

KEHIDUPAN PADA MASA USIA LANJUT

Proses penuaan berlangsung sejak pembuahan sampai kematian, tanda-tanda munculnya penuaan bisa terlihat sejak usia 30 tahun, terutama akan terlihat pada orang-orang yang hidup dengan kemiskinan, kurangnya akses terhadap kesehatan sehingga penampilan akan terlihat lebih tua dibandingkan dengan usia pada orang-orang yang menjaga kesehatannya. Di Indonesia, lanjut usia dimulai sejak usia 60 tahun sesuai dengan yang tertera pada Undang-Undang no: 13/1998 tentang Kesejahteraan Lansia. Di Amerika, usia 65 tahun digunakan sebagai *benchmarck* dalam mengelompokkan penduduk berusia lanjut. WHO membagi umur tua sebagai berikut: usia 60 – 74 tahun disebut umur lanjut (*elderly*), usia 75 – 90 tahun disebut umur tua (*old*) dan usia di atas 90 tahun disebut umur sangat tua (*very-old*). Sedangkan Neugarten (1975) mengelompokkan umur : *Young old* : 55 – 75 tahun, *Old – old* : > 75 tahun dan *Oldest – old* : > 85 tahun.

Walaupun ada beberapa perbedaan dalam batasan umur ada yang menyatakan bahwa usia di atas 55 tahun adalah memasuki usia tua terutama di Indonesia pada usia tersebut seseorang untuk pegawai negeri sipil adalah merupakan masa pensiun. Burnside, 1979 mengelompokkan usia lanjut dengan katagorisasi adalah sebagai berikut : *Young-Old (60-69 th)* adalah Masa Transisi, pendapatan dan keadaan fisik menurun, *Middle-Old (70-79 th)* adalah : Periode kehilangan, kesehatan menurun, patisipasi formal menurun, rasa gelisah, mudah marah, aktivitas seks menurun, *Old-old (80-89 th)* yaitu : Sulit beradaptasi, sangat tergantung pada orang lain, *Very Old-Old (>90th)* yaitu Benar-benar sangat tergantung, kesehatan semakin menurun. Jumlah Lansia pada tahun 2020 diperkirakan mencapai 1milyar orang dan sebanyak 70% berasal dari negara berkembang. Di Indonesia tahun 1997 berdasarkan data BPS jumlah Lansia sebanyak 8 juta. Tahun 2020 diperkirakan akan berjumlah 28 juta jiwa. Apabila jumlah lansia tidak ditangani dengan baik maka akan menjadi masalah yang serius baik untuk keluarga, masyarakat maupun Negara.

Usia Harapan Hidup penduduk Indonesia berdasarkan proyeksi penduduk Indonesia tahun 2000-2025 antara BPS, BAPENAS dan UNFPA, mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, satu sisi menunjukkan bahwa makin banyak orang Indonesia yang hidup lebih panjang umur, tetapi disisi lain menjadi akan menjadi beban keluarga, masyarakat dan negara apabila kenaikan jumlah Lansia tersebut tidak diimbangi dengan program penanggulangan Lansia baik dari segi fisik, mental maupun financial. Jumlah Penduduk Lansia Indonesia 2006 UHH 66,2 tahun, jumlahnya 19 juta, 2010 diperkirakan UHH 67,4 tahun jumlahnya 23,9 juta dan tahun 2020 diperkirakan UHH 71,1 tahun jumlahnya 28,8 juta. (Deputi I Menkokesra, 2007) Angka UHH Manusia Indonesia : Tahun 1997=65 tahun, (WHO, 1998) dan tahun 2025 = 73 tahun (Wirakusumah, 2000). UHH meningkat selama 20 tahun terjadi di Indonesia, UHH perempuan tahun 1994 : 83 tahun di Jepang 70 tahun, di Singapura 74 tahun, Malaysia 72 tahun, Thailand 69 tahun, dan 65 tahun di Indonesia. Di Indonesia selama dalam 37 tahun meningkat menjadi 6 kalinya. Cepatnya pertumbuhan usia lanjut berdampak pada meningkatkan proporsi penduduk di kelompok tersebut dengan demikian meningkatkan biaya perawatan kesehatan, apabila jumlah usia lanjut tersebut tidak ditangani dengan baik.

