



# GIZI UNTUK USIA LANJUT (USILA)

Disampaikan pada MK:  
Gizi Daur Dalam Kehidupan

Retno Wahyuningsih, S.Gz, M.Gizi  
Blog : <http://retnotbs.wordpress.com>.

e-mail: [rtn\\_bsth@yahoo.co.id](mailto:rtn_bsth@yahoo.co.id)

Contact : 082144305644



**JURUSAN GIZI – POLTEKKES MATARAM**

# *Pengertian Usia Lanjut ?*

## *Usia Lanjut (Usila)*

Tahap akhir perkembangan pada siklus hidup manusia.

UU RI No. 13 th 1998 pasal 1 ayat 2 tentang kesejahteraan lansia

Lansia : seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun keatas

## Klasifikasi Usia Lanjut (WHO)

Kategori	Usia (tahun)
Usia Pertengahan ( <i>Middle Age</i> )	45-59
Lanjut Usia ( <i>Elderly</i> )	60-74
Lanjut Usia Tua ( <i>Old</i> )	75-90
Usia Sangat Tua ( <i>very old</i> )	Di atas 90

## (Depkes RI, 2006)

Kategori	Usia (tahun)
Virilitas ( <i>prasenium</i> )	55-59
Usia Lanjut Dini ( <i>Senescen</i> )	60-64
Lanjut beresiko tinggi	Di atas 65



# *Sansia → Penuaan ???*

4

- Proses menua (*aging*) : proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan tubuh untuk mempertahankan struktur dan fungsi normalnya → tidak tahan terhadap benda asing, & menurunnya kemampuan untuk memperbaiki kerusakan yang diderita.
- Penuaan seringkali diiringi dengan munculnya berbagai gangguan kesehatan, mulai dari gangguan metabolisme hingga penurunan daya tahan tubuh.

# FISIOLOGI PROSES MENUA



## Perubahan Komposisi Tubuh

- Penurunan massa tanpa lemak & massa tulang
- Penurunan aktifitas hormon

## Sistem Kardiovaskuler

- Otot-otot jantung kehilangan kekuatan sehingga kemampuan jantung untuk memompa darah menurun

## Sistem Ginjal

- Kehilangan sel-sel dan penurunan aliran darah ke ginjal sebesar 30%.

# APA SAJA PERUBAHAN LANSIA ?



Hormon : produksi estrogen & progesteron menurun → Kemampuan reproduksi pada wanita menurun dan akhirnya tidak ada (menopause) sehingga mengakibatkan : Indung telur mengalami atrofi, hormon tidak seimbang, Proses metabolisme tubuh terganggu, Perubahan psikis & fisik



Perubahan Fungsi GI yang mempengaruhi proses penyerapan & pencernaan → Kehilangan kemampuan mendeteksi rasa, gangguan menelan, konstipasi/sembelit (susah BAB) dll



Perubahan Proporsi Jaringan Lemak : pada lansia jaringan lemak lebih banyak daripada jaringan otot sehingga cenderung mengalami kegemukan



Perubahan Sistem Otak dan Susunan Syaraf ,  
Sel-sel otak akan berkurang.



- Perubahan Jaringan Tulang



- Penurunan Elastisitas Kulit dimana kulit menjadi keriput



- Penurunan panca indera : pendengaran, penglihatan.



- Perubahan rongga mulut: pengeluaran cairan ludah berkurang, gigi tanggal, Esofagus (sfingter) mengeras keadaan ini memperlambat pengosongan esofagus, Lapisan lambung menipis, sekresi Hcl & pepsin berkurang sehingga penyerapan vit B12 & zat besi menurun.

