

GIZI REMAJA

Prof. Dr. drg. Sandra Fikawati, MPH

1. Masa Remaja
2. Pola Pertumbuhan Masa Remaja
3. Kebutuhan Gizi Remaja
 1. Anemia Gizi Besi Remaja
 2. Kebutuhan Kalsium Remaja
4. Perilaku Makan Menyimpang
5. Kehamilan pada Masa Remaja

Pembagian Umur Remaja

Zemel & Levin dalam Krummels (1996)

- Awal masa remaja : 12-14 th → awal perubahan fisik
- Pertengahan remaja : 15-17 th → perkembangan fisik dan emosi
- Akhir remaja : 18-21 th → p'kembang' fisik & emosi hmp selesai

WHO Expert Committee (1971)

- Remaja muda : 10-14 th
 - Remaja media : 15-19 th
 - Remaja dewasa : 20-24 th
- Umur 10-20 tahun dianggap sebagai batasan usia muda

Kemenkes RI (2014)

- Remaja : 10-18 th

BKKBN (2014)

- Remaja muda : 10-24 th dan belum menikah

Berdasarkan proyeksi penduduk Indonesia tahun 2015 jumlah remaja mencapai lebih dari 66 juta atau 25 % dari jumlah penduduk Indonesia 255 juta (Bapenas, BPS, UNFPA 2013).

1. Masa Remaja

- Ditandai dengan perubahan fisik, psikis dan kognitif yang sangat cepat.
 - Perubahan fisik: proses kematangan seksual dan pertumbuhan postur
 - Perubahan psikis: remaja ingin diakui dan menjadi yang terbaik/berbeda.
 - Perubahan kognitif: ditandai dengan dimulainya dominasi untuk berpikir secara konkret, *egocentrisme*, dan berperilaku impulsif.
- Menurut pandangan psikolog, masa remaja merupakan masa seorang individu mulai memahami dirinya sendiri dan menemukan cara berhubungan dengan dunia orang dewasa.

1. Masa Remaja

- Menurut pandangan ahli gizi, masa pertumbuhan penting dan tercepat ke-2 setelah masa bayi.
- Perubahan fisik dan organ reproduksi yang pesat berdampak pada meningkatnya kebutuhan gizi dan makanan remaja yang diiringi dengan meningkatnya kebebasan untuk belanja.
- Terjadi peningkatan sikap otonomi dalam membuat keputusan untuk memilih makanan. Namun, kemampuan berpikir yang belum matang menjadikan remaja pada posisi kondisi gizi yang berisiko.
- Perubahan psikis dan kognitif menyebabkan terjadinya tekanan psikologis-sosial yang mempengaruhi kebiasaan/pola makan remaja.

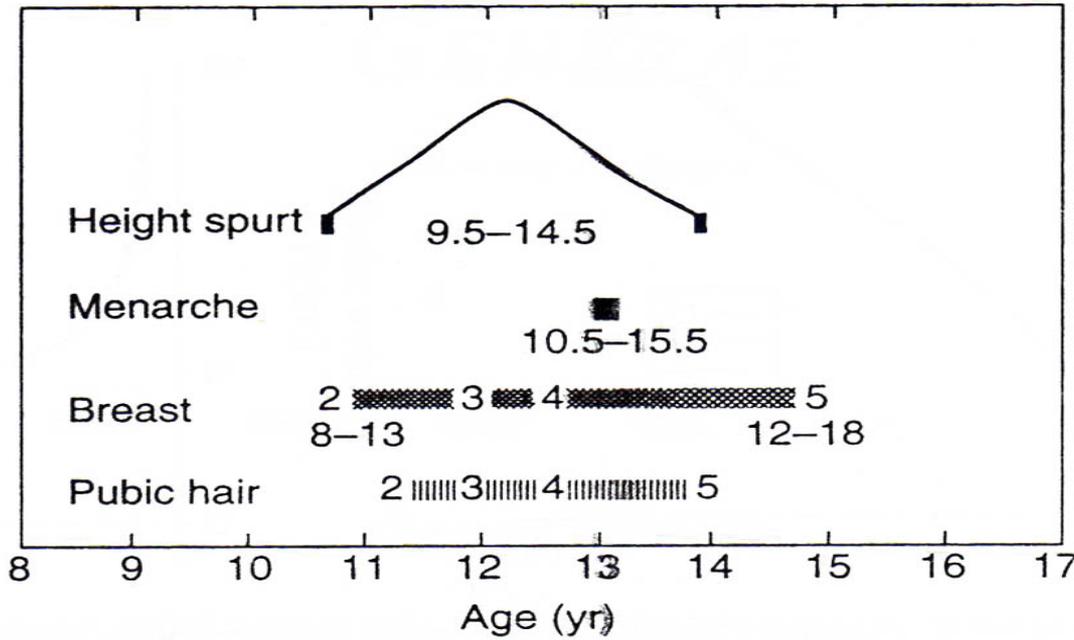
2. Pola Pertumbuhan Remaja

PERUBAHAN FISIK

- Pertumbuhan cepat TB & BB, perubahan komposisi tubuh, peralihan karakteristik seksual primer dan sekunder
- Urutan kejadian maturasi sama pada setiap individu tetapi waktu, intensitas & durasi growth spurt berbeda
- Rata2 durasi pubertas pada wanita 4 th (1,5-8 th)