Teori-teori tentang Aging :

1. Teori Sistim Organ Dasar. Teori ini berdasarkan atas dugaan bahwa adanya hambatan dari organ tertentu dalam tubuh menyebabkan terjadinya proses penuaan. Organ tersebut adalah system endokrin dan system imun. Pada proses penuaan kelenjar timus mengecil, hal itu menyebabkan menurunnya fungsi imun. Penurunan system imun mengakibatkan meningkatnya penyakit infeksi pada lansia.

2. Teori kekebalan tubuh yang juga termasuk dalam *breakdown thuneories*, memandang proses penuaan terjadi akibat adanya penurunan sistem kekebalan secara bertahap. Sehingga tubuh tidak dapat lagi mempertahankan diri terhadap luka, penyakit. Hal ini terjadi karena hormon-hormon yang dikeluarkan kelenjar timus, yang mengontrol sistem kekebalan tubuh, menghilang dengan bertambahnya usia.
3. Teori kekebalan (*autoimmunity*), menekankan bahwa tubuh lansia yang mengalami penuaan sudah tidak dapat lagi membedakan antara sel normal dan tidak normal, dan muncul antibodi yang menyerang keduanya yang pada akhirnya menyerang jaringan itu sendiri (Aiken, 1989). Proses penuaan menimbulkan abnormalitas sistem imun yang memberi kontribusi pada sebagian besar penyakit akut dan kronik. Banyak faktor eksternal yang mempengaruhi: gizi, populasi, bahan kimia, sinar ultraviolet, genetik, penyakit yang pernah diderita, pengaruh neendokrin dan endokrin serta variasi anatomi akan mengganggu fungsi sistem imun (Subowo, 1993; Alder dkk, 1990).
4. Teori Fisiologik, contohnya teori Adaptasi Stres (*Stress Adaptation Thuneory*) menjelaskan proses menua sebagai akibat adaptasi terhadap stres. Stres dapat berasal dari dalam maupun dari luar, juga dapat bersifat fisik, psikologik maupun sosial. Apabila stres tidak ditanggulangi dengan baik maka lansia merasa hidupnya tidak bahagia akibat dari adanya tekanan baik akibat dari penurunan fungsi fisik, psikologis maupun sosial.

Depresi pada lansia

Secara umum lansia terpapar pada beberapa faktor resiko depresi. Bertambahnya penyakit-penyakit fisik, faktor-faktor psikososial dan proses penuaan otak, semuanya ikut berkontribusi terhadap tingginya prevalensi depresi pada lansia. Terjadinya depresi pada lansia merupakan interaksi faktor-faktor biologik-psikologik dan sosial. Faktor sosial adalah berkurangnya interaksi sosial, kesepian, berkebang, dan kemiskinan. Faktor psikologi dapat berupa: rasa kurang percaya diri, kurang rasa keakraban dan menderita penyakit fisik, sedangkan faktor biologik yaitu hilangnya sejumlah neuron maupun neurotransmitter di otak, resiko genetik maupun adanya penyakit (Nasrun, 1999)

Menurut ICD-10 WHO, 1992/PPDGJ-III, 1993, Diagnosis. Episode Depresi di dasarkan pada pedoman berikut : Selama paling sedikit 2 minggu dan hampir setiap hari mengalami: suasana perasaan yang depresif, kehilangan minat dan kegembiraan dan berkurangnya energi, mudah lelah dan berkurangnya aktivitas. Konsentrasi dan perhatian berkurang, harga diri dan kepercayaan diri berkurang, gagasan tentang perasaan bersalah dan tidak berguna, pandangan masa depan suram dan pesimistik, perbuatan yang membahayakan, tidur terganggu dan napsu makan berkurang. Aspek sosial seperti kemiskinan, kurang gizi, perumahan kurang memadai, terbatasnya kesempatan pendidikan, kehilangan akibat kekerasan atau bencana mengurangi peluang hidup dan keterbatasan akses untuk mencapai kehidupan masa tua yang baik/sejahtera (Austin, 1991). Perasaan bahagia yang dimiliki lansia dapat meningkatkan kepuasan diri lansia. Penelitian Jauhari, M (2003) Hal yang membuat lansia bahagia adalah terjaminnya kebutuhan hidup.

