



# ***FEMALE ATHLETE TRIAD PADA ATLET WANITA***

# Pengertian

- *Female athlete triad merupakan kombinasi dari tiga gejala yang berkaitan satu sama lain yang diasosiasikan dengan latihan fisik intensitas tinggi yang dilakukan oleh atlet (Nattiv et.al,1994).*
- Tiga gejala tersebut meliputi:
  1. gangguan pola makan,
  2. amenorea dan
  3. osteoporosis (Nattiv et.al,1994).

# Gangguan Perilaku Makan

---

- ***Anorexia nervosa***
- ***Bulimia nervosa***

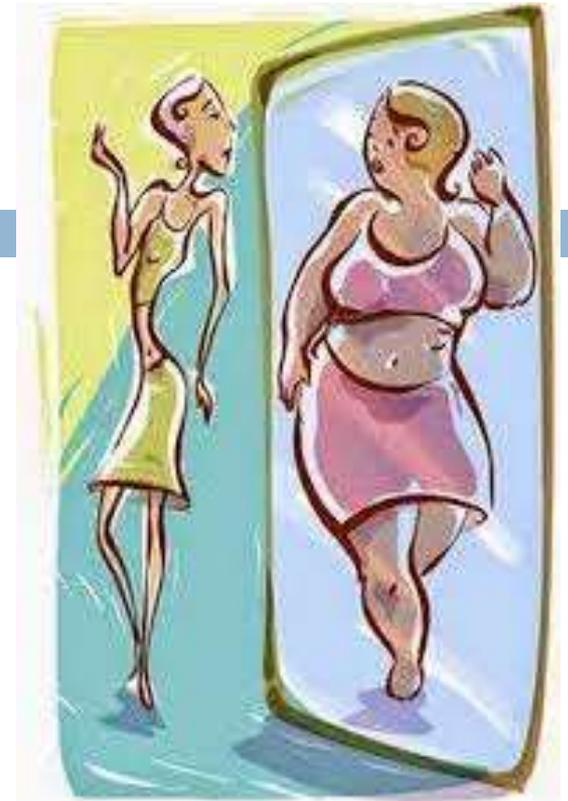
ANOREXIA



# Anorexia nervosa

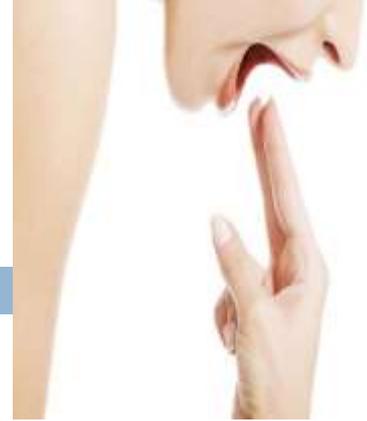
- Menolak untuk menjaga berat badan tubuh pada kriteria berat tubuh normal berdasarkan berat menurut tinggi atau umur.
- Ketakutan terhadap kegemukan walaupun seseorang tersebut tergolong *underweight*.
- Gangguan ilusi citra diri yang menganggap berat badannya berlebih walaupun dia nyata-nyata *under-weight*.
- Pada wanita usia subur terjadi kehilangan tiga siklus menstruasi secara berturut-turut.

# Anorexia Nervosa



# Bulimia nervosa

- Terjadi episode makan yang berlebihan
- Terjadinya episode untuk mencegah kenaikan berat badan seperti usaha memuntahkan makanan, penggunaan pencacah, diuretik atau enema yang berlebihan, berpuasa atau olahraga dengan intensitas yang sangat tinggi.
- Episode makan berlebihan dan pencegahan kenaikan berat badan terjadi rata-rata dua kali perminggu selama minimal 3 bulan.
- Gangguan evaluasi citra diri yang mempegaruhi motivasinya untuk menjaga berat badan dibawah berat badan normal.
- Gangguan ini tidak hanya terjadi pada saat episode *anorexia nervosa*.



# Jenis bulimia nervosa

- Tipe *Purging*: pada jenis ini seseorang secara terus menerus melakukan usaha-usaha untuk memuntahkan makanan, menggunakan pencahar, diuretik atau enema.
- Tipe *Nonpurging*: pada jenis ini seseorang menggunakan teknik lain seperti berpuasa atau olahraga yang dilakukan secara sangat intensif.



SELF HARMING



OVEREATING

# BULIMIA

(Symptoms)



OVEREATING



SELF HARMING



# Amenorea



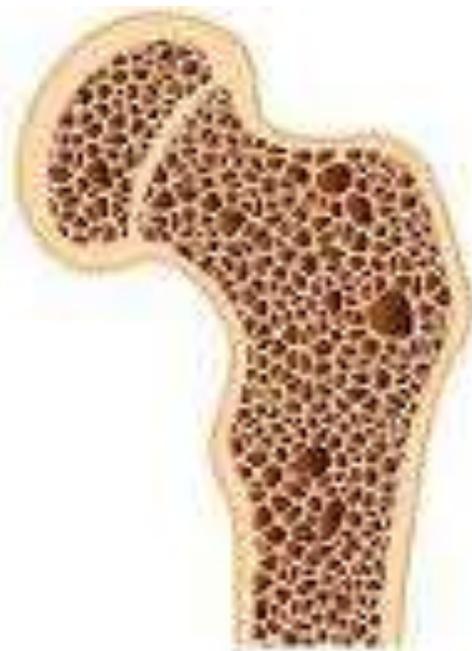
- Amenorea dapat dibedakan menjadi dua jenis yakni amenorea primer dan sekunder.
- Pada amenorea primer tidak terjadi fase menstruasi pada (1) umur 14 tahun tanpa ada tanda-tanda perkembangan seks sekunder dan (2) umur 16 dengan pertumbuhan tanda seks sekunder.
- Amenorea sekunder didefinisikan sebagai ketiadaan menstruasi selama 6 bulan pada wanita yang biasanya memiliki siklus menstruasi yang normal atau 12 bulan pada wanita dengan siklus menstruasi yang panjang (oligomenorrhea)

# Osteoporosis

- kehilangan kepadatan mineral tulang dan ketidaksempurnaan pembentukan tulang yang pada akhirnya menimbulkan kerapuhan tulang dan meningkatkan resiko terjadinya patah tulang patologis.
- