pembuluh darah (atherosclerosis). Mukosa trachea dan bronchi akan menetralkan oxidan yang terdapat pada asap rokok sebelum asap itu masuk alveoli (gelembung paru). Merokok meningkatkan produksi oxidan dalam tubuh! Polutan lain yang terdapat di udara adalah nitrogen oxida (NO),

ozon ( $O_3$ ) dan sulfur dioksida ( $SO_2$ ), yang berasal dari bahan bakar minyak yang mengandung sulfur = belerang).

Berjemur di matahari pagi sekitar jam 8-9 selama 15-20 menit akan meningkatkan pembentukan vitamin D yang diperlukan untuk menyerap  $Ca^{2+}$  yang dibutuhkan untuk menguatkan tulang dan otot. Dampak terhadap peningkatan kekuatan tulang dan otot akan semakin nyata bila Lansia melakukan olahraga kesehatan yang adekuat dan teratur tersebut di atas. Hal lain yang penting dalam kaitan dengan olahraga adalah terpeliharanya kemampuan koordinasi gerak Lansia, dan kemampuan koordinasi gerak yang baik, menyebabkan Lansia menjadi tidak mudah jatuh. Jatuh adalah penyebab terpenting terjadinya patah tulang pada Lansia yang pada umumnya telah mengalami osteoporosis. Peryembuhan patah tulang pada Lansia dapat merupakan masalah yang pelik.

Setelah menjadi Lansia, menjaga dan memelihara kesehatan merupakan masalah yang sangat penting, Hal ini disebabkan oleh karena sekali Lansia jatuh sakit yang cukup berat (yang memerlukan perawatan rumah sakit), pada umumnya Lansia sulit untuk dapat pulih kembali ke kondisi kesehatannya semula. Ini merupakan ciri khas pasien lanjut usia. Ciri khas lain ialah bahwa kondisi “baik-baik” dari seorang Lansia, tidak selalu sesuai dengan keadaannya yang sebenarnya. Mereka bisa saja tidak mengeluhkan sesuatu, tetapi sebenarnya sudah mulai sakit. Sebuah kasus di klinik Geriatri Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM), Jakarta, menunjukkan seorang Lansia dengan tekanan darah 220/160 mmHg tanpa mengeluh! Setelah diperiksa lebih lanjut ternyata ginjalnya terganggu dan jantungnya membengkok (H.U, Kompas: 29-5-04, hal. 9).

Hal lain yang sangat vital guna menuju lanjut usia yang tetap sehat adalah perhatian keluarga. Perhatian keluarga mempunyai dampak psikologis dan fisiologis yang amat besar, misalnya perhatian dalam bentuk penyediaan makanan sehari-hari yang adekuat dan bergizi, perlindungan dan penjagaan keamanan dan kenyamanan lingkungan tempat tinggal. Hal itu akan menimbulkan rasa sejahtera jasmani dan rohani. Selanjutnya interaksi sosial dan komunitas juga sangat penting bagi kehidupan Lansia untuk tetap sehat paripurna. Kesepian dapat menyebabkan terjadinya depresi yang dapat menurunkan daya tahan tubuh Lansia, dan bila sampai jatuh sakit maka pemulihannya sungguh sulit untuk dapat mencapai kondisi kesehatannya yang semula. Bila depresi berkepanjangan maka kualitas sehat akan semakin menurun yang dapat memperpendek umur. Contoh dampak buruk dan kurangnya perhatian keluarga (anak) terhadap Lansia (orang tua) dikemukakan oleh seorang dokter internis-konsultan geriatri : Seorang pasien Lansia yang dirawat, tidak pernah dikunjungi keluarganya, dan bahkan setelah sembuhpun tak kunjung dijemput, sehingga ia jatuh sakit lagi dan akhirnya meninggal setelah dirawat selama 3 (tiga) bulan. Padahal, kedua anaknya berprofesi sebagai dokter dan pengacara. Contoh lain adalah seorang profesor Lansia pasien geriatri, yang akhirnya meninggal tanpa didampingi satupun anggota keluarganya (H.U.Kompas: 29-5-04, hal.9). Kedua contoh tersebut di atas mengemukakan bahwa peristiwa demikianpun dapat terjadi bahkan dalam lingkungan orang-orang yang sangat terpelajar sekalipun. Hal itu menunjukkan betapa pentingnya pendidikan budi pekerti dalam keluarga dan perilaku menghormati dan melayani sesama, khususnya orang tua kita sendiri! Ingat bahwa semua orang berpotensi untuk menjadi Lansia dan usia lanjut yang sehat dapat direncanakan dan ditata, dan siapa tahu. Andapun akhirnya dapat sampai pada kondisi itu, yang tentu juga membutuhkan perhatian dari putra-putri Anda

