

PEMANTAUAN STATUS GIZI PADA LANSIA



**KEMENTERIAN KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
2023**

Pemantauan Status Gizi Pada Lansia

Oleh:

Prof. Dr. dr. Hertanto Wahyu Subagio, M.S., Sp.GK.(K)

Dr. dr. Niken Puruhita, M.Med.Sc., Sp.GK.(K)

dr. Enny Probosari, M.Si.Med, Sp.GK.(K)

dr. Etisa Adi Murbawani, M.Si., Sp.GK.(K)

dr. Aryu Candra, M.Kes.(Epid)

dr. Annta Kern Nugrohowati, M.Si., Sp.GK.(K)

dr. Martha Ardiaria, M.Si.Med.

Penerbit:

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

2023

Pemantauan Statu Gizi pada Lansia

Pelindung: dr. Khairuddin,Sp.GK(K)

Tim Penyusun:

Prof. Dr. dr. Hertanto Wahyu Subagio, M.S., Sp.GK.(K)

Dr. dr. Niken Puruhita, M.Med.Sc., Sp.GK.(K)

dr. Enny Probosari, M.Si.Med, Sp.GK.(K)

dr. Etisa Adi Murbawani, M.Si., Sp.GK.(K)

dr. Aryu Candra, M.Kes.(Epid)

dr. Annta Kern Nugrohowati, M.Si., Sp.GK.(K)

dr. Martha Ardiaria, M.Si.Med.

Editor:

dr. Enny Probosari, M.Si.Med, Sp.GK.(K)

dr. Etisa Adi Murbawani, M.Si., Sp.GK.(K)

Diterbitkan oleh :

Kementerian Kesehatan RI

Dikeluarkan oleh :

RSUP Dr. Kariadi Semarang, Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang



Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya dalam bentuk dan dengan cara apapun juga, baik secara mekanis maupun elektronik termasuk *fotocopy* rekaman dan lain-lain tanpa seijin tertulis dari penerbit.

Katalog Dalam Terbitan Kementrian Kesehatan RI

613.2

Ind Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal
p Pelayanan Kesehatan

Pemantauan Status Gizi pada Lansia .—

Jakarta :Kementerian Kesehatan RI. 2023

ISBN 978-623-301-423-6

1. Judul I. NUTRITIONAL SCIENCES
- II. NUTRITIONAL REQUIREMENTS
- III. NUTRITIONAL STATUS
- IV. HEALTH SERVICES FOR THE AGED
- V. GERIATRICS
- VI. RSUP Dr. Kariadi Semarang

KATA PENGANTAR

Puji syukur Tim Penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmatnya dapat menyelesaikan buku saku yang berjudul “Pemantauan Status Gizi Pada Lansia”.

Buku saku ini dapat digunakan secara umum pada lansia di masyarakat dalam memantau perkembangan status gizi lansia. Buku saku ini berisi informasi mengenai pemantauan status gizi lansia secara berkesinambungan, sehingga dapat digunakan untuk menilai, memantau, mengontrol dan mengevaluasi perubahan status gizi pada lansia.

Tim Penyusun berharap buku saku ini dapat berguna dalam mendeteksi dini permasalahan gizi lansia di masyarakat. Akhir kata, Tim Penyusun juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terbitnya buku saku ini.

Semarang, April 2023

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

I. Perubahan Fungsi Tubuh pada Lansia	4
1.1 Pendahuluan	4
1. Perubahan fisiologis sistem organ tubuh.....	6
2. Penyakit pada lansia.....	9
3. Menurunnya fungsi mental dan psikis	10
4. Kondisi sosial ekonomi.....	11
1.2 Tips memilih makanan untuk lansia	12
1. Berikan makanan bergizi sesuai pedoman “Isi Piringku”	13
2. Pilih olahan makanan yang mudah ditelan	14
3. Terapkan pola makan yang teratur.....	15
4. Hindari makanan yang dapat menimbulkan masalah pencernaan	16
5. Pilih lemak yang sehat	17
6. Batasi makanan mengandung gula.....	18
7. Kurangi asupan garam.....	19
8. Kecukupan cairan pada lansia.....	20

1.3 Contoh makanan sehat untuk lansia	24
1. Ikan.....	24
2. Telur	25
3. Daging ayam	25
4. Kacang-kacangan, seperti kacang tanah, kacang almond, kenari.....	26
5. Buah-buahan	26
1.4 Tips aktivitas fisik untuk lansia.....	30
1. Aktivitas fisik yang bersifat ketahanan	31
2. Aktivitas fisik yang bersifat kelenturan	32
3. Aktivitas fisik yang bersifat kekuatan.....	33
1.5 Manfaat latihan fisik bagi pra lansia / lansia	34
1. Manfaat fisik / biologis	34
2. Manfaat psikis / mental	34
II. Penapisan/skrining risiko malnutrisipada usia lanjut di posyandu	39
2.1 Pendahuluan	39
2.2 Pemantauan Status Gizi Pada UsiaLanjut	40
2.3 Penapisan/Skrining menggunakanMNA (<i>Mini Nutritional Assesment</i>) ⁴	42

2.4 Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan ⁵..45

1. Cara mengukur Tinggi badan.....45
2. Cara mengukur Berat Badan48
3. Perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT)50
4. Pengukuran Lingkar Betis ⁵53

2.5 Tindak Lanjut Hasil Pemantauan Status Gizi

Pada Usia Lanjut ⁴54

I. Perubahan Fungsi Tubuh pada Lansia

1.1 Pendahuluan

Lanjut Usia (lansia) didefinisikan sebagai orang berusia diatas 65 tahun atau lebih dan merupakan tahap akhir dari perkembangan hidup manusia.¹ Berdasarkan penelitian pertambahan jumlah penduduk lanjut usia lebih cepat dibandingkan penduduk dengan kategori umur yang lain, begitu juga di Indonesia. Pada tahun 2020, jumlah lansia mencapai jumlah 29juta (11,2 % dari total populasi di Indonesia).² Penuaan berhubungan dengan penurunan fungsi fisiologis yang menjadi salah satu faktor risiko terhadap perkembangan penyakit kronis. Kebutuhan zat gizi berubah seiring dengan pertambahan usia. Perubahan kebutuhan zat gizi tersebut dipengaruhi oleh proses penuaan itu sendiri, kondisi medis dan gaya hidup. Menurut WHO mempertahankan status gizi yang baik dan diikuti dengan asupan gizi yang cukup menjadi kunci untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup

lansia.^{3,4}

Perubahan pada sel dan jaringan seiring dengan pertambahan usia menyebabkan fungsi dan kemampuan organ tubuh manusia mengalami penurunan, hal ini seringkali tidak disadari. Setelah berusia 40 tahun, rata-rata manusia mengalami penurunan fungsi organ sebanyak 1% setiap tahunnya, hal tersebut meningkatkan risiko lansia terhadap malnutrisi.