Keadaan Kesehatan Lansia :

Penyakit orang lanjut usia berbeda dengan penyakit orang dewasa muda (Oswari, 1997). Penyakit pd lansia meliputi (Nugroho, 1995): Penyakit sistem pernafasan (TBC, Bronkhitis, radang paru), penyakit kardiovaskuler dan pembuluh darah seperti PJK, dan stroke, keluhan lambung, perasaan tidak enak di perut, sembelit, penyakit sistem urogenital misalnya peradangan kandung kemih, peradangan ginjal, penyakit akibat keganasan kanker, penyakit gangguan metabolik/ endokrin seperti Diabetes Mellitus, gout, penyakit persendian dan tulang atau osteoperosis, dan kepikunan. Hasil penelitian Lina, (2001) Sebanyak 90% lansia di desa dan 93,33% di kota mempunyai keluhan. Jenis keluhan paling banyak

dirasakan; pegal-pegal, sakit kepala, sakit pinggang. Penyakit terbanyak diderita di desa hipertensi, di kota ditambah dengan asam urat. Sebanyak 57,67 % lansia menyatakan keluhan mempengaruhi makan mereka. Pengaruh yang ditimbulkan kurang nafsu makan, makan tidak teratur, sulit makan, dan pantangan makanan tertentu.

Masalah yang timbul pada Lansia diantaranya : berkurangnya cairan dalam jaringan-jaringan tubuh, meningkatnya kadar lemak tubuh, meningkatnya kadar zat kapur dalam jaringan otak dan pembuluh darah, penurunan zat kapur dalam tulang, perubahan pada jaringan ikat, menurunnya laju metabolisme basal per satuan berat badan, menurunnya aktivitas hormon, menurunnya aktivitas enzim terutama enzim pencernaan, terbentuknya pigmen ketuaan pada otot jantung, sel-sel saraf, kulit serta berkurangnya frekuensi denyut jantung sehingga menyebabkan berkurangnya peredaran darah dan zat gizi. (Astawan & Wahyuni, 1988). Faktor-faktor penyebab masalah : Gizi, ketika masa pertumbuhan maupun masa tua, lingkungan; fisik, keluarga, pekerjaan, pergaulan yang dapat menekan pikiran yang mengakibatkan stress, gen yang ada dalam tubuh seseorang (Takasihaeng, 2000).

Perkembangan Otak Pada Lansia

Terjadi perubahan anatomis sel neuron (sel otak) yang tidak sama di berbagai bagian otak. Berturut-turut dari yang paling banyak; bagian otak yang memantau memori adalah daerah pelipis, bagian otak yang memantau kemampuan eksekusi daerah otak depan dan bagian otak yang memantau perasaan tubuh tidak berubah. Puncak perkembangan otak pada usia 18-24 tahun, kemudian merosot perlahan. Secara fisik, otak tidak bertambah berat, jumlah sel neuron tetap, malah berkurang 100 ribu sel per hari, pada umur 70 tahun berat otak turun 150-200 gram, terjadi kemunduran berbagai fungsi diantaranya memori, angka, kreativitas, kosa kata. Mark Rosenweig menjelaskan bila otak selalu distimulasi tidak peduli pada usia berapa akan terjadi pertumbuhan ranting sel akan menambah jumlah jaringan antar sel. Pertumbuhan jaringan antar sel lebih cepat di banding kematian sel. Kematian sel neuron/hari. Manusia yang pandai atau diberi stimulus semasa hidupnya, mempunyai otak serebral yaitu pusat kemampuan intelektual yang lebih tebal.

Keadaan Fisiologis Lansia :

- a) Proses menjadi tua merupakan proses alami secara fisiologis dan biologis yang terjadi pada seluruh organ dan sel tubuh (Astawan & Wahyuni, 1998 dalam Herlina, 2001)
- b) Berkurangnya kemampuan sensitifitas indera penciuman dan perasa pada lansia mengakibatkan selera makan menurun sehingga menimbulkan masalah kekurangan gizi
- c) Kekuatan, ketahanan dan kelenturan otot rangka berkurang, mengakibatkan kepala dan leher terfleksi ke depan, ruas tulang belakang mengalami kifosis, panggul dan lutut juga terfleksi sedikit. Keadaan tersebut menyebabkan postur tubuh terganggu (Arisman, 2004)

Perubahan Fisiologi yang Berhubungan dengan Aspek Gizi pada Lansia

- a) Semakin berkurangnya indera penciuman dan perasa sehingga umumnya lansia kurang dapat menikmati makanan dgn baik. Hal itu sering menyebabkan kurangnya asupan atau penggunaan bumbu, seperti kecap atau garam yang berlebihan berdampak kurang baik bagi kesehatan lansia. (Krause dan Katahunleen (1984)
- b) Berkurangnya sekresi saliva yang dapat menimbulkan kesulitan dalam menelan dan dapat mempercepat terjadinya proses kerusakan pada gigi (Webb & Copeman, 1996)
- c) Kehilangan gigi. Separuh lansia banyak kehilangan gigi, hal ini mengakibatkan terganggunya kemampuan dalam mengkonsumsi makanan dengan tekstur keras, sedangkan makanan yang lunak kurang mengandung vit A, vit C, dan serat sehingga menyebabkan mudah mengalami konstipasi. (Rusilanti , 2006)
- d) Menurunnya Sekresi HCL. HCL merupakan faktor ekstrinsik yang membantu penyakiterapan vit B 12 dan kalsium, serta utilisasi protein. Kekurangan HCL dapat

menyebabkan lansia mudah terkena osteoporosis, defisiensi zat besi yang menyebabkan anemia, sehingga oksigen tidak dapat diangkut dengan baik.

- e) Menurunnya sekresi pepsin dan enzim proteolitik yang mengakibatkan pencernaan protein tidak efisien.
- f) Menurunnya sekresi garam empedu, sehingga mengganggu proses penyerapan lemak dan vitamin A,D,E,K.
- g) Menurunnya motilitas usus, sehingga memperpanjang “*transit time*” dalam saluran gastrointestinal mengakibatkan pembesaran perut dan konstipasi. (Rusilanti, 2006)

Hasil penelitian menunjukkan total konsumsi air putih per hari rata-rata minum 6-7 gelas 51,43% dan kurang dari 5 gelas 21,43% (Suryanto, 2002). Sebaiknya Lansia membatasi konsumsi garam dan gula, karena absorpsi gula yang cepat mengakibatkan perubahan kadar gula dalam darah lebih cepat beresiko terhadap obesitas dan diabetes. Lansia disarankan mengkonsumsi makanan berkualitas, seperti susu tanpa lemak, 2 - 3 gelas sehari (Astawan & Wahyuni, 1989)

Perilaku Makan Pada Lansia

- a) Perubahan fisiologis karena penuaan dapat mengubah perilaku makan.
- b) Penuaan menyebabkan menurunnya jumlah dan kerja enzim saliva yang diproduksi, serta timbulnya masalah gigi. Akibatnya, perilaku makan berubah dengan kecenderungan memilih makanan yang lebih lembut (Schol, 1986)
- c) Kemampuan mengindikasikan rasa haus berkurang shg tdk mampu minum air sesuai kebutuhan, padahal peranan air sangat penting pada lansia krn fungsi ginjal menurun.

