

# GIZI PADA MASA REMAJA (*ADOLESCENCE*)



# RETNO WAHYUNINGSIH

## Staf Pengajar Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Mataram



: rtn\_bsth@yahoo.co.id



: 082144305644

**BLOG**

: <https://retnotbs.wordpress.com/>



: @retnowahyuningsih143



# OUTLINE :

- ▶ Pengertian, Klasifikasi, Tahapan pd Usia Remaja
- ▶ Karakteristik Usia Remaja
- ▶ Masalah Gizi pada Usia Remaja
- ▶ Faktor-faktor yang mempengaruhi Keadaan Gizi pada Usia Remaja
- ▶ Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan gizi pada remaja
- ▶ Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Remaja
- ▶ Prinsip pemberian gizi pada Usia Remaja

# PENGERTIAN REMAJA

- ▶ UU No 4 th 1978 mengenai Kesejahteraan Anak: individu yang belum mencapai 21 th & belum menikah.
- ▶ UU Perkawinan No 1 th 1974, anak dianggap sudah remaja apabila cukup matang untuk menikah, yaitu umur 16 th untuk anak perempuan & 19 th untuk anak laki-laki.
- ▶ Diknas : anak dianggap remaja apabila sdh berumur 18 th, yg sesuai dg saat lulus SMA.
- ▶ WHO, remaja telah mencapai umur 12-24 tahun.
- ▶ Menurut Menteri Kesehatan RI tahun 2010, batas usia remaja adalah antara 10-19 tahun dan belum menikah.

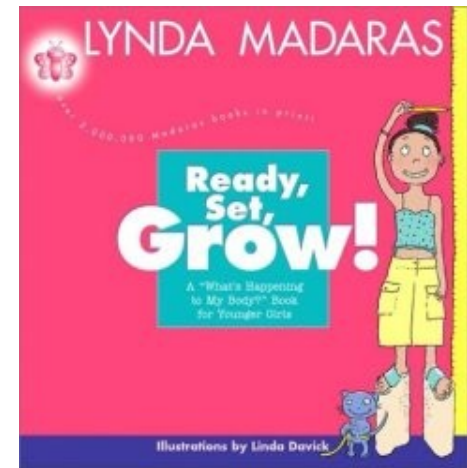
# KLASIFIKASI REMAJA

- ▶ **Dilihat berdasarkan tahapan tumbuh kembang :**
  - a. Masa remaja awal/dini (*early adolescence*): 11-13 th
  - b. Masa remaja pertengahan (*middle adolescence*) :  
umur 14-16 th
  - c. Masa remaja Lanjut (*late adolescence*) : 17-20 th
  
- ▶ **Dilihat berdasarkan kondisi perkembangan fisik, psikologi & sosial (WHO/UNICEF, 2005):**
  - a. Masa remaja awal: umur 10-14 th
  - b. Masa remaja pertengahan : umur 14-17 th
  - c. Masa remaja akhir : umur 17-21 th

# 3 TAHAP PERIODE TRANSISI ANTARA MASA ANAK-ANAK & DEWASA

## 1. *Prepubescence* :

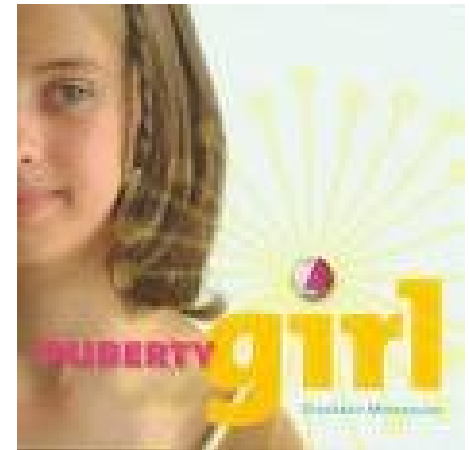
Mencakup perubahan-perubahan awal dan tersembunyi yg berhubungan dg awal perubahan aktivitas kelenjar *endocrine*





## 2. **Pubescence:**

- Ditandai dg adanya pertumbuhan yg cepat dan kematangan fisik
- Perubahan BB dan TB berada pada puncaknya (*peak*)
- Mulai terjadi perubahan2 karakteristik *secondary sex*, fisik, sosial, emosional dan mental
- Pada anak perempuan terjadi peningkatan penumpukan lemak dibawah kulit → di area perut, lebar pinggul meningkat, panggul melebar untuk persiapan reproduksi.