Malnutrisi adalah kondisi ketidakseimbangan, kekurangan atau kelebihan dari zat gizi. Pada lansia, yang sering ditemukan adalah kondisi kekurangan gizi yang berdampak buruk terhadap kondisi kesehatan. Malnutrisi pada lansia seringkali kurang terdeteksi, kurang terobati dan kekurangan sumber daya dalam upaya penanganannya sehingga menyebabkan penurunan berat badan yang lebih tinggi.⁴

Penurunan berat badan merupakan salah satu tanda kekurangan zat gizi yang akhirnya akan meningkatkan angka kesakitan dan kematian pada lansia.⁵ Menurut penelitian prevalensi malnutrisi di Indonesia berada pada rentang 8-26% (berdasarkan indeks massa tubuh) dan 2- 5% (berdasarkan form survey MNA).⁶

Malnutrisi pada lansia dapat dinyatakan jika :

1. terdapat penurunan berat badan >5% dalam 6 bulan terakhir
2. Angka perbandingan tinggi badan terhadap berat badan (IMT) kurang dari 20 kg/m².⁵

Ada beberapa faktor yang menyebabkan lansia mudah mengalami masalah malnutrisi, di antaranya:

1. Perubahan fisiologis sistem organ tubuh

Proses penuaan menyebabkan terjadinya penurunan pada berbagai sistem organ tubuh. Penurunan fungsi organ pencernaan, organ

pengecap, dan organ penglihatan dapat memengaruhi lansia saat hendak atau sedang menyantap makanan. Nafsu makan dapat turun ketika seorang lansia tidak dapat melihat makanan secara jelas, mencium aroma makanan dengan tajam, dan mengecap rasa hambar pada makanan.

Saluran pencernaan memiliki peranan penting untuk memastikan pencernaan dan penyerapan zat gizi pada manusia berjalan dengan baik, sehingga kebutuhan tubuh akan zat gizi dapat terpenuhi. Fungsi saluran pencernaan mengalami perubahan seiring dengan bertambahnya usia, sehingga saat manusia menginjak usia lanjut, proses pencernaan dan penyerapan zat gizi akan kurang maksimal dan meningkatkan risiko terhadap malnutrisi.⁷

Pada lansia terjadi penurunan kemampuan mengunyah dan perubahan indera pengecap. Pengunyahan merupakan tahap utama dalam memecah makanan menjadi bolus hingga siap untuk ditelan. Dalam proses ini gigi, air liur, dan koordinasi otot mulut berperan penting. Penuaan

berkaitan dengan kehilangan gigi, penurunan kekuatan otot, dan penurunan produksi air liur yang dapat menyebabkan perubahan dalam pola pengunyahan.⁸ Penurunan produksi kelenjar liur dan kehilangan gigi dapat menyebabkan masalah sulit mengunyah pada lansia. Tak hanya itu, pada sistem pencernaan pun terjadi perlambatan pengosongan lambung, sehingga menyebabkan lansia lebih cepat kenyang. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa lansia memerlukan waktu lebih dari 2 jam untuk menyerap asupan sebesar 800 kkal. Sehingga menyebabkan rasa kenyang yang bertahan lebih lama dan penekanan terhadap rasa lapar. Pengosongan lambung yang lambat merupakan konsekuensi dari penurunan kemampuan cerna pada lambung lansia. Hal tersebut menyebabkan gejala seperti mual dan kembung yang dapat menurunkan asupan zat gizi, penyerapan obat serta menyebabkan lansia merasa kenyang dalam waktu yang lama. Hal ini juga dapat menurunkan nafsu makan dan asupan makanan pada lansia. Perubahan fungsi

pengecapan dan pengunyahan menyebabkan pengurangan, perubahan dan pemilihan terhadap makanan (misal makanan yang mudah di cerna).^{9,10} Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lansia cenderung mengurangi asupan buah-buahan, sayuran dan daging karena perubahan fungsi pengunyahan yang di alami.¹¹

Penuaan menyebabkan penurunan fungsi lambung Hal ini menyebabkan penurunan penyerapan zat besi, vitamin B12, kalsium, pertumbuhan bakteri usus kecil secara berlebihan, yang pada akhirnya menyebabkan anemia defisiensi besi dan osteoporosis.¹³

2. Penyakit pada lansia

Penyakit di saluran pencernaan dan gangguan menelan dapat menyebabkan penurunan asupan makan, gangguan penyerapan zat gizi dan malnutrisi. Pada lansia, kondisi ini dapat menjadi gejala dari penyakit akut seperti infeksi.

Penyakit pada lansia yang menimbulkan gangguan dalam mobilitas seperti penyakit pada

sendi, otot dan tulang dapat menyebabkan ketidakmampuan lansia dalam menyiapkan makanan sendiri, sehingga dapat turut berperan dalam penurunan asupan makan dan penurunan berat badan yang tidak diinginkan. Efek samping obat tertentu juga dapat membuat gangguan mengecap atau mual sehingga terjadi penurunan asupan makan.

Faktor lain seperti adanya larangan atau pembatasan makan makanan tertentu pada diet lansia, dapat mempengaruhi asupan gizi nya. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya asupan makan dan meningkatkan risiko malnutrisi.

3. Menurunnya fungsi mental dan psikis

Tidak adanya pasangan ataupun anggota keluarga lain dapat menyebabkan lansia merasa kesepian dan menyendiri sehingga mengalami penurunan asupan makan. Selain itu, lansia dapat mengalami gangguan kesehatan mental, seperti masalah depresi dan demensia (pikun). Pada kondisi depresi, suasana hati lansia untuk

menyiapkan, bahkan menyantap makanan tentunya terganggu. Pada demensia, terutama demensia berat, gangguan berpikir yang terjadi menyebabkan lansia tergantung kepada orang lain dalam hal menyiapkan makan bahkan pada proses makan itu sendiri.

4. Kondisi sosial ekonomi

Tidak adanya pemasukan finansial secara mandiri menyebabkan lansia tergantung kepada orang lain untuk memenuhi kebutuhan makan dan kebutuhan dasar lainnya. Hal ini menyebabkan lansia kesulitan untuk makan, sehingga terjadi penurunan asupan makan. Status ekonomi yang rendah merupakan faktor penyebab lain dari malnutrisi akibat kurangnya pengetahuan untuk menyiapkan makanan dengan gizi baik.

1.2 Tips memilih makanan untuk lansia

Memberi makanan pada lansia harus sesuai dengan kondisi tubuhnya, mulai dari pemilihan zat gizi, pengolahan makanan, hingga pengaturan pola makan. Komposisi makanan yang dianjurkan untuk lansia, adalah yang sesuai dengan Pedoman Tumpeng Gizi Seimbang.