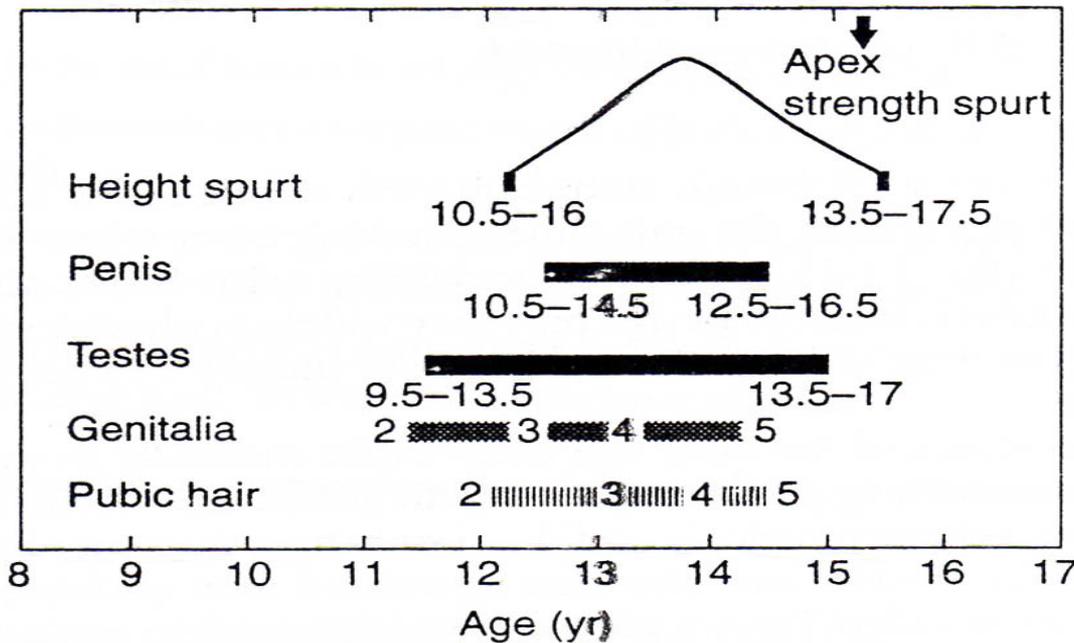
URUTAN PERUBAHAN PADA MASA PUBERTAS

a



Perempuan

b



Laki-laki

PERUBAHAN FISIK

- Kebutuhan gizi paralel dengan kecepatan pertumbuhan. Kebutuhan maksimal terjadi pada *Peak Height Velocity* (PHV)
- Kebutuhan gizi lebih berkorelasi pada tingkat maturasi dibandingkan umur kronologis.
- Tingkat perkembangan diukur dgn *Sexual Maturation Ratings* (SMR)
- SMR adalah dasar pengukuran kebutuhan gizi remaja yang lebih tepat

SEXUAL MATURATION RATINGS

| | Rambut Pubis | Alat Kelamin | Perubahan Lainnya |
|------------------|--|--|--|
| Laki-laki | | | |
| Fase 1 | Tidak ada | Tidak ada | Masa anak-anak |
| Fase 2 | Tumbuh sedikit di tepi luar pubis, sedikit menggelap | Penis dan testis mulai membesar, skrotum memerah dan berubah tekstur | Peningkatan aktivitas kelenjar keringat |
| Fase 3 | Menutupi pubis | Penis memanjang, testis terus membesar, skrotum juga tambah membesar | Suara mulai berubah, kumis/rambut wajah mulai tumbuh sedikit, bulu ketiak mulai tumbuh, PHV mulai terjadi (pacu tumbuh 6-8 inchi/15-20 cm) |
| Fase 4 | Tumbuh seperti tipe dewasa, tidak meluas ke paha | Penis bertambah lebar dan panjang, kulit skrotum bertambah gelap | Akhir dari PHV, suara lebih dalam, jerawat mungkin tumbuh beberapa, rambut wajah tumbuh lebih banyak, rambut di kaki menjadi lebih gelap |
| Fase 5 | Tumbuh seperti tipe dewasa, menyebar ke paha | Penis dan testis sudah menjadi tipe dewasa | Jenggot mampu tumbuh secara penuh, massa otot meningkat secara signifikan |

SEXUAL MATURATION RATINGS

| | Rambut Pubis | Alat Kelamin | Perubahan Lainnya |
|------------------|---|--|--|
| Perempuan | | | |
| Fase 1 | Tidak ada | Tidak ada | Masa anak-anak |
| Fase 2 | Tumbuh dalam jumlah kecil, tumbuh bulu halus di labia media | Kuncup payudara tumbuh kecil | Peningkatan aktivitas kelenjar keringat, PHV mulai terjadi (pacu tumbuh 3-5 inchi/7-13 cm) |
| Fase 3 | Tumbuh lebih banyak, menggelap, dan keriting | Lebih besar tapi tidak ada pemisah antara puting dan areola | Akhir dari PHV, mulai tumbuh jerawat dan bulu ketiak |
| Fase 4 | Tumbuh lebih banyak lagi, tekstur kasar | Perbesaran ukuran, areola dan puting mulai terlihat pemisahannya/ perbedaannya | Jerawat tumbuh beberapa, menarche dimulai |
| Fase 5 | Seperti orang dewasa, menyebar ke paha tengah | Distribusi jaringan payudara seperti orang dewasa, terus membesar | Lemak dan massa otot meningkat |