Satu hal yang juga perlu dikemukakan di sini ialah hasil penelitian dari Universitas Illinois di Amerika yang mengemukakan bahwa peningkatan derajat kebugaran jasmani melalui kegiatan aerobik (jalan), meningkatkan kemampuan berpikir.

Lansia, usia antara 58-78 tahun sebanyak 41 orang dilatih aerobik (jalan) yang ditingkatkan secara bertahap selama 3 (tiga) bulan, untuk mencapai durasi latihan selama 45 menit dengan frekuensi tiga kali per minggu. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pada fungsi otaknya. Aktivitas otak diukur dengan MRI (Magnetic Resonance Imaging). Setelah 3 (tiga) bulan kemampuan otaknya (diukur dengan menggunakan tes kemampuan mengambil keputusan selama/ sambil melakukan berbagai tugas) ternyata meningkat sebesar 11%. Kelompok kontrol yang hanya menjalani latihan anaerobik yaitu peregangan dan latihan isometrik, kemampuan otaknya tidak menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan (The Jakarta Post: 30-3-04, hal. 16). Jadi dapat disimpulkan bahwa olahraga kesehatan yang intinya adalah olahraga aerobik, memberi manfaat yang lebih besar dari pada olahraga anaerobik!

## **Beberapa Periyakit Degeneratif Pada Lansia**

### **\* Penyakit Parkinson**

Penyakit Parkinson disebabkan oleh terjadinya perusakan oksidatif terhadap sistem saraf yang menyebabkan terjadinya penyakit neuro-degenerasi. Artinya penyakit ini berkaitan dengan kehadiran zat oksidan di dalam tubuh.

Penyakit ini pertama kali di deskripsikan oleh James Parkinson pada tahun 1817 (Halliwell & Gutteridge, 1991). Biasanya timbul pada usia pertengahan sampai lanjut, jarang pada usia sebelum 50 tahun. Penyakit ini menyerang sel-sel saraf di substantia nigra yang terdapat di bagian atas batang otak (nigra = hitam, karena sel-selnya mempunyai banyak pigmen neuromelanin). Penderita kesulitan mengendalikan gerak, kepala dan extremitas gemetar, makan, berbicara dan berpakaian menjadi semakin sulit. Substantia nigra mengirim serabut-serabut saraf ke corpus striatum di dasar otak; ujung terminal dari saraf-saraf ini mengeluarkan neurotransmitter dopamin, yang membantu corpus striatum mengatur gerakan. Kematian yang progresif dari sel-sel dalam substantia nigra ini menyebabkan sekresi dopamin menjadi semakin sedikit.

### **\* Penyakit Alzheimer**

Aluminium (Al) merupakan logam terbanyak dalam kerak bumi, dan kita secara terus-menerus terpapar terhadapnya, yaitu dari penggunaan Al pada peralatan rumah tangga, dan minuman misalnya teh dan makanan-makanan olahan, obat-obat semprot deodorasi, dan penggunaan obat-obatan misalnya antasida yang mengandung  $Al(OH)_3$ , dan melalui obat suntik misalnya pada vaksinasi.