## PERUBAHAN YG TERJADI



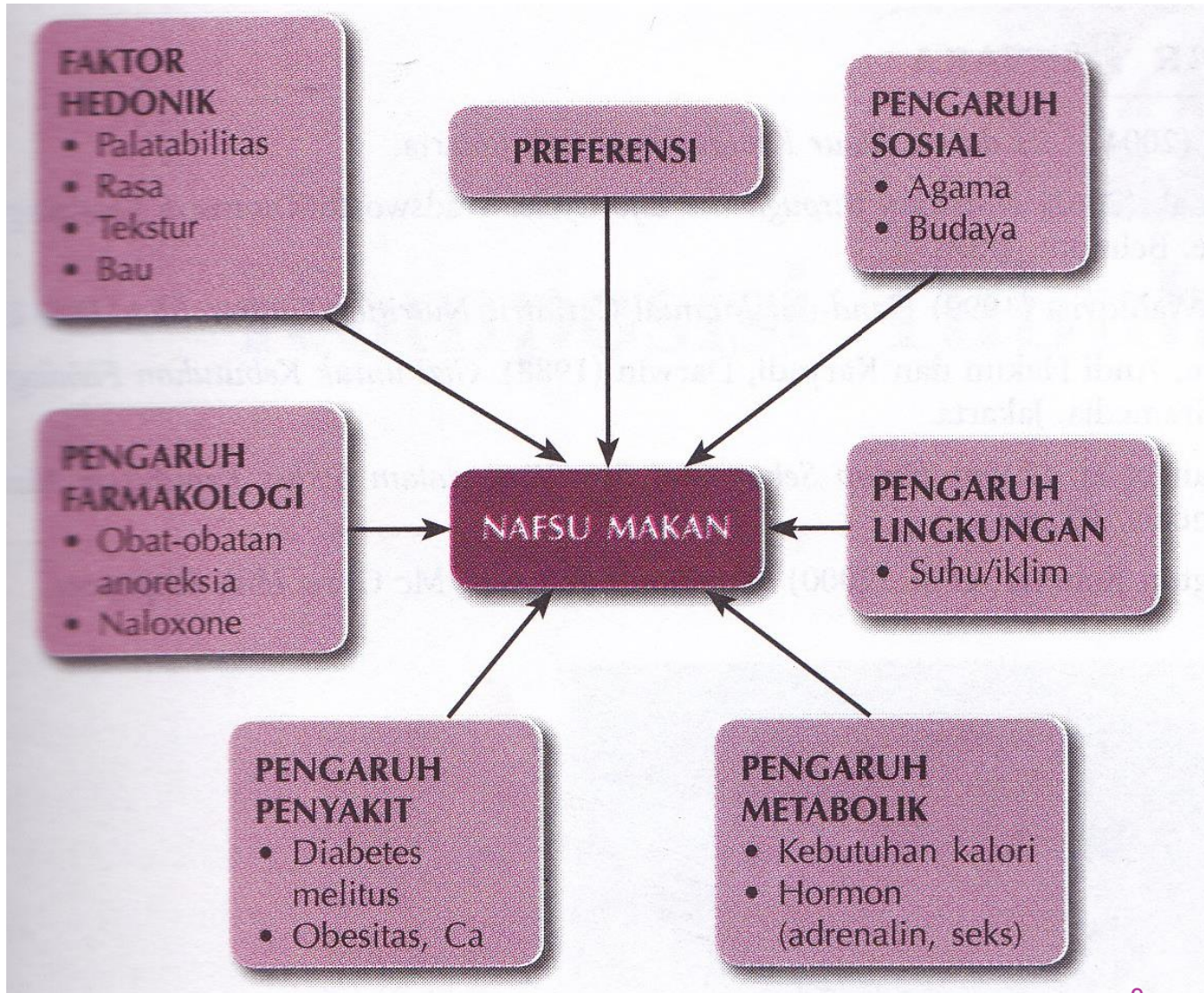
Psikologis : depresi/rasa tertekan karena merasa kesepian, kurang berharga, atau karena berkurangnya penghasilan



Perubahan Pembuluh Darah yakni elastisitas menurun dan terjadi penebalan dinding yang mengakibatkan lansia mudah menderita hipertensi



# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SELERA MAKAN LANSIA



# MASALAH GIZI PADA USIA LANJUT



Kehilangan massa otot → Berkurangnya aktifitas fisik & hormon pertumbuhan.



**Kegemukan (Obesitas)**

Berkurangnya aktifitas fisik yang tidak disertai dengan pengurangan makan.