KEBUTUHAN GIZI REMAJA BERDASARKAN UMUR KRONOLOGIS

Tabel 6.2 Kebutuhan Energi dan Zat Gizi pada Remaja Berdasarkan AKG 2013

| | Laki-Laki | | | Perempuan | | |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 10-12 tahun | 13-15 tahun | 16-18 tahun | 10-12 tahun | 13-15 tahun | 16-18 tahun |
| Energi (Kal) | 2100 | 2475 | 2675 | 2000 | 2125 | 2125 |
| Protein (g) | 56 | 72 | 66 | 60 | 69 | 59 |
| Lemak (g) | 70 | 83 | 89 | 67 | 71 | 71 |

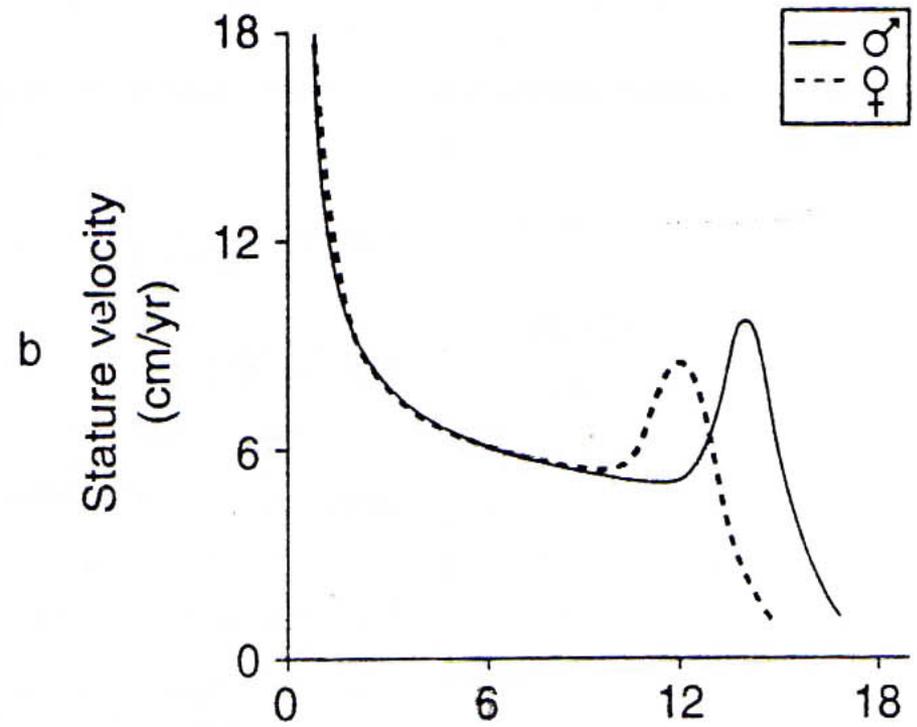
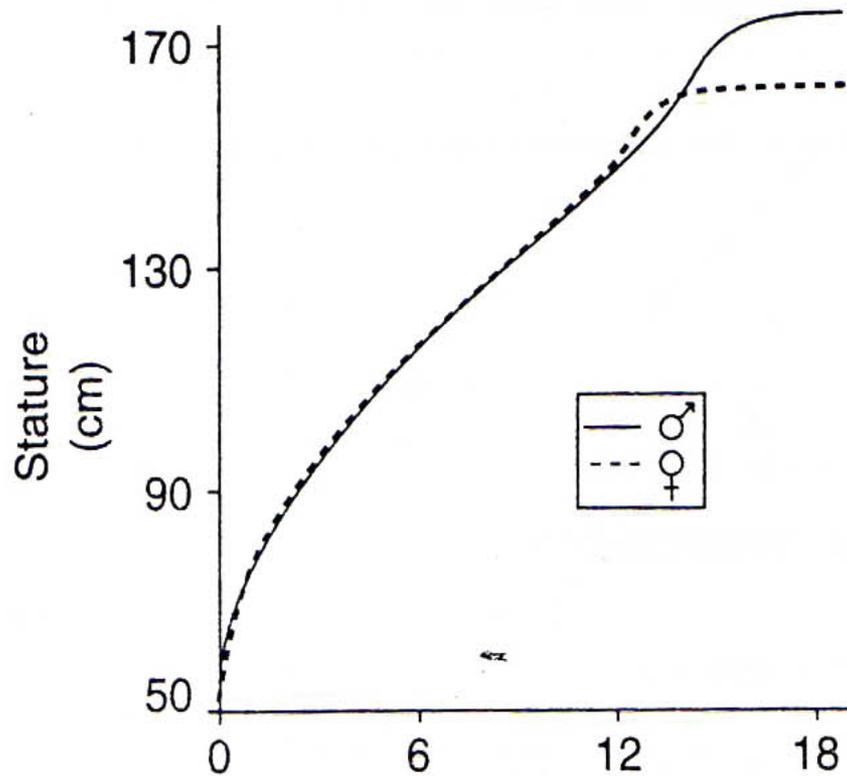
TINGGI BADAN