Al berkaitan dengan patogenesis demensia senilis yang dikenal sebagai penyakit Alzheimer. Penyakit ini menyerang sebanyak 10-15% kelompok usia yang berusia di atas 65 tahun, sekitar 20% pada kelompok yang berusia di atas 80 tahun. Gejala dini adalah hilangnya daya ingat secara berangsur, diiringi timbulnya rasa bingung dan disorientasi, yang dapat menyebabkan terjadinya disabilitas mental yang berat. Penyakit ini pertama kalinya dideskripsikan oleh Alois Alzheimer pada tahun 1906 (Halliwell & Gutteridge, 1991).

Pada penyakit Alzheimer terdapat degenerasi otak yang disebut sebagai *neurofibrillary tangles* dan *plaque* yang menyebabkan terganggunya sekresi neurotransmitter acetylcholine. Keadaan demikian juga dijumpai pada orang-orang tua yang tidak mengalami demensia, tetapi dalam tingkat yang jauh lebih terbatas. Ada faktor genetik dalam penyakit ini (25-40%).

Al dikaitkan dengan penyakit Alzheimer oleh karena ditemukannya Al dalam kadar tinggi dalam inti dari plaque senilis tersebut di atas.

### **\* Atherosclerosis**

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian di Amerika dan Eropa (Halliwell & Gutteridge, 1991). Banyak penyakit jantung iskemik terjadi bersamaan dengan adanya ischaemia cerebral yang merupakan akibat dari atherosclerosis. Atherosclerosis adalah penyakit arteri yang dicirikan dengan adanya penebalan setempat dan lapisan intima, yaitu lapisan terdalam dari pembuluh darah. Serangan jantung atau stroke terjadi bila lumen pembuluh darah arteri yang penting telah tersumbat sempurna, yang biasanya terjadi oleh karena terbentuknya thrombus pada tempat yang menebal. Penebalan ini disebabkan oleh karena terjadinya penimbunan kolesterol-LDL di bawah lapisan intima pembuluh darah tersebut di atas. Tetapi trombus yang akan menyebabkan terjadinya penyumbatan total baru akan terjadi bila sel-sel lemak di bawah lapisan intima yang menebal tersebut rusak oleh oxidan, yang juga akan menyebabkan kerusakan pada intima dan mengundang terbentuknya trombus di tempat penebalan tersebut.

Penyakit-penyakit degeneratif tersebut di atas merupakan sebagian dari penyakit-penyakit yang disebabkan oleh dampak buruk oxidan. Probuco, yaitu obat yang dipergunakan untuk menurunkan kadar kolesterol darah adalah antioksidan yang sangat kuat.

### **Osteoporosis dan Pencegahannya**

Osteoporosis adalah pengeroposan tulang yang disebabkan oleh karena berkurangnya kadar mineral kapur (demineralisasi  $Ca^{2+}$ ) tulang, yang menyebabkan tulang menjadi rapuh.

Osteoporosis pada wanita berkaitan dengan berkurangnya hormon estrogen yang terjadi pada menopause; pada pria berhubungan dengan berkurangnya hormon androgen. Osteoporosis di Dunia Barat sudah merupakan epidemi. Indonesia akan menuju ke kondisi yang sama oleh karena pada tahun 2010 jumlah wanita menopause diperkirakan akan mencapai 35 juta orang (PR-Minggu 2 Sept 2001).

Osteoporosis diiringi oleh meningkatnya kejadian fraktur (patah tulang) yang terutama pada spina (ruas tulang belakang), pergelangan tangan dan tulang leher paha. Misalnya terjadinya kompresi fraktur spina yang menyebabkan terjadinya kyphosis (bongkok) disertai dengan nyeri punggung. Gejala ini 20% terjadi pada wanita usia di atas 60 tahun. Menurut Santosa Giriwijoyo dkk (2007) jumlah penderita wanita 4x lebih banyak dari pada pria. Hal ini disebabkan oleh:

- tulang-belulang wanita dari awalnya memang lebih kecil dari pria
- proses demineralisasi pada wanita lebih cepat. Berdasarkan penelitian para ahli Santosa Giriwijoyo dkk (2007) mengatakan, setelah menopause, selama 5 tahun pertama osteoporosis pada wanita 4% per tahun, kemudian melambat.