**Osteoporosis & patah tulang**

Usila dikaitkan dg penurunan massa tulang



**Gizi Kurang**

Gizi kurang disebabkan oleh masalah social ekonomi dan gangguan penyakit. Konsumsi kalori terlalu rendah dari yang dibutuhkan menyebabkan BB kurang dari normal



- Anemia Gizi



- Fungsi Kekebalan menurun



- Resiko penyakit Kardiovaskuler, Kanker, DM, hipertensi

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STATUS GIZI USILA :

## Asupan Makan



Berkurangnya asupan makanan : Tanggalnya gigi, xerostomia (mulut kering) → kesulitan mengunyah, menelan → nafsu makan menurun sehingga gizi tidak tercukupi dengan baik. Berkurangnya daya kecap lidah (*loss of taste*), dan hyposmia (berkurangnya daya membau).

## Lingkungan



Lingkungan yang buruk → mempengaruhi kondisi mental & fisik, sehingga status gizi menjadi buruk. Status gizi buruk berpengaruh pada kualitas hidup lansia yang semakin menurun juga.

## Aktivitas Fisik



Aktivitas fisik berhubungan erat dengan BB. Aktivitas fisik yang kurang menyebabkan terakumulasinya zat gizi dalam tubuh sehingga meningkatkan resiko obesitas.

## Penyakit



Seiring dengan bertambahnya usia, sistem imun pada *lansia* pun semakin menurun. Turunnya sistem imun mengakibatkan rentannya lansia untuk menderita suatu penyakit.

## Kondisi Mental

Lansia sering menunjukkan gejala depresi



# PEMANTAUAN STATUS GIZI

1. Penimbangan BB dilakukan secara teratur minimal 1 minggu sekali, waspadaai peningkatan BB atau penurunan BB lebih dari 0.5 Kg/minggu. Peningkatan BB lebih dari 0.5 Kg dalam 1 minggu beresiko terhadap kelebihan berat badan dan penurunan berat badan lebih dari 0.5 Kg/minggu menunjukkan kekurangan berat badan.
2. Menghitung berat badan ideal :
  - ⦿ **Rumus : Berat badan ideal =  $0.9 \times (TB \text{ dalam cm} - 100)$**
  - ⦿ Catatan untuk wanita dengan TB kurang dari 150 cm dan pria dengan TB kurang dari 160 cm, digunakan rumus :  
**Berat badan ideal =  $(TB \text{ dalam cm} - 100) \times 1 \text{ Kg}$**   
Jika BB lebih dari ideal artinya gizi berlebih  
Jika BB kurang dari ideal artinya gizi kurang

# PENGUKURAN ANTROPOMETRI LANSIA

## Pengukuran Tinggi Badan (TB)

Dipergunakan untuk lansia yang masih bisa diukur dalam posisi tegak.



## Pengukuran Tinggi Lutut (TL)

Direkomendasikan oleh WHO (1999) untuk digunakan sebagai prediktor TB/estimasi TB pada lansia dengan gangguan lekukan spinal atau tidak dapat berdiri.

TL diukur dengan kaliper berisi mistar pengukuran dg mata pisau menempel pada sudut 90.

# LANJUTAN....

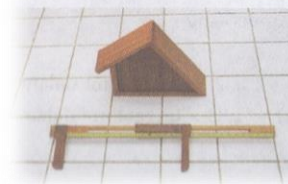
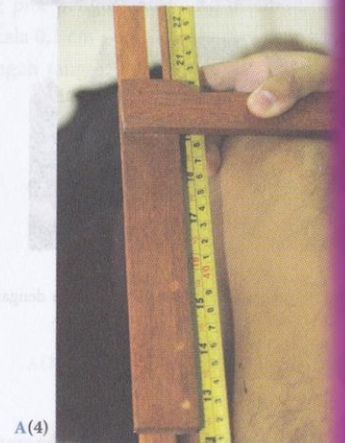
Hasil Pengukuran Tinggi Lutut (TL) dikonversikan menjadi Tinggi Badan (TB) menggunakan rumus *Chumlea* :

**Laki-laki =**

$$TB \text{ (cm)} = 64,19 - [0,04 \times \text{Usia(th)}] + [2,02 \times \text{TL(cm)}]$$

**Perempuan =**

$$TB \text{ (cm)} = 84,88 - [0,24 \times \text{Usia(th)}] + [1,83 \times \text{TL(cm)}]$$