- Pada usia 13 thn sebagian besar anak perempuan mulai menstruasi
- Pada anak laki-laki terjadi peningkatan massa otot dan pertumbuhan panjang tulang
- Sebelum usia 13 th *growth spurt* pada anak laki-laki cenderung lebih lambat dibandingkan anak perempuan
- Setelah usia 16 th, anak laki-laki melebihi anak perempuan dalam TB dan BB





### 3. *Post Pubescence:*

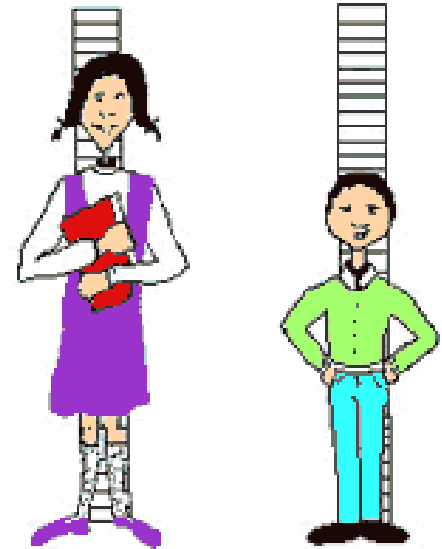
- Merupakan periode akhir dalam proses mencapai masa dewasa
- Dicitrakan oleh adanya perlambatan pertumbuhan, peningkatan perkembangan otot dan kematangan fungsi organ sex



# KARAKTERISTIK PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN PADA MASA REMAJA

1. Pada remaja perempuan, *growth spurt* terjadi pada 12-18 bln sebelum *menarche* (10-14<sup>th</sup>). Pertumbuhan berlanjut selama 7 th/ saat remaja sampai pd usia 21 th. Selama masa ini, tjdi percepatan pertumbuhan yg meliputi 45% pertumbuhan tulang, 15-25% penambahan TB (WHO/ UNICEF, 2005). Selama masa *growth spurt* sebanyak 37% total massa tulang terbentuk.
2. Penambahan lemak lebih banyak pd remaja perempuan shg lemak tubuh perempuan pd masa dewasa sebesar 22% dibandingkan pd laki-laki dewasa yg hanya 15%.

4. Pembentukan lemak tubuh sbnyak 15-19% trjadi di masa anak-anak hingga mencapai 20% di masa remaja.
5. Pada remaja laki-laki trjadi lebih banyak pertumbuhan otot & tlg dg lemak tubuh normal sekitar 12%.
6. TB remaja laki-laki bertambah setinggi 18 cm, sdgkn remaja perempuan lebih rendah. Perbedaan tersebut yg menyebabkan terjadinya perbedaan zat gizi remaja & laki-laki.



# FAKTOR-FAKTOR YG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

1. Genetik, kondisi kesehatan secara umum, gizi dan laju metabolik.
2. Saat pubertas dipengaruhi oleh trend pertumbuhan, disebabkan gizi dan faktor-faktor kesehatan
3. Awal dari pertumbuhan cepat (*rapid growth*) pd masa remaja lebih berhubungan dg BB daripada usia
4. Proporsi lemak tubuh pd anak perempuan mempengaruhi awal menstruasi; awal menstruasi terjadi setelah periode penambahan cepat BB

# PENILAIAN STATUS GIZI

## a. Riwayat Gizi :

Informasi jumlah & kualitas makanan yg dikonsumsi, nafsu makan, alergi, dll. Metode penilaian asupan makan dg *food recall-24 jam*, *food record*, *FFQ*, *food weighing*. Hasil dibandingkan dg rekomendasi kebutuhan atau bisa dg AKG.

## b. Antropometri

IMT, LiLA, lingkar kepala, tebal lipatan lemak bawah kulit  
Untuk status gizi pada remaja, nilai IMT dibandingkan dg standar IMT khusus untuk anak dan remaja menurut jenis kelamin dan umur (PMK No 2 tahun 2020).

# PENILAIAN STATUS GIZI

## **c. Biokimia:**

Tes laboratorium untuk mengetahui kadar zat gizi dlm darah, urin, feses. Hasil memberikan gambaran terkait masalah kesehatan yg mempengaruhi nafsu makan & Status gizi sehingga dpt dilakukan tindak lanjut secara tepat.