Pada pria menopause terjadi pada usia yang lebih lanjut, ditandai dengan berkurangnya fertilitas oleh karena berkurangnya produksi hormon endrogen (testosteron), yang menyebabkan terjadinya osteoporosis.

### **Faktor-faktor penentu massa tulang**

#### Genetik :

Terdapat penderita-penderita osteoporosis dalam keluarga yang sifatnya keturunan.

#### Hormonal :

Androgen penting untuk metabolisme tulang pada pria Estrogen, mungkin juga progesteron penting untuk metabolisme tulang pada wanita

#### Faktor lingkungan :

- Olahraga, khususnya Olahraga kesehatan dengan beban (weight bearing) penting untuk menghambat proses osteoporosis

- Diet Kebutuhan  $\text{Ca}^{2+}$  (kapur) untuk pencegahan osteoporosis antara 1000 - 1500 mg / hari. Yang baik untuk dikonsumsi misalnya susu skim, yoghurt dengan kadar lemak rendah. Dalam hal alergi terhadap susu sebaiknya diganti dengan mengkonsumsi tablet  $\text{Ca}^{2+}$ .
- Hal-hal yang dapat meningkatkan proses dekalsifikasi tulang (meningkatkan ekskresi  $\text{Ca}^{2+}$  dalam urine) :
  - Makan banyak daging
  - Minum banyak kafein kopi, teh, coklat dan coca
- Hal-hal yang dapat menghambat absorpsi  $\text{Ca}^{2+}$  :
  - Alkohol
  - Bayam

### Pencegahan Osteoporosis

Osteoporosis hanya dapat dihambat, tidak dapat disembuhkan, oleh karena itu pencegahan menjadi sangat penting dan bahkan harus diawali sejak usia sebelum pubertas :

Intake cukup  $\text{Ca}^{2+}$  terutama pada usia pubertas serta mencegah makanan yang dapat meningkatkan proses dekalsifikasi atau yang dapat menghambat absorpsi  $\text{Ca}^{2+}$  sehingga massa tulang dapat mencapai maksimal pada akhir usia pubertas.

Melakukan olahraga seumur hidup, khususnya pada wanita, sebab massa tulang berkorelasi positif dengan kekuatan otot-otot pada tulang yang bersangkutan. Manfaat lain dari olahraga adalah meningkatkan kemampuan bergerak (mobilitas) dan kemampuan koordinasi sehingga orang lebih mampu memelihara keseimbangan tubuhnya dan tidak mudah jatuh. Jatuh adalah penyebab terpenting untuk terjadinya fraktur (patah tulang) pada osteoporosis. Jenis olahraga sebaiknya yang bersifat *weight-bearing* yaitu olahraga dengan menggunakan beban untuk kelompok otot-otot besar. Frekuensi per minggu adalah 3x, dengan durasi (lama-waktu) > 30 menit.

Terapi hormon sebaiknya dimulai pada awal menopause, khususnya pada wanita, untuk mencegah terjadinya rapid bone loss. Menopause banyak ditakuti oleh kaum wanita karena akan menimbulkan berbagai keluhan misalnya kulit menjadi keriput, payudara kendur, vagina kering dan libido menurun. Karena itu terapi hormon juga digunakan untuk menunda menopause. Namun pada terapi hormonal perlu diwaspadai kemungkinan terjadinya keganasan (kanker) yaitu terjadinya kanker payudara dan rahim pada wanita dan kanker prostat pada pria. Oleh karena itu terapi hormonal harus di bawah pengawasan dokter.

### Gizi Lansia

Makan adalah wajib, karena melalui makanan dipasok segala kebutuhan tubuh. Kebutuhan gizi Lansia umumnya lebih rendah, karena tidak adanya proses pertumbuhan dan menurunnya aktivitas fisik. Akan tetapi susunan gizi harus tetap seimbang dan jumlah kalibrinya sesuai dengan kebutuhan. Sejalan dengan usia lansia, kemungkinan adanya penyakit penyerta pada lansia sering menyebabkan pola makan harus disesuaikan dengan penyakit yang menyertainya, misalnya penderita Diabetes Mellitus (kencing manis) maka jumlah pasokan harus karbohidrat diatur untuk menghindari gula; hipertensi (tekanan darah tinggi) dan kolesterol tinggi harus mengatur jumlah pasokan garam dan lemak-lemak jenuh; pirai (gout) harus melakukan diet rendah purine. Jadi penerapan pola gizi Lansia harus memperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

- Penyakit penyerta yang sifatnya menahun

- o Masalah ekonomi dan sosial: makanan yang murah namun memenuhi prinsip gizi seimbang
- o Faktor psikologis: kesepian dan depresi menyebabkan nafsu makan menurun.
- o Faktor fisiologis: berkurangnya cita rasa, berkurangnya kemampuan mencerna dan menyerap makanan, menurunnya kondisi fisik dan kemampuan koordinasi otot-saraf.
- o Adanya kecenderungan dehidrasi dan berkurangnya nafsu makan para Lansia pada umumnya.

Oleh karena itu, dalam merencanakan makanan untuk Lansia hal-hal berikut ini harus menjadi perhatian :

- o Makan lebih sering dengan porsi kecil-kecil
- o Banyak minum dan kurangi garam
- o Memilih makanan yang mengandung serat agar buang air besar menjadi mudah dan teratur
- o Membatasi penggunaan kalori untuk memelihara berat badan agar selalu dalam batas normal
- o Membatasi minum kopi dan teh.

Pengendalian berat badan (BB) merupakan bagian dari pembinaan kesehatan karena berat badan memberi gambaran tentang kondisi tata gizi seseorang pada saat itu yang sangat berpengaruh pada kondisi kesehatannya. Oleh karena itu berat badan hendaknya diusahakan sedekat mungkin dengan berat badan idaman (ideal), karena berat badan ideal mencerminkan adanya tata-gizi yang adekuat, artinya, tidak kelebihan dan tidak pula kekurangan komponen-komponen gizi yang penting pada umumnya. Untuk mengetahui BB idaman perlu diketahui lebih dulu Indeks Massa Tubuh (MT) dan norma untuk menilai kategori berat badan. MT dihitung dari BB dalam Kg dibagi dengan kuadrat TB dalam meter:

$MT = \frac{BB \text{ (Kg)}}{TB \text{ (m)}} \text{ dan Norma MT adalah sbd}$

		Wanita	Pria
BB idaman	: MT = 100%	Nilai : 21	22.5
BB kurang	: MT < 90%	Nilai : < 18.9	< 20.2
BB normal	: MT = 90-110% ,	Nilai : 18.9-23.1	20.2-24.7
BB lebih	: MT = 110-120% ,	Nilai : 23.1-25.2	24.7-27.0
Gemuk/Obese	: MT > 120% ,	Nilai : > 25.2	>27

## Penataan Gizi Lansia

### a. Kalori

Kebutuhan kalori Lansia tergantung pada jenis kelamin, berat badan, pekerjaan fisik dan macam penyakit penyerta. Pertimbangan menurunnya kebutuhan kalori sesuai pertambahan umur adalah :

- o Untuk usia 40-50 th nilai kalori dikurangi 5%
- o Untuk usia 50-60 th nilai kalori dikurangi 7.5%
- o Untuk usia 60-70 th nilai kalori dikurangi 10%

Kebutuhan kalori Lansia pria per hari adalah  $\pm 2100$  kalori sedangkan untuk wanita  $\pm 1700$  kalori. (Darwin Karyadi & Muhilal: Kecukupan gizi bagi berbagai golongan), atau antara 25-30 Kcal/Kg BB/hari. Nilai itu untuk Lansia dikurangi sesuai dengan daftar tersebut di atas.