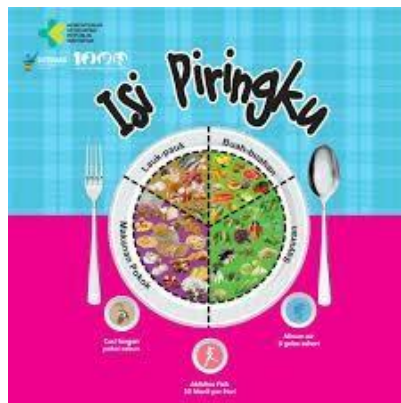


Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang

Sebelum menentukan makanan sertamenu yang tepat untuk lansia, berikut adalah tips atau hal-hal yang harus diperhatikan:

1. Berikan makanan bergizi sesuai pedoman “Isi Piringku”

Agar lansia mendapatkan kualitas hidup yang sehat, pastikan hanya mengonsumsi makanan dengan komposisi gizi yang lengkap. Pemilihan jenis makanan ini penting untuk menjaga berat badan ideal lansia, menguatkan otot, serta mendukung kekuatan tubuhnya.



Gambar 2. Isi Piringku

Zat gizi yang perlu ada dalam menu makanan lansia adalah :

- ☐ Protein, baik protein hewani maupun nabati.
- ☐ Karbohidrat untuk memenuhi kebutuhan energinya.
- ☐ Serat, baik dari sayuran atau buah- buahan.
- ☐ Vitamin dan mineral untuk lansia seperti vitamin A, Vitamin D, vitamin B12, vitamin K, vitamin C, vitamin B6, kalsium, dan lainnya.

2. Pilih olahan makanan yang mudah ditelan

Bagi lansia yang kesulitan mengunyah dan menelan makanan, berikan olahan makanan bertekstur lembut, sudah dipotong kecil-kecil, atau cincang. Untuk melembutkan, makanan bisa diblender atau *food processor* untuk menghasilkan tekstur halus seperti bubur.

Perlu diperhatikan, bila menyajikan bubur dari daging dan ikan, jangan lupa untuk menghilangkan terlebih dulu tulang-tulang yang

ada. Lakukan ini supaya lansia dapat menikmati makanan dengan baik dan mencegah adanya duri yang mungkin tersangkut saat lansia mengunyah atau menelan.

3. Terapkan pola makan yang teratur

Pastikan pola makan lansia teratur agar kesehatan lansia tetap terjaga. Tetapkan tiga kali jadwal makan besar setiap hari, mulai pagi, siang, dan malam. Upayakan agar tidak melewatkan jam makan ini untuk menurunkan risiko malnutrisi.

Jika tidak memungkinkan untuk makan dalam porsi besar, bagilah porsi makan lansia menjadi lebih kecil, tetapi sering. Jadi dalam 1 hari, lansia bisa makan sebanyak 6-8 kali, namun dalam porsi kecil. Selingi juga makanan utama dengan *snack* sehat, seperti buah yang mudah dikunyah, dengan potongan kecil-kecil. Pola makan ini bisa mencegah lansia dari kekenyangan, mencegah perut kembung, hingga menjaga energi sepanjang waktu.

4. Hindari makanan yang dapat menimbulkan masalah pencernaan

Lansia sering mengalami masalah pada sistem pencernaan, seperti sembelit atau maag. Oleh karena itu, hindarilah makanan yang dapat menyebabkan kondisi tersebut semakin parah, seperti makanan atau minuman yang asam dan pedas serta minuman bersoda.

Pilihlah makanan yang mengandung serat untuk membantu mencegah dan mengatasi sembelit pada lansia. Serat bisa diperoleh dari sayur dan buah. Mengonsumsi sayur di setiap waktu makan, dan buah pada jam snack, dapat membantu mencukupi kebutuhan serat harian lansia. Pastikan lansia mencukupi kebutuhan cairan setidaknya 6-8 gelas per hari untuk membantu melancarkan sistem pencernaan dan terhindar dari dehidrasi/kekurangan cairan.

5. Pilih lemak yang sehat

Hindari makanan tinggi kolesterol dan lemak jenuh, seperti daging sapi, jeroan atau mentega. Meskipun lemak penting bagi tubuh lansia sebagai simpanan energinya, pilihlah makanan yang mengandung lemak sehat, seperti kacang-kacangan dan alpukat.



Gambar 3. Alpukat

(Salah satu buah yang mengandung lemak sehat omega 3)

Selain itu, dalam memproses makanan, kurangi pemakaian minyak karena bisa meningkatkan kadar lemak jenuh. Teknis memasak dengan merebus, mengukus, memanggang, mengolah dalam bentuk pepes bisa menjadikan makanan lebih lembut sehingga lansia lebih mudah mengonsumsinya.

6. Batasi makanan mengandung gula

Gula yang berlebih dalam tubuh bisa meningkatkan kadar gula darah, sehingga bisa meningkatkan risiko diabetes. Tak hanya itu, konsumsi gula yang berlebih juga dapat membuat Anda merasa lapar lebih cepat, sehingga cenderung makan secara berlebihan. Oleh karena itu, sebaiknya lansia menghindari konsumsi makanan atau minuman mengandung gula tinggi atau menambahkan gula berlebih ke dalam masakan, terutama bagi lansia yang memiliki riwayat diabetes.

Beberapa makanan yang tinggi kandungan gulanya adalah nasi, roti, ketela, kentang, jagung, lontong, ketupat, jajan pasar, arem arem, lempeng, dan makanan yang berasal dari tepung (contohnya krupuk, kripik, mie, pasta, tepung untuk mendoan, tahu isi, pisang goreng). Selain itu, minuman manis dan madu perlu hati-hati dikonsumsi jika lansia memiliki riwayat diabetes. Jumlah konsumsi gula yang dianjurkan adalah 4 sendok makan gula pasir per hari.

7. Kurangi asupan garam

Bukan hanya mengatur konsumsi gula, tetapi juga garam. Tingginya kadar garam dalam tubuh Anda dapat meningkatkan risiko hipertensi. Bagi lansia yang sudah memiliki 16he16yat hipertensi pun, konsumsi garam berlebih bisa meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi, seperti penyakit jantung, stroke, gangguan penglihatan dan gangguan ginjal.

Oleh karena itu, sebaiknya Anda hindari penggunaan garam berlebih pada masakan. Jumlah garam yang dianjurkan untuk dikonsumsi adalah 1 sendok teh garam per hari. Bukan hanya garam dapur, Anda pun perlu membatasi bahan makanan lain yang mengandung garam tinggi, seperti penyedap rasa atau saus olahan. Untuk menambah rasa makanan, Anda bisa menggunakan rempah-rempah, seperti lada atau ketumbar, atau menambahkan minyak yang sehat, seperti minyak zaitun.



Gambar 4. Anjuran Departemen Kesehatan terkait asupan gula, garam dan lemak minyak

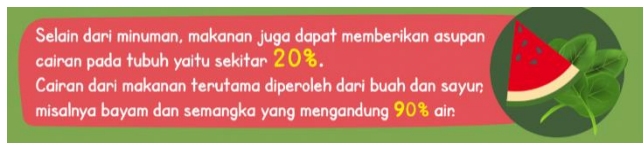
8. Kecukupan cairan pada lansia

Selain malnutrisi, geriatri berisiko lebih tinggi mengalami dehidrasi dengan berbagai alasan dan konsekuensi kesehatan yang serius. Seiring bertambahnya usia, rasa haus itu berkurang karena perubahan komposisi tubuh (jumlah air dalam tubuh berkurang). Lansia memiliki rangsangan rasa haus yang lebih lambat daripada orang dewasa sehingga

dapat mengalami dehidrasi tanpa disadari.

Keseimbangan kebutuhan cairan (intake dan outtake) disesuaikan dengan fungsi dan kapasitas ginjal sesuai usia. Dalam keadaan biasa, tubuh kehilangan sekitar 2,5 liter air sehari melalui buang air kecil, uap keringat dan pernapasan.

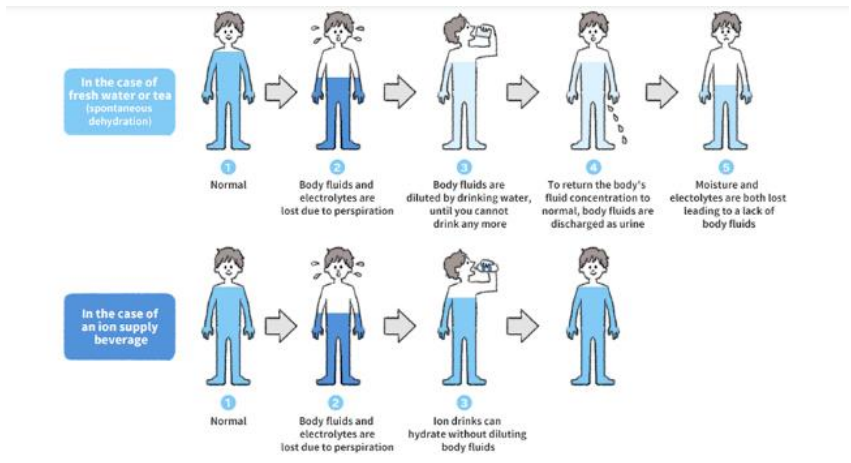
Untuk mengatasinya, perlu mengonsumsi sekitar 2,5 liter air sehari dalam bentuk makanan dan minuman, untuk menjaga keseimbangan tingkat cairan tubuh.



Gambar 5. Sumber makanan yang dapat memenuhi kebutuhan cairan

Dilakukan dengan langkah-langkah:

- Konsumsi bertahap sebesar **30 mL/kgBB/hari**
- Konsumsi 1 mL cairan per kilokalori
- Jumlah 100 mL / kg untuk 10 kg pertama, 50 mL / kg untuk 10 kg berikutnya, dan 15 mL / kg untuk sisa kg (Skipper standard)



Gambar 6. Pemilihan jenis minuman

Asesmen cairan dalam tubuh dapat dihitung berdasarkan pengukuran :

- *Body composition* menggunakan *bioelectrical impedance analysis* (BIA) dan isotop
- Penilaian Fisik dengan takikardi warna urine
- Penilaian Biokimia dengan pengujian laboratorium serum Na⁺, Kreatinin, tes urin



Gambar 7. Tips Memenuhi kebutuhan cairan lansia

1.3 Contoh makanan sehat untuk lansia

Berikut adalah beberapa contoh makanan sehat untuk lansia:

1. Ikan

Ikan merupakan salah satu contoh makanan yang baik untuk lansia. Selain mengandung protein, juga mengandung lemak. Jenis makanan ini justru mengandung lemak baik, yaitu asam lemak omega-3 yang membantu menjaga kesehatan jantung, mengurangi peradangan, serta memperlambat penurunan fungsi kognitif pada lansia.



Gambar 8. Konsumsi Ikan

Selain itu, tekstur ikan yang lembut juga cocok untuk lansia. Adapun beberapa contoh ikan dengan kandungan omega-3 yang tinggi, yaitu ikan kembung, lele, salmon, tuna, makarel.

2. Telur

Selain ikan, telur juga merupakan sumber protein hewani yang baik untuk lansia. Tak hanya itu, makanan ini juga mengandung berbagai vitamin dan mineral yang lansia butuhkan untuk kesehatannya, seperti vitamin D, vitamin B12, vitamin B2, folat, hingga zat besi.

3. Daging ayam

Ayam juga merupakan contoh makanan sehat untuk lansia. Komposisi gizi pada ayam cukup tinggi, sehingga dapat membantu lansia memenuhi kebutuhan gizinya, seperti protein, vitamin B12, dan zat besi. Dianjurkan mengonsumsi ayam tanpa kulitnya, dan dipastikan sudah benar-benar matang.

4. Kacang-kacangan, seperti kacang tanah, kacang almond, kenari

Meski teksturnya tidak lembut, kacang-kacangan, seperti kacang almond, kenari, atau kacang tanah, bisa menjadi pelengkap menu sehat untuk lansia. Pasalnya, kacang-kacangan merupakan magnesium, serta rendah lemak jenuh.

Untuk mendapatkan manfaat yang optimal dari makanan ini, Anda bisa menghaluskan kacang atau membuat pasta kacang dapat Anda campur dengan makanan lainnya. Namun bagi lansia yang masih bisa mengunyah dengan baik, dapat langsung mengonsumsi kacang-kacangan sebagai camilan.

5. Buah-buahan

Bukan hanya untuk lansia, buah-buahan merupakan jenis makanan penting yang perlu masuk ke dalam menu harian setiap orang. Jenis makanan ini mengandung tinggi serat, air, hingga berbagai vitamin dan mineral agar tubuh lansia

tetap bugar. Misalnya, buah pisang mengandung serat, kalium, vitamin B6.