## **d. Fisik Klinis**

Merupakan pemeriksaan untuk melihat adanya tanda yg terlihat terkait defisiensi zat gizi, spt : edema, kehilangan otot & jar. Lemak, rambut rontok, berwarna kemerahan, tampak kurus/gemuk



# Pemenuhan Kebutuhan Zat Gizi pada masa Remaja perlu diperhatikan, karena :

- ▶ Terjadi peningkatan kebutuhan gizi untuk mendukung pertumbuhan & perkembangan fisik dan psikis
- ▶ Perubahan gaya hidup & kebiasaan makan pada remaja mempengaruhi kebutuhan dan asupan zat gizi
- ▶ Kebutuhan zat gizi khusus perlu diperhatikan, terutama pada kelompok remaja dg aktifitas olahraga tinggi, kehamilan, gangguan perilaku makan, diet ketat, konsumsi alkohol & obat-obatan

# FAKTOR-FAKTOR YG MEMPENGARUHI PERILAKU MAKAN REMAJA

1. Masa remaja dicirikan oleh adanya pertumbuhan fisik dan emosional yg tinggi, yg mengakibatkan kegelisahan dan stress → akan mempengaruhi perilaku makan dan gizi
2. Selain mengalami perkembangan fisiologis, juga terjadi perubahan sosio-psikologis yg mempengaruhi perilaku gizi (*Nutritional behavior*), diantaranya adalah :
  - a. Ekspresi kebebasan diri
  - b. Body image
  - e. Peningkatan aktivitas fisik : olahraga, dll

3. Perhatian khusus sebaiknya diberikan pd remaja yg menggunakan tembakau (perokok), alkohol dan obat-obatan, krn adanya efek merusak dari bahan2 tsb thd status gizi dan kesehatan
4. Diantara remaja wanita, kehamilan mendpt perhatian khusus krn masalah yg berhubungan dg reproduksi pd saat atau segera setelah *rapid growth*
5. Penggunaan *oral contraceptives* oleh remaja wanita jg hrs mendpt perhatian khusus krn adanya pengaruh *oral contraceptives* thd metabolisme zat gizi, khususnya pd folacin dan pyridoxine

# Masalah Pemberian Makan pd Remaja

1. *Meal Skipping (Melewatkan makan)*
  - Remaja cenderung unt menolak makanan terutama makan pagi dg alasan tdk berselera, tdk ada waktu, lebih memilih tdr atau aktivitas santai, menghabiskan wkt unt penampilan, dan/atau takut menjadi gemuk



2. *Snacking*
  - Remaja cenderung sering makan dan snacking mrpk karakteristik dari gaya hidup mereka

- Snacking mungkin merusak jika makanan yg dikonsumsi *empty calories*, dan jika snack tsb menggantikan makan (*regular meals*)
- Meskipun demikian snack dpt memberikan kontribusi zat gizi yg nyata jika direncanakan dg baik



### 3. *Non traditional eating pattern:*

- Remaja terkadang menunjukkan pola makan yg tidak biasa → unt mengekspresikan kebebasan dan unt alasan lainnya, contohnya : mengkonsumsi pangan organik, mencoba diet iseng-iseng dsb

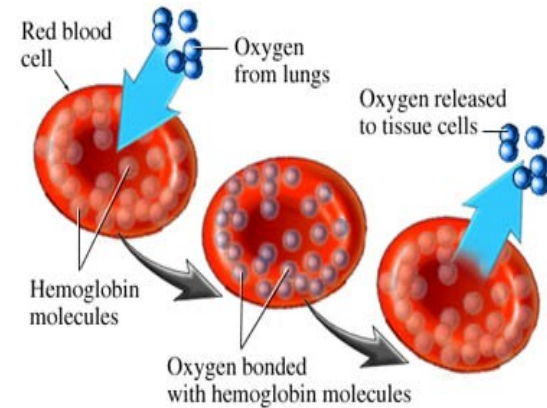




# MASALAH GIZI PADA USIA REMAJA

## 1. Anemia:

- Keadaan jumlah eritrosit / kadar Hb dlm darah kurang normal (<12 g%)
- Penyebab : perdarahan hebat, def. fe, asam folat, vit B12, leukimia.
- Tanda : lemah, letih, lesu, krg bergairah dlm aktivitas sehari-hari,
- Remaja wanita beresiko > tinggi, penggantian kehilangan zat besi selama menstruasi
- Resiko : Remaja perempuan dg anemia beresiko melahirkan bayi BBLR (<2500g), prematur, infeksi neonatus & kematian pd ibu & bayi saat persalinan