### b. Karbohidrat dan Lemak

Pengurangan kalori yang direncanakan berasal dari pengurangan konsumsi karbohidrat dan lemak. Perlu diketahui makanan yang baik tidak boleh mengandung lemak lebih dari 20% jumlah kalori yang dipakai,

#### c. Protein

Protein diperlukan untuk memperbaiki sel-sel jaringan yang rusak. Dianjurkan menggunakan protein yang berkualitas tinggi yaitu yang bersumber dari protein hewani. Kebutuhannya sama dengan orang Dewasa yaitu 13-15% atau sekitar 1 gram/kg BB.

#### d. Vitamin dan mineral

Kebutuhan vitamin dapat diperoleh dari sayur-sayuran dan buah-buahan. Kecukupan Kalsium dan vitamin D perlu mendapat perhatian untuk mencegah/menghambat terjadinya osteoporosis pada tulang.

#### e. Air

Kebutuhan air perlu menjadi perhatian oleh karena lansia cenderung mengalami dehidrasi, karena itu minum perlu diprogram secara sadar, jangan hanya minum setelah merasa haus. Adanya rasa haus menunjukkan telah adanya kekurangan air. Kebutuhan air adalah sekitar 2,5 L/hari yang dapat dipenuhi dan minuman 6 gelas/hari dan dari makanan termasuk dari sayuran dan buah-buahan.

### Pesan untuk Lansia

Kebahagiaan bukanlah sesuatu yang datang dengan sendirinya tetapi harus diperjuangkan dan diusahakan. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kebahagiaan (Hurlock, 1977) adalah :

1. Kesehatan
2. Daya tahan fisik
3. Tingkat ekonomi
4. Kesempatan interaksi di luar keluarga
5. Jenis pekerjaan
6. Status pekerjaan
7. Kondisi kehidupan
8. Pemilikan harta-benda
9. Keseimbangan antara harapan dan pencapaian
10. Kemampuan penyesuaian emosional
11. Sikap terhadap kondisi kehidupannya
12. Realisme dan konsep diri
13. Realisme dan konsep-konsep peran dalam kehidupannya.

Pada hakekatnya, butir-butir yang dikemukakan oleh Hurlock merupakan penjabaran dari konsep sehat Organisasi Kesehatan Dunia, yang meliputi aspek Jasmani (Biologis), aspek Rohani (Psikologis) dan aspek Sosial (Sosiologis). Adapun yang termasuk aspek Biologis adalah butir 1, 2, dan 5. Kemudian yang termasuk kelompok aspek Psikologis adalah butir 9-13, sedangkan selebihnya masuk ke aspek Sosiologis.

Pesan BAHAGIA lansia yang dikutip Dit. Jen. Pembinaan Kesehatan Masyarakat Dep, Kes. R.I 1990 oleh Giriwijoyo dkk (2007) disajikan sebagai berikut;

(Dengan sedikit perubahan).

- B : Berat badan hendaknya seideal mungkin  
A : Atur makanan yang seimbang  
H : Hindari faktor risiko penyakit Jantung koroner (hipertensi, kolesterol tinggi, merokok) dan stress  
A : Amalkan terus kegiatan/hobby yang bermanfaat  
G : Gerakkan badan/olah raga kesehatan sesuai kemampuan

I : Ikuti nasihat dokter

A : Awasi kesehatan dengan pemeriksaan berkala.

