

**PENGATURAN POLA HIDUP DAN AKTIVITAS FISIK
MENINGKATKAN UMUR HARAPAN HIDUP****Oleh: J.Alex Pangkahila**

Program Studi Magister Fisiologi Olahraga Universitas Udayana

Abstrak

Umur harapan hidup manusia amat tergantung pada proses penuaan, dan proses penuaan bukan kodrat tetapi disebabkan oleh beberapa faktor antara lain : aktivitas berlebih (*Wear and Tear Theory*), hormonal (*Neuroendocrinology Theory*), genetik (*The Genetic Control Theory*), dan radikal bebas (*The Free Radical Theory*). Pemahaman tentang kodrat yang sebenarnya kurang tepat ini banyak dipercaya oleh kelompok masyarakat dan malahan dikaitkan dengan masalah agama sehingga menghambat kenyataan di masyarakat. Suatu kenyataan jumlah kelompok umur tua makin lama makin meningkat dan ini berarti umur harapan hidup makin meningkat. Sebenarnya umur harapan hidup dapat diprogram secara ilmiah disertai iman. Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian maju di berbagai bidang ilmu termasuk di bidang kesehatan dan berbagai bidang ilmu pendukung lainnya sehingga berdampak positif bagi pengendalian proses penuaan yang meningkatkan umur harapan hidup seseorang. Pola hidup seseorang amat berperan penting menentukan proses penuaan. Hal ini dibuktikan dengan adanya laporan bahwa 64% penyebab kematian disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat. Pengaturan pola hidup yang meliputi pola tidur, makan, bekerja, istirahat, dan rekreasi amat menentukan umur seseorang. Kelebihan bekerja atau kelebihan aktivitas fisik dan kurang tidur akan memperpendek umur sebab proses penuaannya lebih cepat terjadi daripada mereka yang hidupnya sehat. Keadaan ini akan menurunkan kadar beberapa hormon dan meningkatkan radikal bebas yang akan mempercepat proses penuaan. Berdasarkan berbagai laporan penelitian ternyata proses penuaan itu dapat diperlambat dengan pengaturan pola hidup yang terdiri dari beberapa unsur dari pola hidup antara lain pola tidur, bekerja, makan, olahraga dan rekreasi. Disarankan agar semua orang melakukan pola hidup sehat sedini mungkin sejak anak-anak sampai seumur hidup.

Kata kunci: Pola hidup, Aktivitas fisik, Proses penuaan, Radikal bebas

**MANAGEMENT OF LIFESTYLE AND PHYSICAL ACTIVITY
INCREASING LIFE EXPECTANCY****By: J.Alex Pangkahila**

Program Magister of Sport Physiology Udayana University

Abstract

Human life expectancy is very dependent on the process of aging, and the aging process is not nature but is caused by several factors including: excessive activity (*Wear and Tear Theory*), hormonal (*Neuroendocrinology Theory*), genetic (*The Genetic Control Theory*), and free radicals (*The Free Radical Theory*). Understanding of the nature that is not appropriate is believed by many community groups and even linked to problems that impede true religion in society. A true old age group the number is gradually increasing and this means increasing life expectancy. Actually, life expectancy can be scientifically programmed with faith. The development of science and technology so advanced in many fields, including health sciences and many other disciplines that support positive impact for the control of the aging process that

increases a person's life expectancy. Pattern of life is very important role determining the aging process. This is evidenced by the report that 64% of deaths are caused by unhealthy lifestyles. Setting lifestyle that includes sleeping patterns, eating, working, break, and recreation, especially in determining the age of a person. Excess work or excess physical activity and lack of sleep will shorten the lifespan because penuaannya process occurs faster than their healthy life. This situation will reduce levels of some hormones and increases free radicals which will accelerate the aging process. Based on various research reports that turns the aging process can be slowed by setting lifestyle that consists of several elements of the lifestyle patterns such as sleep, work, eat, exercise and recreation. It is recommended that all people a healthy lifestyle as early as possible since the kids up for life.