Menu 1

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan
Sarapan	Nasi Putih	
	Soto Ayam	Soun
		Tauge
		Ayam Suir
	Tempe Goreng	
	Pisang	
Selingan Pagi	Air Putih	
	Bubur Kacang Hijau	Kacang Hijau
		Santan
		Gula Merah
Siang	Air Putih	
	Nasi Putih	
	Sayur bayam	Bayam
		Wortel
		Gambas
		Jagung
	Ikan Goreng	
	Perkedel Tahu	
	Semangka	
Selingan Sore	Air Putih	
	Bakwan Sayur	Tauge
		Kol
		Wortel
	Utri	Singkong
Malam	Air Putih	
	Nasi Putih	
	Tumis Buncis	Buncis
		Tempe/Tahu
	Ayam Kecap	
	Pepaya	
	Air Putih	

Menu 2

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan
Sarapan	Nasi Putih	
	Pecel	Bayam
		Kacang Panjang
		Tauge
		Kol
	Telur dadar	
	Tahu Bacem	
	Melon	
	Air Putih	
Selingan Pagi	Arem-Arem	Beras
		Hati ayam
		Kentang
	Air Putih	
Siang	Nasi Putih	
	Sayur Asam	Jagung
		Kacang Panjang
		Labu siam
		Kol
	Pepes Ikan	
	Tempe Goreng	
	Semangka	
	Air Putih	
Selingan Sore	Kolak Pisang	
	Mendoan	
	Air Putih	
Malam	Nasi Putih	
	Tumis Sawi Tahu	Sawi putih
		Tahu
	Ayam bumbu bali	
	Jeruk	
	Air Putih	

1.4 Tips aktivitas fisik untuk lansia

Aktivitas fisik menurut WHO adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh rangka otot yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik dapat melindungi lansia dari penyakit tidak menular seperti penyakit kanker, kardiovaskular, stroke, diabetes, otot menjadi kaku, resiko infeksi paru, gangguan keseimbangan, sampai depresi pada lansia.

Jumlah aktifitas fisik harus sesuai kemampuan dan kondisinya memungkinkan. Aktivitas fisik yang disarankan adalah tambahan dari aktivitas rutin sehari-hari (menyiapkan makan, beribadah, kebersihan diri dan aktivitas lain yang terbatas).

Kriteria aktivitas fisik yang bermanfaat bagi lansia yaitu **FITT** (***F**requency, **i**ntensity, **t**ime, **t**ype*). *Frequency* adalah seberapa sering lansia melakukan aktivitas fisiknya seperti berapa hari atau minggu sekali. *Intensity* adalah seberapa

kerasnya lansia melakukan suatu aktivitas. Biasanya di kriteriakan pada aktivitas rendah, sedang, ataupun tinggi. *Time* adalah berapa banyak waktu yang digunakan untuk melakukan suatu aktivitas, sedangkan *type* adalah jenis jenis aktivitas fisik apa saja yang masih mampu dilakukan.^{17,18}

1. Aktivitas fisik yang bersifat ketahanan

Untuk mendapatkan ketahanan, perlu dilakukan aktivitas fisik selama 30 menit selam 4-7



Gambar 9. Aktifias fisik lansia

hari/minggu. Contoh aktivitas fisik yang dapat dilakukan adalah berjalan kaki, lari ringan, senam,

berkebun. Senam aerobik dianjurkan asalkan memiliki dosis latihan yang tepat dan desain yang tepat untuk lansia seperti senam aerobik *low impact* yaitu tanpa melompat, dan satu kaki tetap berada di lantai.

2. Aktivitas fisik yang bersifat kelenturan

Aktivitas fisik jenis ini akan mempertahankan



Gambar 10. Peregangan

otot tubuh tetap lentur, membuat sendi berfungsi dengan baik, dan membantu pergerakan menjadi mudah. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan

untuk kelenturan adalah peregangan, senam taichi, yoga, mengepel lantai, dan mencuci pakaian.

3. Aktivitas fisik yang bersifat kekuatan



Gambar 11. Olahraga
Mengangkat beban

Aktivitas fisik ini dapat membantu kerja otot dalam menahan beban, menjaga tulang tetap kuat, mempertahankan bentuk tubuh, dan mencegah osteoporosis. Contoh aktivitas fisik yang dapat dilakukan yaitu angkat beban, *fitness*, mengangkat belanjaan.

Tips untuk Meningkatkan Efektivitas Olahraga untuk Lansia:

- a. Frekuensi latihan setiap hari / minimal 3 kali dalam seminggu. Dengan durasi 30 menit/hari untuk aktivitas sedang.
- b. Memilih olahraga yang sesuai dengan kemampuan tubuh
- c. Segera minum air putih sesuai kebutuhan 6-8 gelas perhari untuk mengganti keringat dan membuat tubuh segar

1.5 Manfaat latihan fisik bagi pra lansia / lansia

1. Manfaat fisik / biologis

- a. Menjaga tekanan darah tetap stabil dalam batas normal
- b. Meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit
- c. Menjaga berat badan ideal
- d. Memperkuat tulang dan otot
- e. Meningkatkan kelenturan tubuh
- f. Meningkatkan kebugaran tubuh

2. Manfaat psikis / mental

- a. Mengurangi stress
- b. Meningkatkan rasa percaya diri
- c. Membangun rasa sportifitas
- d. Memperkuat tanggung jawab
- e. Membangun kesetiakawanan sosial

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Men, Ageing and health : Achieving health across the life span. Geneva: World Health Organization; 2001. 11–12 p.
2. Setiati S, Harimurti K, Dewiasty E, Istanti R, Mupangati YM, Ngestiningsih D, et al. Profile of food and nutrient intake among Indonesian elderly population and factors associated with energy intake: a multi- centre study. *Acta Med Indones.* 2013;45(4):265–74.
3. Hickson M. Malnutrition and ageing. *Postgrad Med J.* 2006;82(963):2–8.
4. Abate T, Mengistu B, Atnafu A, Derso T. Malnutrition and its determinants among older adults people in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):1–9.
5. Norman K, Hab U, Pirlich M. Malnutrition in Older Adults—Recent Advances and Remaining Challenges. *Nutrients.* 2021;13:1–20.
6. Dewiasty E, Agustina R, Saldi SRF, Pramudita

- A, Hinssen F, Kumaheri M, et al. Malnutrition Prevalence and Nutrient Intakes of Indonesian Community- Dwelling Older Adults: A Systematic Review of Observational Studies. *FrontNutr*. 2022;9(February).
7. Soenen S, Rayner CK, Jones KL, Horowitz M. The ageing gastrointestinal tract. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2016;19(1):12–8.
 8. Rémond D, Shahar DR, Gille D, Pinto P, Kachal J, Peyron MA, et al. Understanding the gastrointestinal tract of the elderly to develop dietary solutions that prevent malnutrition *Oncotarget*. 2015;6(16):13858–98.
 9. Alia S, Aquilanti L, Pugnali S, Di Paolo A, Rappelli G, Vignini A. The influence of age and oral health on taste perception in older adults: A case-control study. *Nutrients*. 2021;13(11):1–9.
 10. Kiesswetter E, Hengeveld LM, Keijser BJ, Volkert D, Visser M. Oral health determinants of incident malnutrition in community-dwelling older adults. *J Dent [Internet]*. 2019;85(August 2018):73–80. Available from:

<https://doi.org/10.1016/j.jdent.2019.05.017>

11. Kusunoki H, Tsuji S, Wada Y, Ono T, Sawada T, Kishimoto H. The Association of Dietary Intake , Oral Health , and BloodObservational Study. *Nutrients*. 2022;14:1–18.
12. Grassi M, Petraccia L, Mennuni G, Fontana M, Scarno A, Sabetta S, et al. Cambios, dolencias funcionales y enfermedades en el sistema gastrointestinal en personas mayores. *Nutr Hosp*. 2011;26(4):659–68.
13. Saber A, Bayumi E. Age - Related Gastric Changes. *J Surg*. 2016;4(2):20–6.
14. Di Francesco V, Pellizzari L, Corrà L, Fontana G. The anorexia of aging: impact on health and quality of life. *Geriatr Care*.2018;4(2).
15. Ientini L, Kahl A, Lindenau AC. Nutritional Status and GastrointestinalHealth in the Elderly [Internet]. *Molecular Basis of Nutrition and Aging: A Volume inthe Molecular Nutrition Series*. ElsevierInc.; 2016. 363–375 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-801816->

3.00027-3

16. Cristina NM, Lucia D. Nutrition and healthy aging: Prevention and treatment of gastrointestinal diseases. *Nutrients*. 2021;13(12):1–23.
17. Baga HDS, Sujana T, Triwibowo A. Perspektif lansia terhadap aktivitas fisik dan kesejahteraan jasmani di Desa Margosari Salatiga. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*. 2017;8(2):89-99.
18. Rismayanthi C, Zein MI, Mulyawan R, Nurfadhila R, Prasetyawan RR, Antoni MS. The effect of low impact aerobic exercise on increasing physical fitness for the elderly. *Jurnal Keolahragaan*. 2022;10(1):137-46.

II. Penapisan/skriningrisiko malnutrisipada usia lanjut di posyandu

2.1 Pendahuluan

Usia lanjut berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan no 25 tahun 2016 adalah golongan usia di atas 60 tahun.¹ Pada usia lanjut terjadi berbagai macam perubahan baik fisiologis (normal) maupun perubahan patologis (tidak normal). Seringkali perubahan fisiologis pada usia lanjut nantinya akan menyebabkan terjadinya berbagai macam penyakit yang pada akhirnya menyebabkan terjadinya perubahan patologis. Perubahan fisiologis dan atau patofisiologis pada usia alanjut dapat meyebabkan terjadinya perubahan status gizi. Kondisi malnutrisi pada usia lanjut seringkali terabaikan sehingga berdampak pada kondisi kesehatanb yang makin menurun.²

Angka kejadian malnutrisi pada usia lanjut dapat mencapai 27-50%.³ Deteksi masalah terkait

nutrisi dan status gizi pada usia lanjut merupakan langkah awal untuk mencegah masalah kesehatan lebih lanjut padausia lanjut.²

2.2 Pemantauan Status Gizi Pada Usia Lanjut

Pemantauan status gizi pada usia lanjut dapat dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatanPosyandu Lansia. Pemantauan status gizi pada usia lanjut diperlukan untuk menentukan apakah terdapat risiko malnutrisi atau bahkan kondisi malnutrisi yang terjadi. Langkah awal dalam pemantauan status gizi usia lanjut adalah melakukan penapisan/skrining. Metode penapisan/skrining pada usia lanjut dapat dilakukan dengan menggunakan metode yang mudah,murah, cepat, tepat dan dapat dilakukanoleh kader di Posyandu Lansia.²

Tujuan dilakukan pemantauan status gizi pada usia lanjut adalah: ²

1. Skrining adanya risiko malnutrisi
2. Mencegah peningkatan angka kesakitan dan kematian
3. Menentukan tatalaksana lebih lanjut apabila terdapat risiko malnutrisi

2.3 Penapisan/Skrining menggunakan MNA (*Mini Nutritional Assesment*) ⁴

Penapisan/skrining status gizi pada usia lanjut dapat menggunakan metode MNA (MiniNutritional Assesment). Skrining status gizi menggunakan metode MNA sudah digunakan sejak 2009 dan telah tervalidasi dengan baik sehingga metode ini dapat digunakan untuk menentukan risiko malnutrisi/malnutrisi pada usia lanjut.

Kelebihan dari skrining risiko malnutrisi menggunakan MNA ini adalah:

1. Telah tervalidasi sehingga akurat
2. Cepat dan mudah digunakan, membutuhkan waktu kurang dari 5 menit serta tidak memerlukan pelatihan khusus
3. Efektif, dapat menentukan risiko malnutrisi sebelum terjadi penurunan berat badan
4. Memudahkan untuk intervensi sejak dini jika ada risiko malnutrisi

Sebelum mengisi formular MNA terlebih dahulu dicatat nama dan umur kemudian diukur tinggi badan dan berat badan. Setelah itu dapat mulai dilakukan pengisian formular MNA. Formulir MNA terdiri dari 5 pertanyaan dan 1 data pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) yang didapat dari pengukuran berat badan dan tinggi badan/ pengukuran lingkaran betis.

PENILAIAN NUTRISI MINI MNA*

Nama Lengkap		Berat (kg)	
Usia		Tinggi (cm)	
Jenis Kelamin		Tanggal	

SKRINING

A Apakah asupan makanan berkurang selama 3 bulan terakhir karena kehilangan nafsu makan, gangguan pencernaan, kesulitan mengunyah atau menelan?

- 0 : asupan makanan sangat berkurang
1 : asupan makanan agak berkurang
2 : asupan makanan tidak berkurang

☐

B Penurunan berat badan selama 3 bulan terakhir

- 0 : penurunan berat badan lebih dari 3 kg
1 : tidak tahu
2 : penurunan berat badan antara 1 hingga 3 kg
3 : tidak ada penurunan berat badan

☐

C Mobilitas

- 0 : terbatas di tempat tidur atau kursi
1 : mampu bangun dari tempat tidur/kursi tetapi tidak bepergian ke luar rumah
2 : dapat bepergian ke luar rumah

☐

D Menderita tekanan psikologis atau penyakit yang berat dalam 3 bulan terakhir

- 0 : ya
2 : tidak

☐

E Gangguan neuropsikologis

- 0 : depresi berat atau kepikunan berat
1 : kepikunan ringan
2 : tidak ada gangguan psikologis

☐

F1 Indeks Massa Tubuh (IMT)

- 0 : IMT kurang dari 19 (IMT<19)
1 : IMT 19 hingga kurang dari 21
2 : IMT 19 hingga kurang dari 23
3 : IMT 23 atau lebih

☐

BILA DATA IMT TIDAK ADA, GANTI PERTANYAAN F1 DENGAN PERTANYAAN F2 ABAIKAN PERTANYAAN F2 BILA PERTANYAAN F1 SUDAH DAPAT DIISI

F2 Lingkar betis (cm)

- 0 : lingkar betis kurang dari 31
3 : lingkar betis sama dengan atau lebih besar daripada 31

☐

SKOR SKRINING (SKOR MAKSIMAL 14)

- Skor 12-14 : status gizi normal
Skor 8-11 : berisiko malnutrisi
Skor 0-7 : malnutrisi

☐

Gambar 12. Formulir Skrining Status Gizi MNA

2.4 Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan ⁵

Pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan merupakan salah satu parameter untuk menentukan status gizi pada usia lanjut. Setelah dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan selanjutnya dapat dilakukan penghitungan Indeks Massa Tubuh.