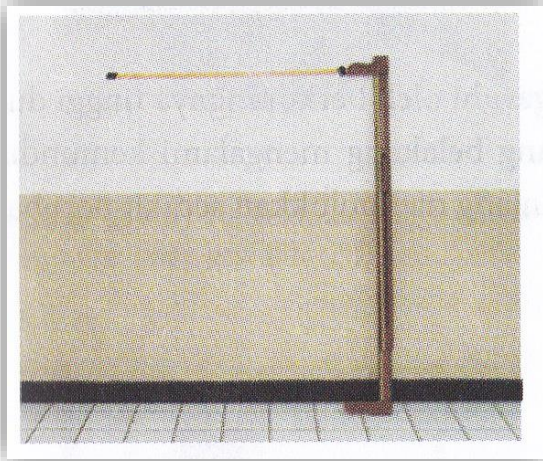
## Pengukuran Rentang Panjang Lengan

Salah satu prediktor TB & dianggap sebagai pengganti ukuran TB lansia karena usia berkaitan dg penurunan TB. Diukur dengan alat mistar panjang 2 meter.

Rumus (Haboubi, et al, 1990):

$$TB \text{ (cm)} = 90,55 + [5,26 \times \text{Jenis Kelamin}] + [1,24 \times \text{panjang lengan total (cm)}]$$

Jenis Kelamin = 0 untuk perempuan dan 1 untuk laki-laki



## Pengukuran Berat Badan

Alat yang digunakan untuk mengukur BB : timbangan injak digital (seca). Lansia diukur dalam posisi berdiri.



# FAKTOR-FAKTOR YANG TERKAIT DENGAN KEBUTUHAN GIZI LANSIA

## 1. Aktivitas Fisik

- ⦿ Lansia akan mengalami penurunan aktivitas fisik.
- ⦿ Penurunan aktivitas fisik pada lansia harus diimbangi dengan penurunan asupan kalori untuk mencegah/ menghambat timbulnya penyakit degeneratif.

## 2. Pengobatan

- ⦿ Bertambahnya usia identik dengan ketergantungan obat. Pada dasarnya, pengobatan dapat memperbaiki kondisi kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup, tetapi di lain pihak pengobatan pun dapat mempengaruhi asupan kebutuhan gizi lansia, efek ini timbul karena obat-obatan tertentu dapat mempengaruhi proses penyerapan zat gizi.

### 3. Depresi dan Kondisi Mental

- Depresi hampir dialami 12-14% populasi lansia. Perubahan lingkungan sosial, kondisi yang terisolasi, kesepian, & berkurangnya aktivitas menjadikan lansia mengalami rasa frustrasi & kurang bersemangat. Akibatnya, selera makan terganggu sehingga secara tidak langsung dapat memicu terjadinya status gizi buruk.

### 4. Penyakit

Meningkatnya usia menyebabkan seseorang menjadi rentan terserang penyakit.

# Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Lansia

- Memperhatikan prinsip-prinsip kebutuhan gizinya yaitu kebutuhan energi memang lebih rendah dari pada usia dewasa muda (turun sekitar 5-10%).

- **Estimasi Kebutuhan Energi**

Rumus Harris Benedict :

Langkah 1 : Menentukan BMR dengan rumus :

$$\text{BMR Laki-laki (♂)} = 66 + (13,7 \times \text{BB}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U})$$

$$\text{BMR Perempuan (♀)} = 655 + (9,6 \times \text{BB}) + (1,8 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U})$$

Langkah 2 : Menghitung kebutuhan dg memperhitungkan faktor aktivitas



- Rumus FAO/WHO/UNU :

1. Langkah 1 : Menentukan BMR dengan rumus :

$$\text{BMR Laki-laki (♂)} = (13.5 \times \text{BB}) + 487 \text{ kalori}$$

$$\text{BMR Perempuan (♀)} = (10,5 \times \text{BB}) + 596 \text{ kalori}$$

2. Langkah 2 : Menghitung kebutuhan dg memperhitungkan faktor aktivitas :

Jenis Kelamin	Aktivitas Ringan	Aktivitas Sedang	Aktivitas Berat
Laki-laki	1,56 x BMR	1,76 x BMR	2,10 x BMR
Perempuan	1,55 x BMR	1,70 x BMR	2,00 x BMR