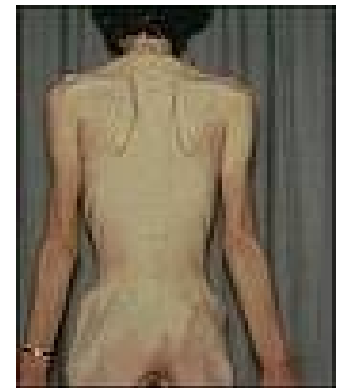
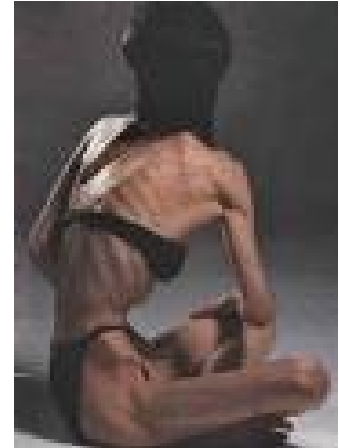
## 2. Iodine Deficiency Disorder

- Terutama remaja di daerah endemik → berisiko thdp IDD
- Penggunaan terapi iodine, sprti garam beriodium, minyak beriodium, peniadaan pangan goitrogen → secara efektif dpt mengurangi the incidence of disorder



### 3. Anorexia nervosa :

- Pengurusan badan yg dilakukan dg cara melaparkan diri secara sukarela
- Penggunaan istilah Anorexia untuk kelainan ini tdk tepat krn bukannya tdk ada selera makan, tetapi penolakan thd makan
- Meskipun penyebabnya adalah kondisi psikologis, dpt berakibat malnutrisi; *requires psychiatric as well as nutrient management.*



## 4. Bulimia :

- Dikenal juga sebagai "Gorge and Purge", mrpk kondisi yg berhubungan dg *Anorexia Nervosa*, dimana penyebab utamanya adalah kondisi psikologis
- Dicitrakan oleh konsumsi pangan yg cukup, kemudian segera dikeluarkan dg cara muntah atau menggunakan *laxatives* (obat pencahar/cuci perut)
- Jika syndrome ini tdk terkontrol, maka dapat berakibat parah thd gizi

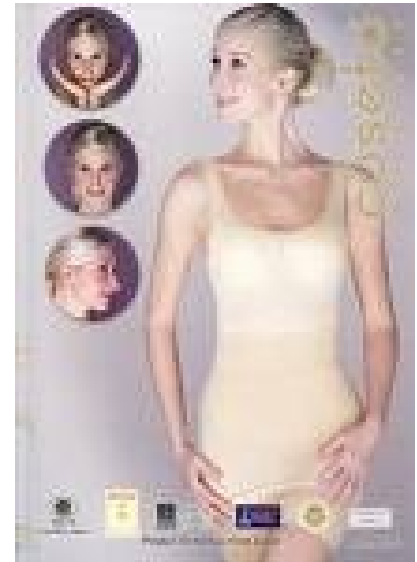


## 5. Makan Tidak Teratur

- Mengabaikan sarapan (fungsi : menjaga kondisi tubuh, konsentrasi belajar & sumber tenaga untuk aktivitas)
- Lebih menyukai makanan nol kalori, shg menghilangkan nafsu makan thdp makanan bergizi
- Makanan non kalori berasal dr restoran fast food seperti pizza, fried chicken, spageti & kentang goreng. Jika terus-menerus, meningkatkan resiko obesitas. → Degeneratif : DM, Hipertensi, PJK

## Body Image/ Citra Tubuh

- ▶ Persepsi yg salah ttg bentuk tubuhnya, atau penerimaan bentuk tubuh yg tdk sesuai dg bentuk sebenarnya dikatakan memiliki citra tubuh negatif → tdk PD
- ▶ Dipengaruhi oleh : JK, Status Obesitas, pengaruh media massa, teman sebaya, keluarga & lingk, sosial ekonomi & budaya.