Penyebab Masalah Gizi pada Lansia (Wirahkusuma, 2000) yaitu : Perubahan kebiasaan makan, penurunan selera makan, penurunan sensitivitas indera perasa & penciuman, gangguan pencernaan & pengunyahan dan penyakit degenerative. Makanan yg dikonsumsi kurang baik kuantitas dan kualitas (Hurlock, 1999). Dengan demikian adanya perubahan dan penurunan selera makan apalagi yang dikonsumsinya kurang berkualitas maka akan memperburuk keadaan lansia, karena akan menjadi lemah dan mudah sakit.

Gizi dan Kaitannya dengan Berat Badan

Pembatasan makan pada hewan percobaan, tikus dapat meningkatkan masa kehidupan hewan Adelman, 1988, Dax, dkk, 1989). Hewan yang dibatasi makanan berkalori, meskipun mendapatkan protein, vitamin, dan mineral yang cukup, hidup 40 % lebih lama dari pada hewan yang memperoleh akses tak terbatas untuk makanan. Penelitian terhadap 19297 alumni Harvard, mereka yang beratnya paling ringan, lebih rendah kemungkinannya untuk meninggal (lee dkk,1993). Meningkatnya Massa tubuh, meningkat pula risiko kematian. Sebagian besar laki-laki kelebihan berat badan memiliki risiko kematian 67 % lebih tinggi dibandingkan laki-laki yang lebih kurus. (John W. Santrock)

Angka kecukupan gizi untuk wanita usia lanjut pada tahun 1998 berdasarkan WKNPG VI adalah 1850 Kkal dan mengalami penurunan sebanyak 250 Kkal jika kita mengacu pada Depkes RI (2005) yaitu menjadi 1600 Kkal. Kecukupan gizi pada lansia prosentase untuk zat gizi makro adalah sebagai berikut: 20 – 25% protein, 20% lemak, 55 – 60% karbohidrat. Asam lemak yang dikonsumsi sebaiknya yang memiliki kandungan asam lemak tak jenuh jamak (*poly unsaturated fatty acid*) yang tinggi, yaitu asam lemak omega 3 dan omega 9 seperti yang terdapat pada ikan yang hidup di laut dalam (Krause, *et al*, 1984).

Rata-rata konsumsi energi adalah $1571,54 \pm 223,02$ Kkal, apabila yang menjadi acuan adalah ketentuan Depkes RI 2005 maka rata-rata konsumsi tersebut sudah bisa dikategorikan baik yaitu lebih dari 90 % dari angka kecukupan gizi. Rata-rata konsumsi protein lebih dari kecukupan yang dianjurkan. Vitamin B1 (mg) dan vitamin C (mg) masih kurang dari yang dianjurkan. Rata-rata tingkat konsumsi Kalori, protein, dan zat besi lansia

di pedesaan dan lansia di perkotaan kurang dari 80,00% angka kecukupan yang di anjurkan. Pada umumnya lansia kurang mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran, beberapa zat gizi seperti Kalsium, Seng, Potasium, Vitamin B6, Magnesium, dan Folat kurang tersedia dalam diet lansia, serta konsumsi karbohidrat kompleks di bawah kecukupan yang dianjurkan (Herlina, 2001). Menurut Oswari (1997), pada orang lanjut usia ada dua hal yang perlu diperhatikan yang berkaitan dengan kebiasaan makannya yaitu pengaruh dari gizi yang tidak bermutu karena tidak cukup protein, mineral, dan vitamin yang dimakan dan pengaruh makanan yang salah sebagai akibat salah makan atau terlalu banyak makan. Pada lansia penggunaan energi makin menurun karena proses metabolisme dasarnya makin menurun (Wirakusumah, 2000). Sebaliknya konsumsi makanan sumber protein, vitamin, dan mineral perlu ditingkatkan baik jumlah maupun mutunya. Sebaiknya dipilih makanan yang lunak, mudah dikunyah, dan untuk meningkatkan selera makan dapat ditambahkan bumbu (Astawan & Wahyuni, 1988).