- 15-20% TB dewasa dicapai pada saat remaja selama pertumbuhan cepat (*growth spurt*)
- Awal pubertas pada anak wanita 10,5 th, anak laki-laki 12,5 th
- Pada anak wanita PHV terjadi sekitar umur 11,5 th, dengan pertumbuhan rata-rata 8,3 cm/th (bandingkan dengan sebelum pubertas 5,5 cm/th)
- PHV terjadi 6 bl lebih dulu dari BB.
- PHV terjadi 6-12 bl lebih dulu dari menarche (sering terjadi salah persepsi)

BERAT BADAN

- Kenaikan BB saat pubertas mencapai 50% BB ideal dewasa.
- PWV terjadi 6 bl setelah TB dan hampir bersamaan dengan menarche.
- Selama PWV kenaikan BB pada wanita mencapai 5,5-10,6 kg/th
- Setelah PWV, kenaikan BB menetap tetapi ratelya menurun.

DISTANCE CURVE AND VELOCITY CURVE



MENARCHE

- ❖ Awal terjadinya menstruasi pada wanita
- ❖ Pubertas dimulai saat lemak tubuh mencapai 15%
- ❖ 17% dianggap sebagai persentase lemak kritis untuk memicu terjadinya menarche
- ❖ Menarche biasanya terjadi bila BB telah mencapai 47 kg (20% lemak)
- ❖ 22-25% lemak diperlukan untuk memelihara ovulasi regular
- ❖ Saat maturasi fisik lengkap, lemak tubuh telah mencapai 28% BB
- ❖ Terjadi kenaikan lean body mass 44% sedangkan kenaikan body fat 120%
- ❖ Lean body mass : fat ratio= 5:1 (inisiasi growth spurt) menjadi 3:1 (menarche)

KEBUTUHAN ZAT -ZAT GIZI

- Pertumbuhan yang pesat → kebutuhan energi dan protein meningkat
 - Total kebutuhan gizi remaja terbesar sepanjang daur kehidupan
 - Mineral yg dikonsumsi kurang mencukupi: Ca (66%), Fe (80%), Zn (63%)
 - Vitamin yang umumnya dikonsumsi kurang adalah: folat, vit A, vit E, dan vit B6
(B1,B2 & Niacin: intake energi, B12 & folat: sintesis DNA & RNA, B6: metabolisme asam amino, Vit D: pembentukan skletal, dan Vit A, C, E: pembentukan sel-sel baru)
 - Zat gizi yang dikonsumsi lebih: total fat, lemak jenuh, kolesterol, sodium, gula
 - Total konsumsi zat gizi makro: 52% KH, 14% protein & 34% lemak
-

TABLE 11-3 *Recommended Energy and Protein Allowances*

| Age (Years) | <i>Protein</i> | | | | |
|----------------|----------------|-------------|-------------|-------|------|
| | kcal/ day | kcal/ kg | kcal/ cm | g/day | g/cm |
| Females | | | | | |
| 11-14 | 2,200 | 47 | 14.0 | 46 | 0.29 |
| 15-18 | 2,200 | 40 | 13.5 | 44 | 0.26 |
| 19-24 | 2,200 | 38 | 13.4 | 46 | 0.28 |
| Males | | | | | |
| 11-14 | 2,500 | 55 | 16.0 | 45 | 0.28 |
| 15-18 | 3,000 | 45 | 17.0 | 59 | 0.33 |
| 19-24 | 2,900 | 40 | 16.4 | 58 | 0.33 |

Reprinted with permission from Recommended Dietary Allowances, 10th ed. © 1989 by the National Academy of Sciences. Published by National Academy Press, Washington, DC.

KALSIUM

- Matckovic & Heaney (1992): maks retensi Ca pada remaja 400mg/hr (bila intake 1500mg/hr). Namun intake Ca umumnya rendah (~ 900 mg/hr)
- Abrams & Stuff (1994): retensi Ca hanya 131,161 & 44 mg/hr (pada pre,early& late puber). Bila berlangsung selama 3 th akan terjadi defisit sebesar 100-150gr (~10-15% total Ca pd wanita dws)
- RDA Ca sebesar 1200 mg/hr → dianggap tidak cukup menjamin perkembangan Peak Bone Mass (PBM) pada remaja
- Genetik merupakan determinan utama PBM (80%), sisanya adalah faktor eksternal seperti gizi (utamanya Ca) dan exercise.
- Diduga PBM yang rendah merupakan kontributor utama osteoporosis (dibanding kerusakan massa tulang)
- Ironis: Ca intake anak wanita justru menurun saat memasuki puber (saat kebutuhan maks).
- Dibutuhkan penelitian tentang faktor yang mempengaruhi intake Ca pada remaja dan strategi meningkatkan konsumsi makanan kaya Ca