# Kebutuhan Zat Gizi Makro

- Kebutuhan protein sebesar 0,8 gr/kg BB/hr, atau 15-25% dari kebutuhan energi. Kelebihan protein dapat membebani kerja ginjal. Lansia dg status gizi buruk/dlm taraf penyembuhan sakit, kebutuhan protein 1,2-1,8 g/kgBB/hr.
- Kebutuhan lemak berkurang, sebesar 20-25% kebutuhan energi.
- Kebutuhan karbohidrat cukup (sekitar 55-60%),.

# Kebutuhan Zat Gizi Mikro

- Vitamin dan Mineral tetap dibutuhkan oleh lansia.
- Vit E : Dikaitkan dengan meningkatnya fungsi imun & membaiknya status kognitif pada pasien dg penyakit alzheimer.
- Vitamin D : Melindungi dari osteoporosis/ kemungkinan patah tulang.
- Fe : untuk mencegah anemia gizi

## Senyawa Fitokimia :

Phytoestrogen (isoflavon & lignan) banyak terdapat di kacang kedelai : meringankan gejala menopause, memperbaiki massa tulang.



# AKG pada Lansia

Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kcal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			

## Laki-laki

50 – 64 tahun	60	166	2150	65	60	1,6	14	340	30	2500
65 – 80 tahun	58	164	1800	64	50	1,6	14	275	25	1800
80+ tahun	58	164	1600	64	45	1,6	14	235	22	1600

## Perempuan

Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kcal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
50 – 64 tahun	56	158	1800	60	50	1,1	11	260	25	2350
65 – 80 tahun	53	157	1550	58	45	1,1	11	230	22	1550
80+ tahun	53	157	1400	58	40	1,1	11	200	20	1400

# Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengaturan makan lansia :

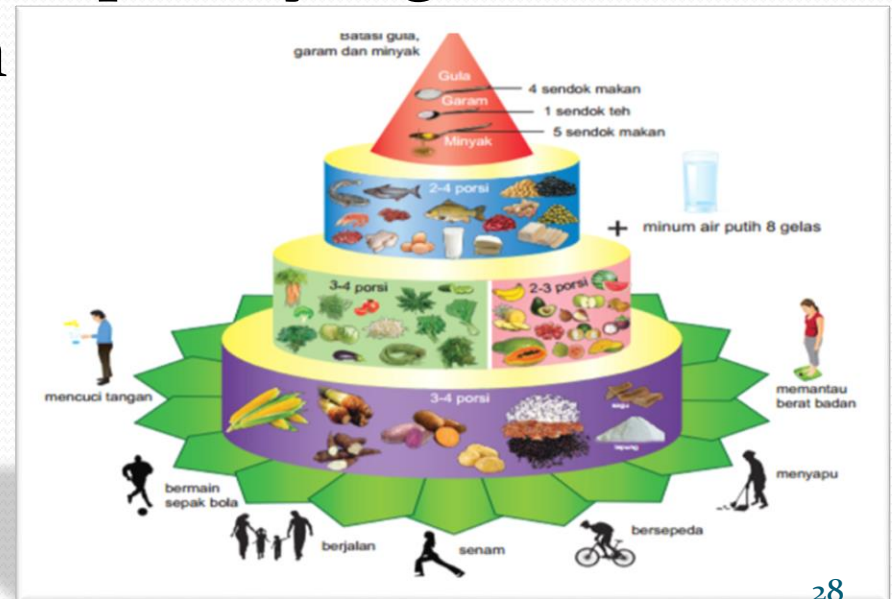
- Menu yang disajikan harus mengandung gizi seimbang
- Karena lansia mengalami kemunduran & keterbatasan maka konsistensi, tekstur atau bentuk makanan harus disesuaikan.
- Makanan yang kurang baik bagi lansia : makanan berlemak tinggi seperti jerohan (usus, hati, ampela, otak), kulit ayam, kulit sapi, gorengan, santan kental
- Mengurangi makanan yang mengandung garam, natrium yang tinggi. Kurangi garam dapur, vetsin, jerohan, makanan yang banyak mengandung garam dapur misalnya ikan asin.
- Memperbanyak makan buah dan sayuran
- Lansia harus banyak minum air putih, sebanyak 1500 -2000ml