# Trend Pola Makan Remaja

## Makanan Tinggi Kalori



Ayam geprek  
mozzarella



Martabak  
kekinian



Sate-satean

## Minuman Tinggi Kalori



Boba, Bubble



Kopi Kekinian



Modifikasi Jus





Kurang Asupan  
Sayur & Buah

Aku Lagi Diet!

Menjaga Makan



# Skip Dinner

Back

Best Fren

Contact

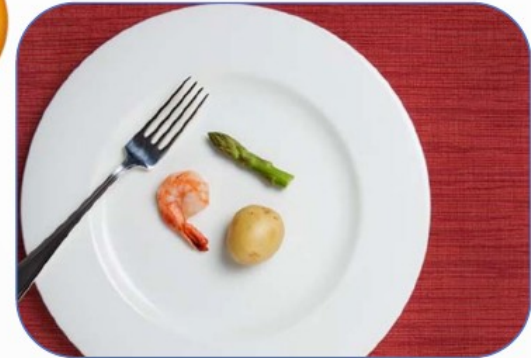
Today 4:16 PM

Sis ayo kita dinner bareng 😊

Sorry gue lagi diet!



# Eating Less



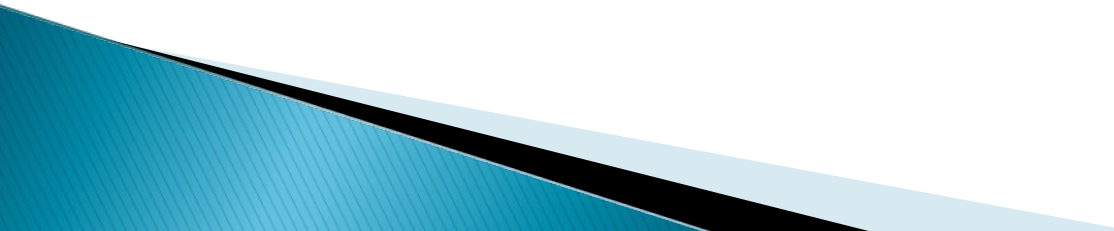
# Nggak Makan Nasi



# KEBUTUHAN GIZI REMAJA

1. Laju pertumb mrpk faktor determinan
2. Kebutuhan meningkat dibandingkan masa anak-anak at the onset of the growth spurt, mencapai maksimum at the time of peak growth dan mendekati level dewasa seiring berkurangnya pertumbuhan
3. Kebutuhan dpt ditentukan berdasarkan parameter pertumbuhan dan tahap pubertas, tdk hanya berdasarkan umur dan jenis kelamin saja
4. RDA Indonesia mengklasifikasikan remaja hanya berdasarkan jenis kelamin dan umur, yaitu umur 10-12, 13-15 th, dan 16-18 th

# FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBUTUHAN GIZI REMAJA

- ▶ 1. Aktivitas fisik.
  - ▶ 2. Lingkungan.
  - ▶ 3. Pengobatan.
  - ▶ 4. Depresi dan kondisi mental.
  - ▶ 5. Penyakit.
  - ▶ 6. Stres.
- 

# Kebutuhan Energi & Zat Gizi Remaja

## 1. Energi

- a. Kebutuhan energi berhubungan dg jumlah yg dibutuhkan untuk mendukung laju pertumbuhan dan mempertahankan BB yg diinginkan
- Faktor yg mempengaruhi keb.energi:
- Laju pertumbuhan (*Growth rate*)
  - Aktivitas fisik
  - Kebiasaan2 gaya hidup lainnya
- b. Kebutuhan energi ditujukan untuk :
- Memelihara kesehatan
  - Mendukung pertumbuhan dan kematangan yg optimal
  - Mendukung aktivitas fisik





# Kebutuhan Energi

- ▶ Remaja Perempuan :
  - \* Usia 10-12 tahun : 50-60 kkal/kgBB/hari,
  - \* Usia 13-18 tahun : 40-50 kkal/kgBB/hari
- ▶ Remaja Laki-laki :
  - \* Usia 10-12 tahun : 55-60 kkal/kgBB/hari,
  - \* Usia 13-18 tahun : 45-55 kkal/kgBB/hari
- ▶ Henry (2005) dg rumus BMR sbgai berikut :

FORMULA (kkal)	Keterangan
$BMR = 18,4 (BB) (kg) + 581$	Laki-laki usia 10-18 th
$BMR = 16,0 (BB) (kg) + 545$	Laki-laki usia 18-30 tahun
$BMR = 11,1 (BB) (kg) + 761$	Perempuan usia 10-18 tahun
$BMR = 13,1 (BB) (kg) + 558$	Perempuan usia 18-30 tahun