Tabel Rata-Rata Asupan Kalsium per Hari pada Remaja SMUN Kota Bandung

| Jenis Kelamin | AKG | Asupan + Suplemen | %AKG | Asupan Tanpa Suplemen | %AKG |
|---------------|---------|-------------------|-------|-----------------------|------|
| Laki-laki | 1000 mg | 593,52 mg/hr | 59,35 | 545,81 mg/hr | 54,6 |
| Perempuan | 1000 mg | 524,58 mg/hr | 52,46 | 488,65 mg/hr | 48,9 |
| Rata-rata | 1000 mg | 559,05 mg/hr | 55,90 | 517,23 mg/hr | 51,7 |

(Sumber: Fikawati, Syafiq & Puspasari, 2005)

Folat

- AKG merekomendasikan sebesar 400 mcg/hr bagi remaja
- Konsumsi folat menghindari risiko NTD s/d 70% (95% terjadi tanpa ada riwayat).
- Malformasi terjadi pada trimester awal saat kehamilan belum disadari.

Fe

- Merupakan komponen hemoglobin, myoglobin dan beberapa enzim.
- Perkembangan skletal, peningkatan jaringan & ekspansi volume darah dan menarche menyebabkan kebutuhan Fe meningkat pesat.
- Hallberg (1991): rekomendasi dari 15mg/hr menjadi 19mg/hr diperlukan mengingat adanya individu variasi (BMR & haid) dan bioavailabilitas Fe rendah
- Konsumsi heme (hewani) hanya 7-10% (bioavail tinggi & tdk dipengaruhi makanan)
- Konsumsi non heme (nabati) tinggi (tgt kebutuhan faal, dipengaruhi komponen makanan lain)
- Perhatian pada vegetarian, konsumsi hewan sedikit, haid lama, konsumsi analgetik, donor darah dan aktif olah-raga.
- Prevalensi anemia remaja tinggi (a.l. cepat lelah, *performance* & imunitas rendah)

Energi

- Energi merupakan asupan utama karena jika kebutuhan energi tidak terpenuhi, protein, vitamin, dan mineral yang ada tidak dapat digunakan secara efektif untuk berbagai fungsi metabolisme.
- Energi yang dibutuhkan remaja dipengaruhi oleh *BMR* (yaitu energi yang dibutuhkan saat seseorang dalam keadaan istirahat), tingkat pertumbuhan, komposisi tubuh, dan tingkat aktivitas fisik.
- *BMR* sangat berhubungan dengan jumlah *lean body mass* dari tiap individu.
- Remaja laki-laki mengalami peningkatan yang lebih besar dalam tinggi badan, berat badan, dan *lean body mass* sehingga remaja laki-laki memiliki tingkat metabolisme dan kebutuhan energi yang lebih besar daripada perempuan.

Energi

- Pertumbuhan dan perkembangan fisik selama pubertas sangat membutuhkan asupan energi dan zat gizi.
- Asupan energi yang rendah dapat menyebabkan tertundanya pubertas atau keterlambatan pertumbuhan.
- Kebutuhan energi berdasarkan kecepatan pertumbuhan atau tingkatan SMR memberikan perkiraan yang lebih baik dan lebih tepat dibandingkan berdasarkan usia kronologis.
- Pertumbuhan remaja pada fase SMR dimana sedang terjadi pertumbuhan cepat tinggi badan (PHV) memiliki kebutuhan energi paling tinggi dibandingkan fase SMR lainnya.
- Pada remaja perempuan yaitu pada fase SMR ke-2 dan pada remaja laki-laki pada fase SMR ke-3.

Protein

- Protein merupakan bagian terbesar tubuh setelah air. Protein juga menjadi bagian utama dari *lean body tissue*, sebesar 17% dari berat badan.
- Jika asupan protein tidak memenuhi kebutuhan, maka akan mengakibatkan pertumbuhan linear yang menurun, kematangan seksual terhambat, dan menurunnya akumulasi *lean body mass*.
- Kebutuhan protein dipengaruhi oleh jumlah protein yang dibutuhkan untuk mempertahankan keberadaan *lean body mass*, dan juga untuk menunjang jumlah yang dibutuhkan untuk menambah tambahan *lean body mass* selama masa pacu tumbuh (Brown, 2011).
- Pada remaja perempuan, kebutuhan protein sangat tinggi di usia 10-15 tahun dan pada laki-laki di usia 13-18 tahun ketika pertumbuhan terjadi pada masa puncaknya.
- Masa ini biasanya juga merupakan fase SMR di mana terjadi PHV.

PREVALENSI KEHAMILAN REMAJA

- Prediksi kehamilan remaja berdasarkan angka pertama kali kawin :
 - usia <16 -18 th : 45%
 - usia 17-18 th : 23,99%
 - usia < 16 th : 20,93% (Susenas 1995)
 - usia < 16 th : 21,5 % (Supas 1995)
- Data Riset Kesehatan Dasar 2010
 - Permasalahan kesehatan pada perempuan berawal dari masih tingginya usia perkawinan pertama < 20 tahun (4,8% pada usia 10-14 tahun, 41,9% pada usia 15-19 tahun).
 - Umur pertama menikah pada usia sangat muda (10-14 tahun) cenderung lebih tinggi di perdesaan (6,2%), kelompok perempuan yang tidak sekolah (9,5%), kelompok petani/nelayan/ buruh (6,3%), serta status ekonomi terendah/kuintil 1 (6,0%).
 - Gejala perilaku seksual pra-nikah pada remaja laki-laki dan perempuan usia 10-24 tahun sudah mulai terjadi (<5%).