# Hal-hal lain yang perlu dilakukan lansia untuk menjaga kesehatan :

- Olah raga yang teratur dan sesuai
- Istirahat, tidur yang cukup
- Menjaga kebersihan
- Memeriksa kesehatan secara teratur
- Mental dan batin tenang dan seimbang
- Rekreasi
- Pertahankan hubungan yang baik dengan keluarga dan kerabat, karena hidup sehat itu bukan hanya sehat jasmani dan rohani tetapi juga sehat sosial.

# PERENCANAAN MAKANAN UNTUK LANSIA

1. Makanan harus mengandung zat gizi yang seimbang dari makanan yang beraneka ragam, terdiri dari : zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur.
2. Perlu diperhatikan porsi makanan, dengan frekuensi lebih sering dengan porsi yang kecil
3. Sediakan makanan dengan tekstur lunak/lembek



4. Batasi makanan yang manis-manis atau gula, minyak dan makanan yang berlemak seperti santan, mentega dll untuk mencegah kegemukan, dislipidemia, penyakit jantung dan diabetes melitus.
5. Banyak minum air putih dan kurangi garam, untuk memperlancar pengeluaran sisa makanan, dan memperingan kerja ginjal serta mencegah kemungkinan terjadinya darah tinggi.
6. Hindari/batasi minuman berkafein

7. Makanan mengandung zat besi seperti :  
lauk hewani rendah lemak, kacang-kacangan, dan sayuran hijau.
8. Lebih dianjurkan untuk mengolah makanan dengan cara dikukus, direbus, atau dipanggang serta kurangi makanan yang digoreng



# PEMBAGIAN MAKANAN SEHARI LANSIA

No.	Bahan Makanan atau Penukarnya	1.750 kkal						
		Jumlah porsi (p)	Pagi	Selingan Pagi	Siang	Selingan Sore	Malam	Selingan malam
1.	Nasi	4 1/2	1	1/2	1 1/2	-	1	1/2
2.	Sayur	3 1/2	1	-	1	-	1 1/2	-
3.	Buah	3	1	-	1	1	-	-
4.	Tempe	3	1/2	1/2	1	-	1/2	1/2
5.	Daging	3	1	-	1	-	1	-
6.	Minyak	3 1/2	1	1/2	1/2	-	1	1/2
7.	Gula	2	-	-	1	1/2	1/2	-
<b>Total Sehari (kkal)</b>		<b>1.750</b>	<b>412,5</b>	<b>150</b>	<b>562,5</b>	<b>75</b>	<b>400</b>	<b>150</b>

## Contoh Menu Lanjut Usia (1750 Kalori)

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (gram)	Energi (Kalori)
Pagi	Pancake madu	Tepung Terigu	50	219
		Minyak	2,5	
		Madu	10	
	Jus buah	Tomat	150	
10.00	Roti bun isi cream soup	Tepung Terigu	25	330
		Ayam	25	
		Wortel	25	
		Margarin	10	
		Susu skim	10	
Siang	Kentang Bakar	Kentang	200	364
	Burger Ikan	Ikan	50	
		Minyak	2,5	
	Tahu Bungkus	Tahu	2,5	
	Sup Bayam + Labu	Bayam	50	
		Labu kuning	50	
	Buah Segar	Pepaya	150	
16.00	Crepe Coklat Isi Pisang Raja	Tepung Terigu	25	204
		Pisang raja	50	
		Minyak	2,5	
		Gula	5	

Contoh Menu Untuk Lansia



## Contoh Menu Lanjut Usia (1750 Kalori)

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (gram)	Energi (Kalori)
Malam	Nasi	Nasi	100	519
	Ayam Hainan	Ayam	50	
	Tahu Isi Saus Asam Manis	Tahu	50	
	Sup Labu Siam	Labu Siam	100	
	Buah Segar	Jeruk	100	
	Sebelum Tidur	Coklat susu	Susu Bubuk Skim	20
Gula pasir			10	
<b>Total Energi</b>			<b>1745</b>	