Keywords: lifestyle, physical activity, aging process, free radicals

PENDAHULUAN

Proses penuaan seringkali dianggap sudah kodrat alam sehingga tidak perlu dirisaukan dan seyogianya diterima sesuai dengan kehendak Tuhan dan alam. Pemahaman ini seringkali dicampur baurkan dengan pendapat tokoh-tokoh agama yang mendukungnya. Distribusi kelompok penduduk di dunia mengalami perubahan yaitu makin meningkatnya jumlah penduduk kelompok usia lanjut (lansia). Mulai abad 21 jumlah penduduk lansia mendekati setengah miliar dan pada tahun 2025 jumlahnya akan meningkat menjadi satu setengah miliar (WHO, 1972). Di Indonesia pada tahun 1990 terdapat 9.917.207 (Sensus pendudukan 1990). Pada tahun 2000 telah terjadi peningkatan menjadi 22,2 juta. Pada tahun 2020 akan ada peningkatan lansia mencapai sekitar 30,1 juta orang dengan angka pertumbuhan 6,9 % pertahun dan pertumbuhan ini akan

lebih banyak daripada Balita (Pangkahila, 2002). Pertumbuhan dan perkembangan fisik mencapai puncak pada umur sekitar 25 - 30 tahun (WHO, 1993; Pangkahila, 2002; Kumashiro, 2003). Keadaan ini membuktikan bahwa umur seseorang bisa direncanakan oleh manusia dan sekitarnya apalagi sudah diramalkan secara ilmiah.

Perkembangan Iptek yang demikian maju termasuk juga dalam ilmu kesehatan, pola hidup dan aktivitas fisik, maka terjadi kecenderungan peningkatan usia harapan hidup di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Ternyata ada 4 kelompok masyarakat di dunia yang mempunyai usia harapan hidup tidak panjang bila dibandingkan dengan kelompok masyarakat lainnya antara lain ialah olahragawan (atlit) (Sharkey, 2006). Keadaan ini disebabkan oleh terjadinya proses penuaan dini akibat pola hidup dan aktivitas fisik yang tidak sehat

(Pangkahila, 2007). Proses penuaan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain : aktivitas berlebih (*Wear and Tear Theory*), hormonal (*Neuroendocrinology Theory*), genetik (*The Genetic Control Theory*), dan radikal bebas (*The Free Radical Theory*) (Goldman and Klatz, 2007).

Proses penuaan mulai nampak pada umur 39 - 42 tahun dan sejak itu pula sudah mulai terjadi penurunan fungsi pada berbagai organ tubuh (Best, 2006).

Peningkatan jumlah penduduk lansia ini akan menimbulkan masalah besar bila kemunduran fisik menimpa kelompok ini dan tidak disertai pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit. Terjadinya kemunduran kondisi psikis, fisik maupun perilaku yang cukup mengganggu kehidupannya sudah banyak dimaklumi oleh sebagian besar masyarakat. Berbagai masalah yang berhubungan dengan proses penuaan sudah mulai dialami tergantung seberapa jauh perubahan tersebut sudah terjadi. Pada sebagian orang merasa cemas dan takut memasuki usia lanjut. Semua makhluk hidup akan mengalami penuaan dan berakhir dengan kematian. Sebelum mengalami proses kematian akan mengalami kemunduran sedikit demi sedikit.

Permasalahan yang merupakan beban bagi kelompok lanjut usia (lansia) dan keluarganya ialah mereka mengalami kemunduran psikis maupun fisik dan perilakunya yang kadang-kadang lebih dini dibandingkan dengan usianya, Panjang umur tetapi tidak sehat dan tidak bugar adalah bukan harapan kita semua, tetapi lanjut usia dalam keadaan sehat dan bugar adalah harapan kita semua. Kenyataannya bahwa sebagian besar manusia selalu berupaya agar proses penuaan ini dihindari sekarang - kurangnya dihambat. Berbagai cara telah dikemukakan untuk mencegah proses penuaan antara lain ialah dengan pola hidup sehat. Pola hidup merupakan penyebab utama terjadinya proses penuaan (Goldman and Klatz, 2007).