**Kebutuhan Energi = BMR x Aktifitas Fisik**



## 2. Protein

- a. Kebutuhan protein bagi remaja masih cukup tinggi karena proses pertumbuhan cepat sedang terjadi. Anjuran kebutuhan protein pada kelompok remaja laki-laki adalah 66-72 g/hr, sedang untuk remaja perempuan 59-69 g/hari atau **14-16% dari kalori total**. Sumber protein utama adalah ikan, daging, ayam, tempe, tahu, dan kacang-kacangan
- b. Jumlah aktual asupan protein akan meningkat seiring dg pertumbuhan, namun jumlah per kg BB menurun dg semakin bertambahnya umur.
- c. Kebutuhan protein remaja laki-laki & perempuan (usia 11-14 th) : 1g/kg BB. Usia 15-18 th (Laki-laki) 0,9 g/kg BB, dan perempuan 0,8 g/kg BB
- c. Keterbatasan protein atau kalori pd periode ini akan menghambat pertumbuhan

- d. Jika asupan energi tdk mencukupi karena hal-hal berikut ini : *food security issues*, penyakit kronis dan usaha menurunkan BB, maka protein dari makanan akan digunakan unt memenuhi kebutuhan energi, sehingga tdk dpt digunakan unt sintesis jaringan baru atau perbaikan jaringan
- e. Jika asupan protein tdk mencukupi, maka akan terjadi :
  - Pengurangan laju pertumbuhan
  - Penurunan *lean body mass*
- f. Asupan protein yg berlebih akan berpengaruh thd status gizi, contoh :
  - Mengganggu metabolisme kalsium
  - Meningkatkan kebutuhan cairan → berisiko tinggi thd dehidrasi

### 3. Lemak

- a. Konsumsi lemak dibatasi tidak melebihi 25% dari total energi per hari.
- b. Konsumsi lemak berlebih mengakibatkan timbunan lemak sehingga dlm jangka waktu lama dpt menyumbat pembuluh darah.
- c. American Heart Association (2006), menyatakan pentingnya pengaturan diet lemak trans, kolesterol sbg faktor resiko penyakit Kardiovaskuler.

### 4. Karbohidrat

- a. Karbohidrat merupakan sumber energi utama untuk aktivitas tubuh sehingga pemenuhannya dianjurkan sebesar **50 - 60% total kalori**. Bahan makanan sumber karbohidrat yang baik untuk dikonsumsi antara lain beras, umbi-umbian, jagung, dll.

## 5. Mikronutrien (Gizi Mikro)

- Kalsium : penunjang akselerasi muskular, skeletal, & perkembangan endokrin. Asupan Ca yg kurang menyebabkan puncak massa tulang kurang shg meningkatkan resiko osteoporosis pd dewasa. Asupan Ca berlebihan : timbul batu ginjal, kalsifikasi jaringan lunak & konstipasi.
- Fe : Remaja perempuan resiko Anemia > dibanding laki-laki. Kebut Fe jg lebih tinggi. Fe dr nabati terserap 1-2%, dari hewani 10-20%.
- Zink : reaksi metabolisme KH, lemak, protein & as. Nukleat. Zn jg bagian dr Follicle hormone (FH), Follicle Stimulating Hormon (FSH), Luteinizing hormon (LH) & kortikotropin. Hormon tsb berperan dlm pertumbuhan & kematangan seksual remaja, terutama laki-laki. Asupan kurang dpt mnyebabkan perlambatan pertumbuhan, hipogonadisme, gangguan fungsi kecap, gangguan penyembuhan luka, letargi mental, & gangg nafsu makan.