Rekomendasi untuk Lanjut usia yang sehat (Litin, 2007) Memiliki pola makan yang baik dengan : meningkatkan serat, memilih makanan padat gizi, minum banyak cairan, mengurangi lemak, kolesterol, garam, batasi alkohol, hindari nikotin, tetap aktif secara fisik, mengendalikan stress, melatih otak, tetap bersosialisasi, mencari nilai-nilai sprituil, memeriksakan kesehatan secara teratur. Persepsi yang benar mengenai “lansia” Orang lanjut usia mereka adalah agen perubahan dan mampu memberikan keuntungan bukan beban masyarakat dan keluarga, mereka merupakan sumberdaya yang tidak tergantikan dalam hal kaya pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman.

Faktor gaya hidup yaitu Merokok : karena dapat meningkatkan terjadinya risiko Kardiovaskular, kanker paru dan penyakit saluran pernafasan. Meningkatnya cuti sakit dan cuti kerja, penyebab kematian dan kecacatan. Perokok 1,5 kali kemungkinan rawat inap, banyak dikalangan yang menghadapi stress, dianggap mengurangi ketegangan, menurunkan kemampuan kerja bersama dengan umur, dan obes, serta faktor penting dalam mempengaruhi penurunan kapasitas kerja fisik daripada mental. Tanpa kegiatan fisik pada Lansia; kapasitas kardiorespirasi menurun. Latihan memberi pengaruh positif terhadap; produktifitas, dan tingkat keluar masuk kerja. Aktifitas fisik yang teratur mewujudkan perbaikan fisiologis, penampilan lebih muda dari umur sebenarnya. Perlu dianjurkan untuk melakukan latihan fisik dan ada fasilitas pendukung untuk melakukan latihan fisik secara teratur. William Evans dan Irwin Rosenberg (1991) menjelaskan 50 menit aerobik memperlambat ketuaan : karena masa tubuh yang tidak berlemak, menimbulkan kekuatan, rata-rata metabolisme dasar, persentase lemak dalam tubuh, kapasitas aerobik, tekanan darah, sensitivitas insulin, kepadatan tulang dan regulasi temperatur darah. Keadaan Gizi Lansia apabila kelebihan makanan penyebab kematian utama yang disebabkan penyakit jantung, arteroskeloris dan diabetes. Keadaan malnutrisi dan kurang gizi mengakibatkan penurunan produktifitas kerja. Kurang gizi disebabkan budaya, kemiskinan atau tidak tersedianya asupan makanan yang seimbang.

Tanda-tanda Penyakit Alzheimer; sering lupa sesuatu yg bermakna misalnya nama cucu, terkait dengan kemampuan penurunan memberi alasan dan berhitung, informasi hilang, tidak dapat diingat dengan petunjuk, tampak acuh, kemunduran memori untuk semua peristiwa, misalnya informasi baru, lupa telah membuat daftar, mengganggu aktivitas sosial dan professional. Mudah lupa terkait usia; Hanninen (1996) menyatakan bahwa lupa terjadi 39% usia 50-59 tahun, 85% usia 80 tahun, sedangkan Baker (1995) menyatakan bahwa 15.8% usia 50-64 tahun, 24% usia 65 – 79 tahun. Gejala terkait faktor kepribadian, depresi, cemas, gagal menggunakan strategi memori. Lupa nama orang dan lupa menaruh barang merupakan keluhan paling banyak dan dominan sehari-hari. Informasi yang lupa dapat diingat kembali dengan lengkap, dapat mengingat jika berminat belajar, lupa dapat diatasi dengan kiat tertentu misalnya dengan membuat daftar atau petunjuk.