Oleh karena itu maka sebelumnya kita harus mengetahui pola hidup seseorang dan kondisi fisik, psikis serta pola hidupnya untuk mengetahui kondisi kesehatan dan kebugaran serta proses penuaannya

A. PROSES PENUAAN

Terjadinya proses penuaan seringkali dianggap sebagai suatu hal yang harus terjadi dan sudah ditentukan oleh Tuhan dan tidak mungkin dapat dihambat oleh manusia dan harus dialami dan Tuhan

sudah menentukan kematian seseorang. Proses penuaan memang sedemikian prosesnya dan dianggap manusia tidak akan mampu melakukan intervensi untuk memperpanjang umurnya. Tetapi yang perlu dipertanyakan mengapa ada orang yang berumur panjang dan ada yang cepat mati malahan tidak jarang bayi baru lahir atau belum lahir sudah mati dan sebaliknya ada orang yang berumur panjang malahan ada yang mencapai 100 tahun lebih.

Ada 4 teori penuaan sebagai berikut:

- *“Wear and Tear” Theory*
Teori ini menyatakan bahwa organ akan mengalami kerusakan bila dipakai secara berlebihan dan makin sering dipakai berlebihan akan makin banyak yang rusak sehingga tubuh tidak mampu memperbaiki,
- *The Neuroendocrinology Theory*
Ketidakmampuan produksi hormon untuk mengimbangi fungsinya yang berlebihan sehingga tubuh akan mengalami kekurangan hormon secara menyeluruh sehingga terjadila proses penuaan. Walaupun mekanisme umpan balik mulai dari hipotalamus, hipofise dan organ sasaran masih bekerja tetapi terhubung kerjanya berlebih sehingga poros hipotalamus-hipofise dan organ sasaran tetap tidak mampu mengimbangnya dan

akhirnya proses penuaan akan terjadi.

- *The Genetic Control Theory*
Kontrol genetic mengatur manusia sesuai dengan apa yang telah diatur di dalam DNA seseorang, namun sekarang berbagai kemajuan ilmu kedokteran khususnya dalam bidang kedokteran anti penuaan telah mulai dijajaki untuk memutus rantai dari DNA untuk mencegah kerusakan dan memperbaiki DNA.
- *The Free Radical Theory*
Radikal bebas diyakini sebagai salah satu unsur yang mempercepat proses penuaan sehingga berdasarkan teori ini maka terbentuknya radikal bebas yang berlebihan harus segera dihindari.
(Weismann, 1882; Gerschman, 1954 dikutip oleh Goldman and Klatz, 2007).
Selain itu masih ada sekitar 15 teori lain yang berpengaruh terhadap proses penuaan.

B. POLA HIDUP DAN PENUAN

Ternyata ada beberapa faktor yang mempengaruhi umur seseorang antara lain ialah pola hidup dan justru 64% penyebab kematian disebabkan oleh pola hidup (Sharkey, 2003). Pola aktivitas fisik seseorang termasuk salah satu faktor yang

penting dari pola hidup seseorang misalnya kurang melakukan olahraga, terlalu banyak melakukan olahraga atau terlalu banyak kerja dan kurang istirahat.

Pengaturan Pola hidup dalam hal ini meliputi pola tidur, makan, olahraga/bergerak, dan bekerja. Di beberapa tempat di dunia ada beberapa kelompok bangsa antara lain di bangsa Kuna di Afganistan, bangsa kaukasus di Rusia dan bangsa Indian di pegunungan es di Amerika Latin sebagian besar mempunyai umur lebih daripada 72 tahun. Ternyata pola hidup mereka yang mempunyai mobilitas tinggi, tidur cukup, makan seimbang dan tidak banyak stress. Pola hidup menentukan proses penuaan dan pola hidup ini selalu menyesuaikan dengan dengan kondisi lansia, sehingga lansia sendiri harus menentukan pola hidup sehat untuk dirinya sendiri.

C. HORMON DAN PENUAAN

Penurunan kadar hormon disebabkan oleh beberapa faktor antara lain terlalu banyak penggunaan hormone sehingga organ yang memproduksi hormone mengalami kepayaan, Keadaan ini sering dilaporkan pada beberapa keadaan misalnya pada beberapa olahragawan yang sering melakukan berlebih (*over-training*) dan kerja berlebih (*over-working*). Kurang tidur, tidak tenang dan stres akan menyebabkan beberapa hormon meningkat terutama

hormon stres antara lain adrenalin dan kortison (Sharkey, 2003; Pangkahila, 2006). Selain itu pada saat seseorang melakukan sesuatu aktivitas dimana beban kerja melampaui kapasitas kerja maka saat itu mulai terjadi radikal bebas disamping penurunan beberapa kadar hormone sehingga keadaan inilah yang akan mempercepat proses penuaan.