- **Sulaiman (1982) dalam Sampoerno & Azwar (1987):**

Berbagai studi di luar negeri menyebutkan bahwa kehamilan remaja mengalami kenaikan setiap tahunnya dan kebanyakan dari mereka tidak menikah. Sedangkan di Indonesia 99% kehamilan remaja dari mereka yg telah menikah

- **Llewellyn (1989) :**

Wanita usia subur yg melangsungkan perkawinan dng keadaan normal, 90% akan mengandung & melahirkan dlm tahun pertama perkawinannya.

Lingkup Masalah (Demografi)

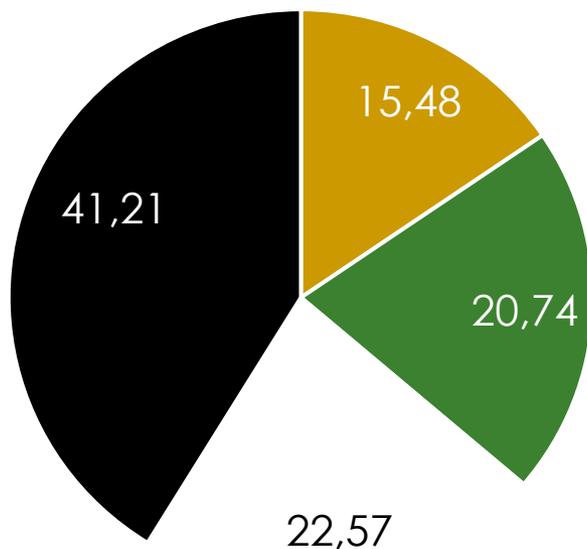
1. Individu:
 - ❑ Perkembangan fisik, mental dan sosial
 - ❑ Tingkat pendidikan
 - ❑ Sikap dan hubungan dengan OT
 - ❑ Sebagai jalan keluar dari pelbagai kesulitan
2. Faktor Keluarga:
 - ❑ Sosial ekonomi keluarga
 - ❑ Tingkat pendidikan keluarga
 - ❑ Kepercayaan atau adat istiadat dalam keluarga
 - ❑ Kemampuan yang dimiliki oleh keluarga dalam mengatasi problema remaja
3. Faktor Masyarakat/Lingkungan
 - ❑ Adat istiadat
 - ❑ Pandangan/kepercayaan
 - ❑ Penyalahgunaan wewenang/kekuasaan
 - ❑ Tingkat pendidikan masyarakat
 - ❑ Tingkat sosial masyarakat
 - ❑ Tingkat kesehatan penduduk
 - ❑ Perubahan nilai
 - ❑ Peraturan perUU perkawinan no 1/1974 : min 16 th wanita menikah
 - ❑ Undang-undang (UU) Nomor 16 Tahun 2019. Perubahan atas Undang-undang Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan: **min 19 th wanita menikah**

FAKTOR PERKEMBANGAN

Faktor Fisik

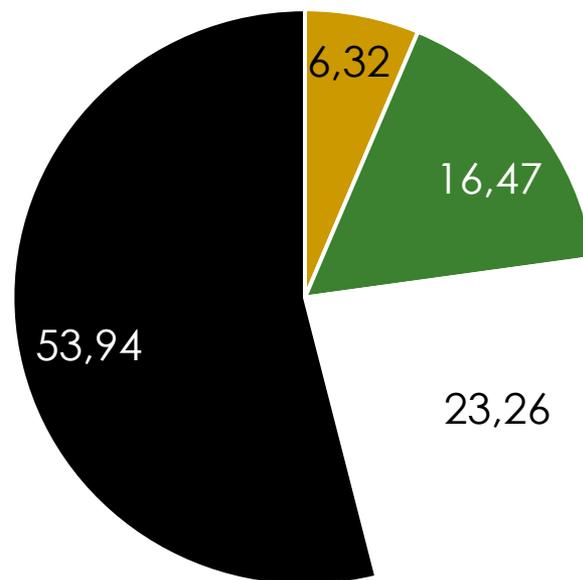
- Pertumbuhan tetap terjadi selama kehamilan
 - Pengukuran *knee height* (> baik dr postur) pada remaja hamil usia 12-15 th:
55% dr 92 subjek tumbuh rata2 0.96 mm selama kehamilan+ 6 mm postpartum
- Berbeda dengan TB (< kecepatan pertumbuhan setelah menarche), *birth canal* tumbuh pesat sampai akhir masa remaja.
 - Moerman (1982), remaja yang matur lebih awal mempunyai tulang pelvis yang lebih kecil dan kurang matur dibanding remaja yang matur lebih lambat.
 - Cephalopelvic disproportion (CPD) dapat diprediksi melalui TB dan ukuran sepatu.
 - Penelitian Kennedy & Greenwald (1981): Ukuran sepatu $\leq 5\frac{1}{2}$ mengindikasikan besar pelvis <60 inc (sampel 76 orang)
 - Penelitian Frame,dkk. (1985): Wanita berukuran sepatu <4 $\frac{1}{2}$ berisiko CPD 8,6 kali lebih besar dibanding wanita berukuran sepatu >6. Dari 57 orang, sampel berukuran sepatu <4 $\frac{1}{2}$ → 21% operasi cesar, 4 $\frac{1}{2}$ - 6 → 10 % operasi cesar, > 6 → hanya 1 % operasi cesar (total sampel 351 orang).