Sebuah Harapan Lansia Sebagai Individu yang Mandiri dan Produktif

Keberadaan Panti werdha ataupun Posbindu akan sangat membantu para Lansia untuk hidup lebih sehat, bahagia, dan panjang umur, juga membantu keluarga yang sibuk sehingga tidak memiliki banyak waktu untuk mengurus Lansia yang ada dalam keluarganya. Dengan demikian perlu adanya dorongan pada Pemerintah untuk dapat menambah baik kuantitas maupun kualitas program di Panti Werdha ataupun Posbindu agar kualitas Lansia semakin meningkat baik fisik maupun mental. Disamping pemerintah, sebaiknya juga melibatkan anggota masyarakat lainnya yang memiliki keahlian khusus yang terkait dengan kebutuhan program di Panti Werdha maupun Posbindu yang berpartisipasi secara sukarela seperti; dokter, ahli gizi, psikolog, perawat agar Lansia memperoleh pelayanan kesehatan baik fisik maupun mental secara rutin, sehingga Lansia dapat hidup dengan sehat lahir dan bathin. Ahli agama seperti ustad untuk yang muslim, pendeta untuk yang beragama Kristen dan lainnya diperlukan kehadirannya ditengah-tengah Lansia, agar kehidupan spiritualnya lebih baik, sehingga Lansia siap lahir dan bathin dalam menghadapi masa tua dan menghadapi kematian. Guru di bidang keterampilan seperti guru keterampilan tata busana, tata boga, pertanian dll, diperlukan agar kegiatan yang dilakukan di Posbindu maupun Panti Werdha tidak membosankan dan para Lansia. Instruktur olah raga, sangat diperlukan agar para Lansia selalu bugar karena mengikuti kegiatan olah raga dengan benar sesuai dengan tahapan usianya. Apabila Lansia yang ada di Indonesia sudah dapat mandiri dan produktif maka tidak seharusnya kita khawatir dengan keberadaannya, tetapi justru bangga akan kehadirannya sebagai seseorang yang dapat dijadikan panutan, agen perubahan yang memiliki sumber daya yang bisa dijadikan contoh oleh generasi seterusnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. & M. Wahyuni. 1989, *Gizi dan Kesehatan Manula*. PT Melton Putra, Jakarta
- Ari Suryanto, 2002, *Perilaku Makan, Status Gizi dan Kesehatan Wanita Usia Lanjut Di Kelurahan Cakung Timur, Jakarta dan Kelurahan Baranangsiang, Bogor*. Skripsi Jurusan GMSK, Faperta, IPB
- Endah Yulia Widaranita, 2004, *Latar Belakang, Kondisi Fisik, Mental dan Aktivitas pada Lanjut Usia di Panti Werdha Sukma Raharja dan Pos Pembinaan Terpadu Kelurahan Situ Gede, Kota Bogor*. [skripsi]. Bogor:IPB
- Doewes M, 1993, *Penuaan dan Kapasitas Kerja*, WHO, Penerbit Buku Kedokteran
- Lina, H. 2001. *Mempelajari Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kebiasaan makan dan Status gizi lansia di Pedesaan dan Perkotaan* [skripsi]. Bogor:IPB
- Litin, SC. 2007. *Family Health Book*. Jakarta:Gramedia
- Nurlaela E. 2006, *Analisis Pengelolaan Makanan dan Daya Terima Lansia di Beberapa Panti Werdha di Kota Bgor*, Tesis, GMK, Sekolah Pascasarjana, IPB.
- MB. Arisman. 2004. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: ECG
- Rusilanti, 2006, *Aspek Psikososial, aktivitas Fisik, Konsumsi Makanan, Status Gizi dan Pengaruh Susu Plus Probiotik Enterococcus faecium IS-27526 (MEDP) Terhadap Respons Imun IgA Lansia*. Desertasi, GMK, Sekolah Pascasarjana, IPB.
- Santrock, John W. *Life Span Development (Perkembangan Masa Hidup)*, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Scholl, DE. 1986. *Nutrition and Diet Therapy*. Medical Economic Company, New Jersey.
- Sidiarto Lily Djokosetio, Kusumo Sidiarto, 2003, *Memori Anda Setelah Usia 50 Tahun*, asosiasi Alzheimer Indonesia, Penerbit UI Pres.
- Takasihaeng, J. 2000. *Hidup Sehat di Usia Lanjut*. Penerbit Harian Kompas, Jakarta.
- Wirakusumah, E.S. 2000, *Tetap Bugar di Usia Lanjut*. Trubus agriwijaya, Jakarta