1. Cara mengukur Tinggi badan

Pengukuran tinggi badan dapat dilakukan menggunakan alat pengukur tinggi badan/microtoise. Berikut adalah cara pengukuran tinggi badan:

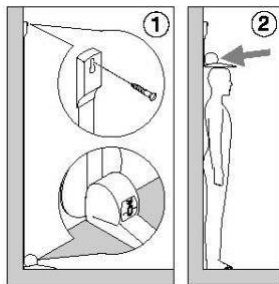
Pengukuran TB menggunakan alat pengukur microtoise

1. Alas kaki,kaus kaki dan topi dilepas
2. Rapatkan badan ke dinding, berdiri tegak
3. Pandangan mata lurus ke depan
4. Kedua lengan berada di samping badan,telapak tangan menghadap paha
5. Pengukur tinggi badan menyejajarkan

pandangan mata pada saat melihat angka pada alat pengukur TB.



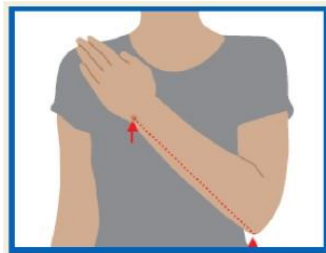
Gambar 13. Alat pengukur tinggi badan mikrotoise



Gambar 14. Pengukuran tinggi badan menggunakan mikrotoise

Pengukuran Tinggi Badan menggunakan perkiraan panjang tangan⁶

1. Sediakan meteran
2. Pengukuran dimulai dari siku sampai dengan penonjolan tulang di pergelangantangan
3. Hasil pengukuran panjang tangan di plotkan pada tabel tinggi badan



Pengukuran dimulai dari siku (olekranon) hingga titik tengah prosesus stiloideus (penonjolan tulang di pergelangan tangan). jika memungkinkan, gunakanlah tangan kiri.

Gambar 15. Posisi pengukuran panjang tangan
Tabel 1. Perkiraan tinggi badan berdasarkan panjang tangan⁶

Tinggi Badan (m)	Laki - laki (< 65 tahun)	1.94	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71
	Laki - laki (≥ 65 tahun)	1.87	1.86	1.84	1.82	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.67
	Panjang Ulna (cm)	32.0	31.5	31.0	30.5	30.0	29.5	29.0	28.5	28.0	27.5	27.0	26.5	26.0	25.5
Tinggi Badan (m)	Wanita (< 65 tahun)	1.84	1.83	1.81	1.80	1.79	1.77	1.76	1.75	1.73	1.72	1.70	1.69	1.68	1.66
	Wanita (≥ 65 tahun)	1.84	1.83	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.66	1.65	1.63
	Panjang Ulna (cm)	25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5
Tinggi Badan (m)	Laki - laki (< 65 tahun)	1.69	1.67	1.66	1.64	1.62	1.60	1.58	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.48	1.46
	Laki - laki (≥ 65 tahun)	1.65	1.63	1.62	1.60	1.59	1.57	1.56	1.54	1.52	1.51	1.49	1.48	1.46	1.45
	Panjang Ulna (cm)	25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5
Tinggi Badan (m)	Wanita (< 65 tahun)	1.65	1.63	1.62	1.61	1.59	1.58	1.56	1.55	1.54	1.52	1.51	1.50	1.48	1.47
	Wanita (≥ 65 tahun)	1.61	1.60	1.58	1.56	1.55	1.53	1.52	1.50	1.48	1.47	1.45	1.44	1.42	1.40
	Panjang Ulna (cm)	25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5

2. Cara mengukur Berat Badan

Berat badan adalah variabel antropometri yang sering digunakan dan hasilnya cukup akurat. Pengukuran berat badan sering digunakan berbagai kelompok usia karena pengukuran berat badan juga dapat digunakan sebagai indikator status gizi pada saat skrining gizi dilakukan. Pengukuran berat badan lansia dapat diukur menggunakan alat ukur timbangan injak digital (Seca) dengan ketelitian 0,1kg.

Subyek diukur dalam posisi berdiri dengan ketentuan:

1. Lepas alas kaki dan kaus kaki

2. Gunakan pakaian yang seminimal mungkin (tidak terlalu tebal)
3. Mata menatap lurus kedepan dan tubuh tidak membungkuk
4. Gunakan timbangan pegas/digital



Gambar 16. Pengukuran berat badan

3. Perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Setelah didapatkan hasil pengukuran Tinggi Badan dan Berat Badan selanjutnya dilakukan perhitungan Indeks Massa Tubuh. Indeks massa tubuh adalah perbandingan antara berat badan dan tinggi badan, perhitungan IMT menggunakan rumus sebagai berikut