Bentuk Olahraga Kesehatan terbaik ialah Senam Aerobik oleh karena Olahraga ini dapat mencapai seluruh bagian tubuh. Dengan mengurangi intensitasnya maka olahraga ini dapat dipergunakan untuk olahraga kesehatan Sasaran-2 maupun Sasaran-1. Untuk keperluan pencegahan osteoporosis dapat dipergunakan beban. Akan tetapi pada senam aerobik sulit untuk mengatur pentahapan beserta intensitasnya dan tidak menarik bila dilakukan sendiri, oleh Karena itu perlu ada Instruktur/Pelatih Pembimbing dosisnya, serta dapat dilakukan sendiri maupun berkelompok, dengan maupun tanpa adanya Instruktur. Namun demikian klub Olahraga Kesehatan

## **Rankuman**

Pembinaan kesehatan pada Lansia harus mengacu pada konsep Sehat WHO yang merupakan sehat seutuhnya yaitu sejahtera jasmani, rohani dan sosial

Wujud nyata sehat seutuhnya yaitu kemampuan mandiri secara biopsikososial dengan tingkat mobilitas yang dapat memenuhi kebutuhan hidupnya, yaitu kondisi yang disebut sebagai Sehat Dinamis atau Kebugaran Jasmanim minimal.

Sehat dinamis hanya akan terwujud bila ada kemampuan mendinamiskan diri sendiri melalui Olahraga (Kesehatan).

Umur kronologik yang ditandai dengan berbagai kemunduran Anatomik dan Fisiologik tidak mungkin dihambat, tetapi umur biologik dapat dihambat melalui Olahraga Kesehatan, sehingga orang menjadi awet muda secara biologik dibandingkan dengan umur kronologiknya.

Pelaksanaan olahraga kesehatan harus dilakukan secara terencana, bertahap, teratur dan memenuhi takaran yang diperlukan. Oleh karena itu perlu ada Pelatih/Instruktur yang memahami prinsip-prinsip Olahraga Kesehatan.

Beberapa langkah penting untuk menjadi lansia yang sehat dan sejahtera adalah dengan melaksanakan pola makan yang sehat, olahraga kesehatan yang adekuat (cukup) dan teratur, menghindari hal-hal buruk misalnya merokok, minum alkohol dan juga menghindari zat-zat polutan berbahaya lainnya (insektisida, gas buang mobil, menggunakan air yang tercemar oleh limbah yang berbahaya), serta berusaha membebaskan diri dari berbagai gangguan/beban mental-psikologis, melalui berbagai kegiatan keagamaan dan sosial (bersosialisasi) dengan masyarakat lingkungan.

Melakukan olahraga seumur hidup, khususnya pada wanita sangat penting, sebab massa tulang berkorelasi positif dengan kekuatan otot-otot pada tulang yang bersangkutan. Manfaat lain dari olahraga adalah meningkatkan kemampuan bergerak (mobilitas) dan kemampuan koordinasi sehingga orang lebih mampu memelihara keseimbangan tubuhnya dan tidak mudah jatuh. Jatuh adalah penyebab terpenting untuk terjadinya fraktur (patah tulang) pada osteoporosis. Jenis olahraga sebaiknya yang bersifat weight-bearing yaitu olahraga dengan menggunakan beban untuk kelompok otot-otot besar. Frekuensi permingguan adalah 3x, dengan durasi (lama-waktu) > 30 menit.

## **Latihan**

### **A. Petunjuk mengerjakan latihan**



Bila anda membaca maka anda akan tahu, karena itu sebelum mengerjakan soal latihan berikut, bacalah kegiatan belajar pada modul ini dengan cermat, pahami baik setiap kata dan kalimat yang saudara pelajari. Selanjutnya bacalah soal latihan, pahami pertanyaannya, kemudian jawab dengan kalimat pendek jelas, dan mungkin operasional.

**B. Soal Latihan**

1. Apa langkah-langkah penting untuk menjadi Lansia yang sehat dan sejahtera?
2. Apa yang dimaksud dengan zat polutan berbahaya? Berikan dua buah contoh.
3. Untuk apa wanita dianjurkan berolahraga seumur hidup? Kenapa sebaiknya harus olahraga yang bersifat weight-bearing?
4. Sebutkan 13 poin pesan dan Hurlock yang dapat memberikan kebahagiaan.