D. PENCEGAHAN PENUAAN (*ANTI-AGING*)

Berdasarkan fakta diatas maka perlu adanya pemahaman yang benar proses penuaan sebenarnya masih bias diperlambat sesuai dengan beberapa teori diatas dan yang memungkinkan ialah mengatur pola hidup dan aktivitas fisik sebab 64% penyebab kematian disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat.

Oleh karena itu pengaturan pola hidup sehat untuk menunda proses penuaan harus dilakukan sedini mungkin agar dapat memperpanjang umur masyarakat. Pengaturan ini akan dapat terlaksana bila masyarakat telah memahami dengan benar bagaimana proses penuaan terjadi dan berbagai faktor yang mempengaruhi sehingga mereka mampu melaakukan perubahan pola hidupnya untuk menunda proses penuaan. Proses Penuaan seringkali dianggap sebagai suatu proses yang wajar sehingga tidak banyak dilakukan untuk

pencegahannya. Dalam bidang olahraga kualitas sumber daya manusia (SDM) amat penting untuk memberikan pelatihan baik mulai dari anak-anak sampai lanjut usia apalagi untuk olahraga prestasi. Beberapa fakta di kehidupan sehari-hari yang mempercepat proses penuaan ialah olahraga untuk anak-anak ternyata sudah disamakan dengan olahraga prestasi dan anak dipakaskan untuk mencapai target yang belum waktunya. Ada contoh lain ialah beban fisik menggondong tas sekolah yang amat berat dengan buku-buku akan merusak pertumbuhan tulang belakangnya. Keadaan ini perlu mendapat perhatian dari pimpinan sekolah.

Masa depan bangsa ada di tangan generasi peneru kita yaitu generasi muda, oleh karena itu maka seyogianya generasi penerus ini harus disiapkan segalanya baik psikis, fisik dan penguasaan iptek. Kesehatan dan kebugaran merupakan salah satu faktor yang mendukung kapasitas kerja sumber daya manusia (SDM). Keberhasilan suatu program amat ditentukan olah SDM dan dilaporkan bahwa SDM berperan 69% terhadap keberhasilan suatu program (Pangkahila, 2007).

DAFTAR PUSTAKA

Aging and The Sexual Response Cycle.2003.
Available at

<http://www.soc.ucsb.edu/sexinfo/?article=anatomy&refid=00>
8. Accessed July, 2 2004

Andropause, the Male Menopause. 2003.

Available at

<http://www.wellnessmd.com/andropause.html> accessed February, 25 2003

Best B. 2006. Mechanism of Aging.

Endocrine System. Accessed. 2004.

Available at

<Http://www.Healthandage.com/home/gm=>. Accessed 16 April, 27, 2004

Goldman R and Klatz R. 2007. Anti-Aging Revolution. Advantage Quest

Publicaions Edition. Page 393 – 418

Komashiro M. 2003. Aging and

Work. Taylor and Francis an imprint of The Taylor and Francis Group.

Page 77 - 87

Pangkahila J A, 2002. Perubahan Faali pada lansia.

Buku ajar kuliah Geriatri. F K Udayana.

Pangkahila J A, 2006. Physical Exercises Slowing

Down Aging Process. Anti-Aging Seminar di

Pangkahila J A, 2013. Pelatihan Olahraga

Menunjang Penampilan dan Fungsi Seksual.

Seminar Farmakologi, Universitas Udayana, 13 April 2013

Plowman S A and Smith D L. 2008. Exercise

Physiology. Second Edition Reprint. Page 1-20

Sharkey B J. 2008. Fitness and Health.

Diterjemahkan oleh Nasution E.D.PT

RajaGrafindo Persadal,

Jakarta. Halaman 1 – 36.

WHO.1993. Aging and Working Capacity. Word

Health Organization.