## Yodium :

- Membantu pembentukan hormon tiroksin pd kelenjar gondok
- Hormon tsbt berperan pd pertumbuhan tulang & perkembangan fungsi otak.
- Kekurangan Iodium pd masa ini berdampak pd gangguan kelangsungan hidup spt keguguran, & bayi lahir mati; gangguan perkembangan kecerdasan, gangguan perkembangan mental



## Evidence suggests that:

- ▶ Konsumsi soft drink yg tinggi pd remaja menyebabkan asupan Ca yg rendah, krn soda biasanya menggantikan susu
- ▶ Risiko berkembangnya osteoporosis tergantung pd seberapa besar massa tulang terbentuk pd masa-masa awal kehidupan.
- ▶ Pd anak perempuan → 92% dari massa tulangnya terbentuk pd usia 18 (IOM, 1997; Golden, 2000)





## 6. Air

- Jumlah air yg dibutuhkan perhari adalah jumlah air yg hilang melalui paru-paru, urin, keringat dan feces
- Pd suhu normal : 1 ml/kcal makanan yg dikonsumsi atau sekitar 1,5-2,5 liter/hari (8 gls)



## 7. Serat

- Kebutuhan Serat :  
Umur (dlm th) + 5 gram  
setiap hari.



# AKG Remaja Laki-laki Tahun 2019

Usia	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Serat (g)	Zat Besi (mg)
10-12	2000	50	65	300	28	8
13-15	2400	70	80	350	34	11
16-18	2650	75	85	400	37	11
19-29	2650	65	75	430	37	9



# AKG Remaja Perempuan Tahun 2019



Usia	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Serat (g)	Zat Besi (mg)
10-12	1900	55	65	280	27	8
13-15	2050	65	70	300	29	15
16-18	2100	65	70	300	29	15
19-29	2250	60	65	360	32	18

## Anjuran Pembagian Makanan Sehari Remaja

No.	Bahan Makanan atau Penukarnya	2.200 kkal					
		Jumlah porsi (p)	Pagi	Selingan Pagi	Siang	Selingan Sore	Malam
1.	Nasi	6	1½	1	2	-	1½
2.	Daging	3	½	½	1	-	1
3.	Tempe	4	2	-	1	-	1
4.	Sayur	3	½	½	1	-	1
5.	Buah	4½	¼	-	1¼	1½	1
6.	Minyak	4	½	-	1½	-	2
7.	Gula	2	1	-	1	-	-
8.	Susu	¼	-	-	-	-	¼
<b>Total Sehari (kkal)</b>		<b>2.200</b>	<b>550</b>	<b>225</b>	<b>737,5</b>	<b>75</b>	<b>612,5</b>

# Anjuran Pembagian Makanan Sehari Remaja

No.	Bahan Makanan atau Penukarnya	2.600 kkal					
		Jumlah porsi (p)	Pagi	Selingan Pagi	Siang	Selingan Sore	Malam
1.	Nasi	7	2	1/2	2 1/2	-	2
2.	Daging	4	1	-	2	-	1
3.	Tempe	3	1	-	1	-	1
4.	Sayuran	3	1	-	1	-	1
5.	Buah	5	1	1	1	1	1
6.	Minyak	5	1/2	1	1 1/2	-	2
7.	Gula	3	1	1	-	1	-
8.	Susu	1	-	-	-	1	-
<b>Total Sehari (kkal)</b>		<b>2.600</b>	<b>650</b>	<b>237,5</b>	<b>812,5</b>	<b>225</b>	<b>675</b>

## \* Keterangan:

1. Nasi 1 porsi =  $3/4$  gls = 100 gram = 175 kkal
2. Sayur 1 porsi = 1 gls = 100 gram = 25 kkal
3. Buah 1 porsi = 1-2 bh = 50-190 gram = 50 kkal
4. Tempe 1 porsi = 2 ptg sdg = 50 gram = 75 kkal
5. Daging 1 porsi = 1 ptg sdg = 35 gram = 75 kkal
6. Minyak 1 porsi = 1 sdt = 5 gram = 50 kkal
7. Gula 1 porsi = 1 sdm = 13 gram = 50 kkal
8. Susu bubuk (tanpa lemak) 1 porsi = 4 sdm = 20 gram = 75 kkal