Persentase Perempuan yang Pernah Kawin Berdasarkan Umur Perkawinan Pertama



■ < 16 ■ 17-18 ■ 19-20 ■ 21+

Persentase Perempuan Berdasarkan Umur Saat Hamil pertama kali



■ < 16 ■ 17-18 ■ 19-20 ■ 21+

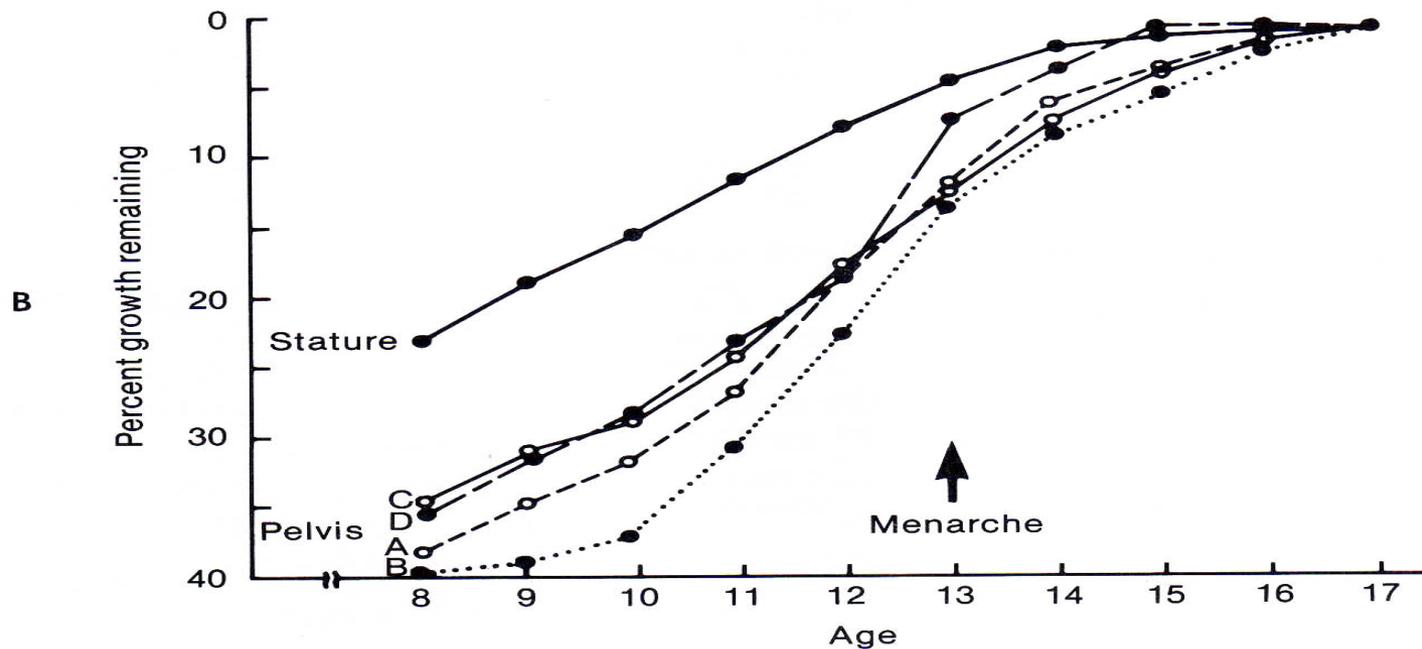
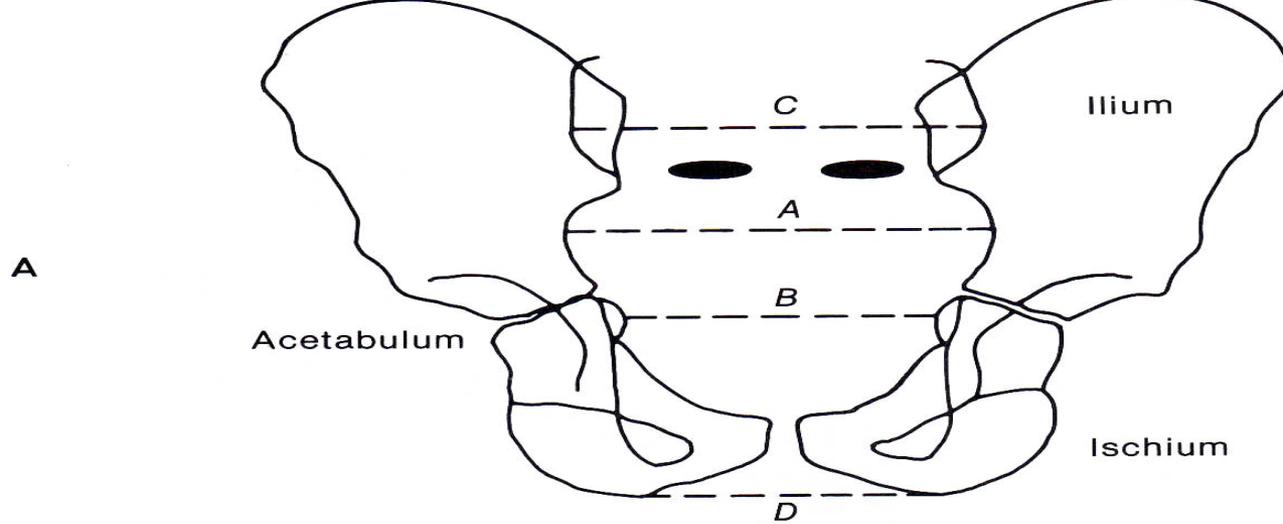