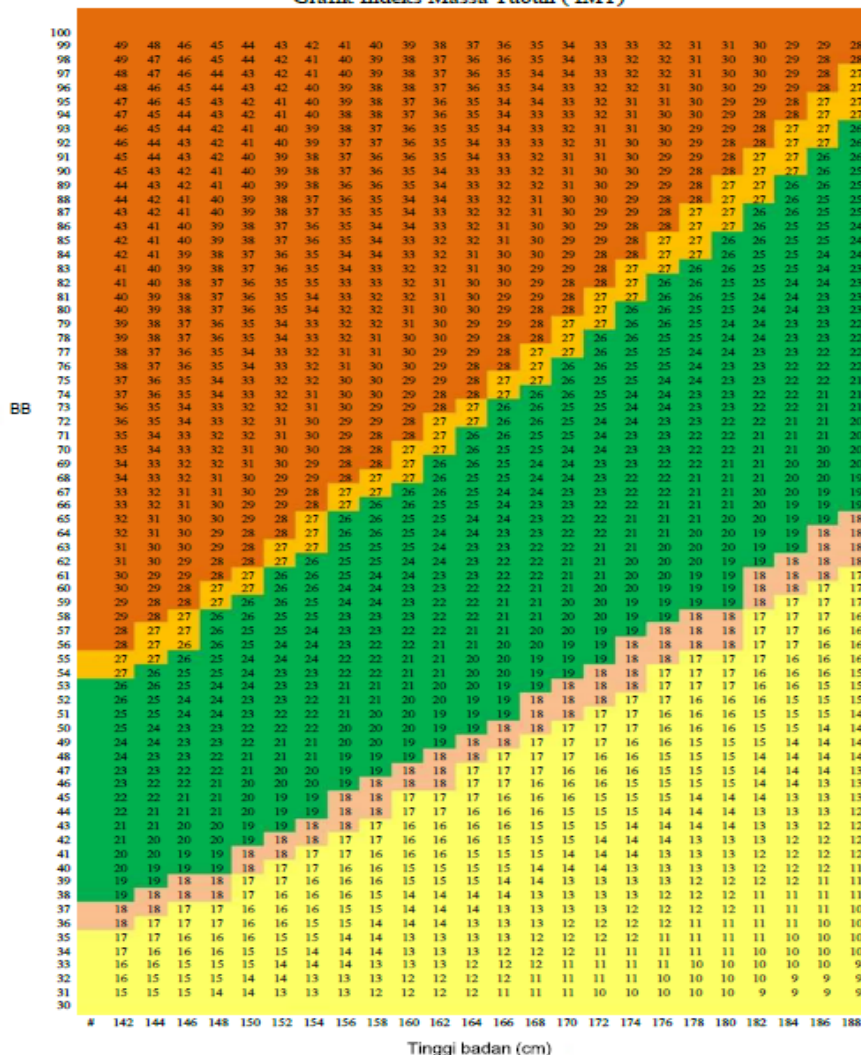
$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{[\text{Tinggi badan (m)}]^2}$$

Klasifikasi penentuan status gizi menggunakan Indeks Massa Tubuh pada orang Asia adalah sebagai berikut: ⁷

Klasifikasi	IMT (kg/m ²)
Berat badan kurang	<18,5
Normal	18,5 – 22,9
Berat badan lebih	23 – 24,92
Gemuk derajat 1	25 – 29,9
Gemuk derajat 2	≥30

Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan pada usia lanjut dapat diplotkan pada grafik Indeks Massa Tubuh sehingga akan memudahkan untuk menentukan status gizi berdasarkan IMT. Berikut adalah grafik IMT: ⁸

Grafik Indeks Massa Tubuh (IMT)



4. Pengukuran Lingkar Betis⁵

Pengukuran lingkar betis merupakan salah satu parameter yang diukur apabila tidak dapat dilakukan pengukuran tinggi badan berat badan pada usia lanjut. Pengukuran lingkar betis dapat digunakan untuk memperkirakan massa otot yang merupakan salah satu parameter status gizi pada usia lanjut. Pengukuran lingkar betis dapat



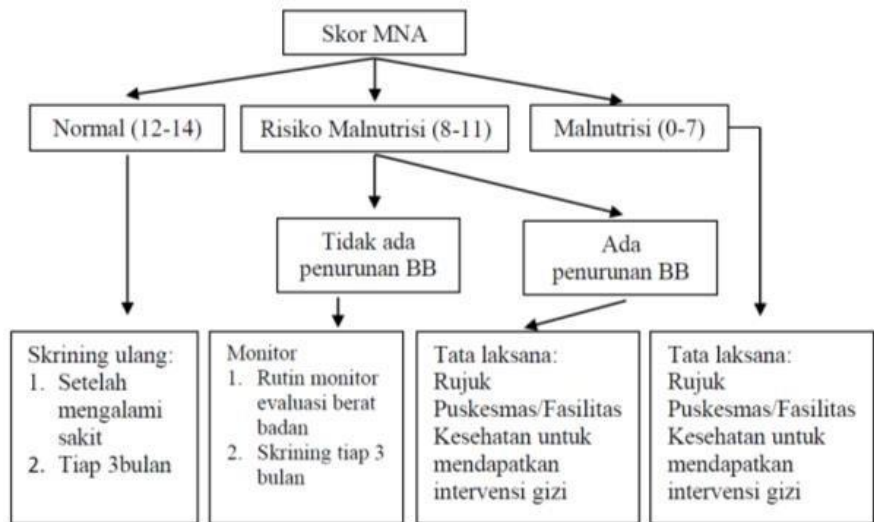
Gambar 18. Pengukuran lingkar betis dilakukan pada posisi berdiri, duduk maupun tidur sehingga sangat mudah dilakukan.

Cara pengukuran lingkaran betis adalah sebagai berikut:

1. Posisi tungkai dapat dalam keadaan berdiri / duduk / tidur
2. Gunakan pita pengukur
3. Cari bagian betis yang terluas/terbesar kemudian lingkarkan pita pengukur

2.5 Tindak Lanjut Hasil Pemantauan Status Gizi Pada Usia Lanjut ⁴

Setelah dilakukan skrining menggunakan MNA selanjutnya ditentukan Langkah selanjutnya berdasarkan hasil skor MNA. Berikut adalah alur tatalaksana dari hasil skrining status gizi menggunakan MNA:



Gambar 19. alur tatalaksana dari hasil skrining status gizi

DAFTAR PUSTAKA

1. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.25 Tahun 2016 Tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Th 2016-2019.
2. Volkert D et all. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition*, 2019, 38; 10-47.
3. Volkert D et all. Management of Malnutrition in Older Patients – Current Approaches, Evidence and Open Questions. *Clinical Medicine*, 2019, 8; 974.
4. Nestle Nutrition Institute. Nutrition Screening A Guide to Completing The mIni Nutritional Assessment- Short Form (MNA-SF)
5. Lee RD, Nieman DC. Nutritional Assessment. 6th ed. New York: Mc Graw- Hill; 2010.
6. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No HK.01.07/MENKES/393/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Malnutrisi Pada

Dewasa.

7. WHO Western Pasific Region. The Asia-Pasific Perspective: Redifining Obesity and Its Treatment. 2000
8. Kementrian Kesehatan. Buku Kesehatan Lanjut Usia. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI;2016.

Setiap orang akan mengalami proses penuaan. Proses penuaan dapat terjadi secara sehat apabila faktor-faktor risiko terjadinya masalah penuaan dapat dicegah sejak dini. Penurunan status gizi berubah seiring dengan pertambahan usia. Lansia mudah mengalami kondisi kekurangan gizi yang berdampak buruk pada kondisi kesehatan. Hal tersebut dapat dicegah dengan menjaga kebiasaan makan dan olahraga secara teratur

Buku Pemantauan Status Gizi pada Lansia ini membahas mengenai konsep dan prinsip dasar gizi pada lansia, perubahan fisiologi lansia, efek proses penuaan terhadap kualitas hidup lansia, kebutuhan gizi pada usia lanjut, penilaian status gizi lansia kebutuhan status gizi lansia, serta olahraga yang dapat dilakukan oleh lansia yang sesuai dengan kondisi lansia.

ISBN 978-623-301-423-6



9 786233 014236