## Menu Lanjut Usia



**Pagi 219 Kalori**

**Pancake Madu:**

Tepung terigu

Minyak

Madu

**Jus Buah:**

Tomat



**Pukul 10.00**

**Roti Bun Isi Cream Soup**

**330 Kalori:**

Roti bun

Tepung terigu

Ayam

Wortel

Margarin

Susu skim

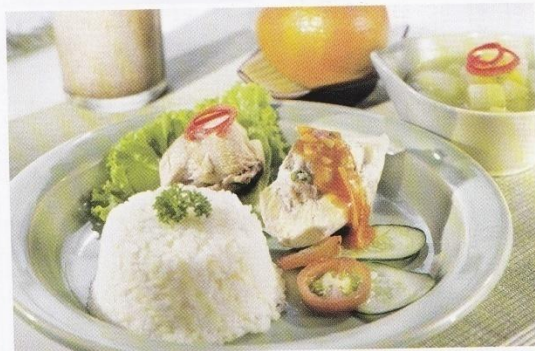
Siang 364 Kalori  
Mentang Bakar:  
Mentang  
Burger Ikan:  
Kacang  
Tahu Bungkus:  
Tahu  
Sayur Bayam Labu:  
Sayur  
Labu kuning  
Buah Pepaya



Pisang 16.00  
Coklat Isi Pisang Raja  
100 Kalori:  
Tepung terigu  
Pisang raja  
Minyak  
Gula



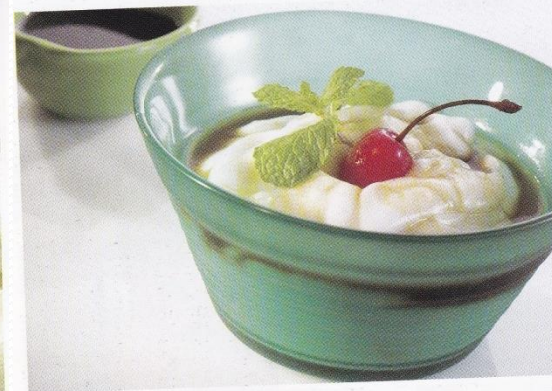
Malam 519 Kalori  
Mentega  
Tahu Isi Saus Asam Manis:  
Tahu  
Sayur Labu Siam:  
Labu siam  
Buah Jeruk



Sebelum Tidur  
Susu Cokelat 109 Kalori:  
Susu bubuk skim  
Gula pasir



Sangkaya 90 Kalori:  
Labu kuning  
Telur  
Santan  
Gula



Bubur Sum-Sum 140 Kalori:  
Santan  
Tepung beras  
Gula merah  
Gula pasir



Loaf Ayam Saus Asam Manis  
140 Kalori:  
Ayam  
Telur  
Roti tawar  
Saus asam manis

# CONTOH SET HIDANGAN MAKAN MALAM LANSIA

Waktu	Hidangan	Bahan Makanan	Berat (g)	Penukar (p)	Energi (kcal)	
Malam	Nasi Liwet	Nasi liwet	150	1 1/2		
	Pepes Hati Ayam	Hati Ayam	35	1		
	Sayur Pado Moro*	Kacang panjang	}	70	1	
		Labu siam		20		
		Terong		10		
		Santan		40		
		Gula		7		
	Sambal Tempe Bakar	Tempe	25	1/2		
		Gula	6	1/2		
	Buah	Semangka	75	1/2		
					508	
Selingan	Puding Roti Susu Kedelai	Roti tawar	40	1/2		
		Kedelai	12,5	1/2		
		Gula merah	20	1 1/2		
					218	

\*Lihat "Lampiran Resep" pada halaman 135



## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. Soetardjo, S & Soekarti M. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Arisman, 2009. *Buku Ajar Ilmu Gizi, Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Edisi 2. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Fatmah. 2010. *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta : Erlangga.
- *AKG untuk Masyarakat Indonesia*. Permenkes No 28 Tahun 2019
- Kurniasih, Dedeh. 2010. *Sehat & Bugar Berkat Gizi Seimbang*. Jakarta : Kompas Gramedia.