FIG. 8-7 **A**, Location of the four transverse measurements made of pelvic basin. All measurements were determined perpendicular to central axis of pelvis. **B**, Comparative slower growth of pelvic birth canal as compared with stature between ages 8 and 18. *Arrow*, Average menarcheal age of 12.7 years in this population sample of US adolescents.

FAKTOR PERKEMBANGAN

Faktor Psikologis :

- Faktor sosio-ekonomi : lemahnya kondisi ekonomi, dukungan teman dan keluarga serta rendahnya pengetahuan dan tingkat pendidikan
- Faktor psikososial : belum matur secara emosi, proses berfikir dan dalam mengatasi masalah



Terutama berlaku pada ibu yang masih sangat muda

Kebutuhan Gizi

- Gizi mempengaruhi karakteristik & waktu pertumbuhan fisik serta kematangan seksual
- Mereka yang hamil setelah menarche > 4 th dianggap secara fisiologis sudah matur dan = dewasa, shg kebutuhan gizinya dianggap seperti kehamilan biasa.
- Remaja <14 th umumnya masa tumbuh cepat & kebiasaan makan buruk
- Pertumbuhan yang tetap berjalan menyebabkan kebutuhan gizi pada ibu remaja lebih besar
 - Scholl (1990) :
 - Ada hubungan antara pertumbuhan ibu dng penurunan BBL
 - Setelah 12 mg gestasi ada hubungan yang signifikan antara kenaikan BB degan BBL. Terjadi peningkatan BBL sebesar 12,89 gr per kg kenaikan BB ($p < 0,005$)
- Zat-zat gizi yang sering dikonsumsi dalam jumlah kurang mencukupi : energi (pertumbuhan, aktivitas, BMR), Ca, dan Fe.

Pertambahan BB optimal pada kehamilan remaja

- Pertambahan BB yang optimal untuk kehamilan remaja dibuat berdasarkan rekomendasi pertambahan BB untuk kehamilan dewasa ditambah kebutuhan pertambahan BB untuk mendukung pertumbuhan normal remaja (saat maturasi post menarche)
- Perkiraan pertambahan BB untuk mendukung kebutuhan pertumbuhan normal remaja selama

1 tahun adalah:

| Lama post-menarche (th) | Tambahan BB (kg) |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1 | 4,6 |
| 2 | 2,8 |
| 3 | 1,1 |
| 4 | 0,8 |

(Sumber: Worthington-Roberts, Nutrition in Pregnancy and Lactation, 1993)

Cara menentukan pertambahan BB optimal pada ibu hamil

Jumlahkan:

1. Pertambahan BB post-menarache (selama 9 bulan kehamilan)
2. BB yang dibutuhkan untuk mendukung kehamilan yang optimal (20% di atas standard BB/TB NCHS untuk dewasa)
3. Pada ibu yang underweight, tambahkan BB yang harus dicapai agar sesuai standard BB/TB.

CONTOH SOAL:

Seorang ibu hamil remaja dengan karakteristik :
Berumur 14 tahun. Usia menarche tahun ke 2.
TB 155 cm, BB 48 kg (BB/TB sesuai NCHS (IMT 21) 50 kg).

Tanya:

Berapa kenaikan BB yang harus dicapai selama hamil untuk mendukung kehamilan optimal ?

CONTOH SOAL:

Jawab :

Perkiraan pertambahan BB untuk tumbuh
= $9/12 \times 2,8 \text{ kg} = 2,2, \text{ kg}$

Pertambahan BB untuk kehamilan optimal
= $20\% \times 50 \text{ kg} = 10 \text{ kg}$

Kekurangan BB yang harus ditambahkan
= $50 \text{ kg} - 48 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$

Total kenaikan BB yang harus dicapai
= $14,2 \text{ kg}$

CONTOH SOAL:

Seorang ibu remaja dengan karakteristik :

- Umur sekarang 12 tahun, usia pertama kali menarache 11 tahun (masa postmenarache tahun ke 1)
- TB 158 cm
- BB 50 kg
- Andaikan BB/TB sesuai tabel NCHS adalah 53 kg, berapa kenaikan BB yang diperlukan selama hamil untuk mendukung kehamilan yang sehat dan melahirkan anak yang tidak BBLR?

Tanya:

Berapa kenaikan BB yang dibutuhkan selama hamil untuk mendukung kehamilan optimal ?

TERIMA KASIH