# Contoh Set Hidangan Makan Siang untuk Remaja

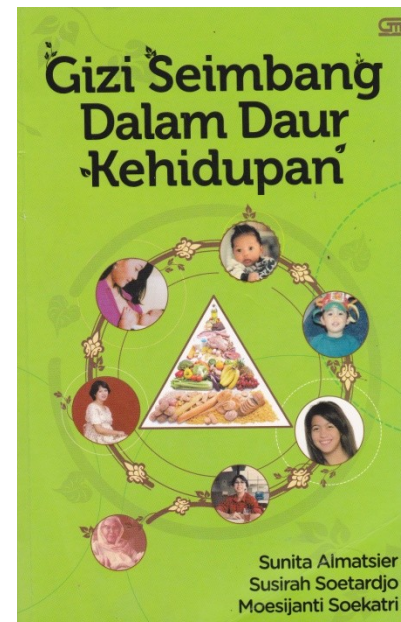
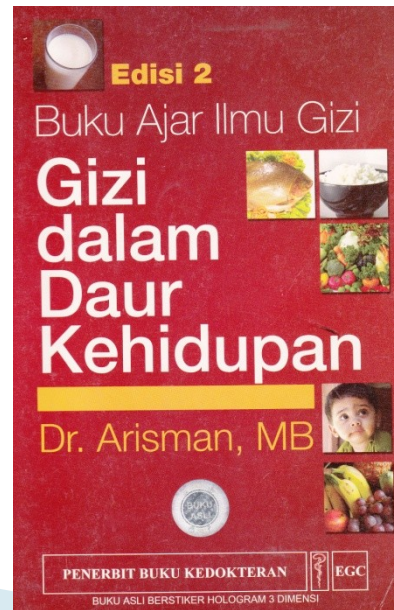
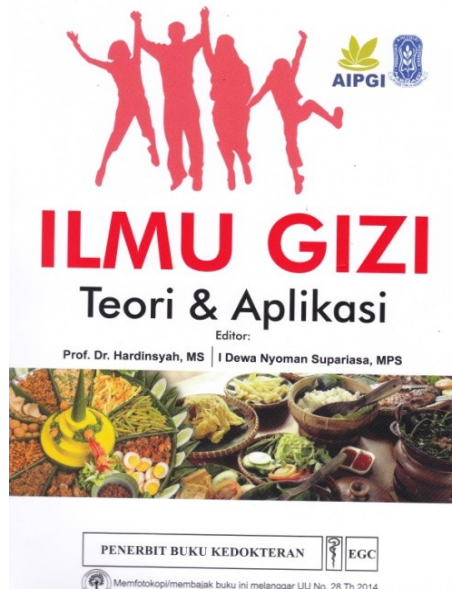
Waktu	Hidangan	Bahan Makanan	Berat (g)	Penukar (p)	Energi (kkal)
Siang	Nasi	Nasi	200	2	
		<b>Sambal Merah Hati*</b>	Hati sapi	35	1
		Minyak	2,5	1/2	
	Tempe Goreng Tepung	Tempe	50	1	
		Minyak	2,5	1/2	
	Cah Daun Kangkung Tauco	Kangkung	100	1	
		Minyak	2,5	1/2	
	Jus Pepaya dan Nanas	Pepaya	90	3/4	
Nanas		120	1		
Gula		13	1		
					<b>463</b>
Selingan Siang	Buah Potong	Mangga	<b>135</b>	<b>1 1/2</b>	
					<b>156</b>





## 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.
- ▶ Dieny, Fillah Fithra. 2014. *Permasalahan Gizi Pada Remaja Putri*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- ▶ Hardinsyah, Riyadi, H. & Napitupuluv V. 2013. *Angka Kecukupan Gizi 2013; Tabel AKG bagi Orang Indonesia*. Tersedia dlm <http://gizi.depkes.go.id>
- ▶ Kurniasih, Dedeh. 2010. *Sehat & Bugar Berkat Gizi Seimbang*. Jakarta : Kompas Gramedia.
- ▶ Soetjningsih, 2004. *Buku Ajar Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta : Sagung Seto.
- ▶ Susetyowati, 2017. *Gizi Remaja dlm Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.



# Penugasan

- ▶ Buat resume singkat dari materi ppt yang saya berikan !
- ▶ Tulis di double folio dengan ketentuan maksimal 2 halaman.
- ▶ Dikumpulkan pada Senin, 23 Maret 2020 melalui *soft file*.. (foto lembar jawaban saudara, silahkan di unggah dan dikirimkan by wa atau email [rtn\\_bsth@yahoo.co.id](mailto:rtn_bsth@yahoo.co.id))
- ▶ Tugas *hard* anda dikumpulkan apabila suasana sudah kondusif.
- ▶ Selamat mengerjakan..



*About corona virus...*

*Infections are easily spread, clean  
your hands, break the chain..*



*Salam sehat untuk kita  
smua,..*

*Dan semoga Allah SWT  
menganugerahi kita  
kesehatan & keselamatan...*



**TERIMA KASIH**

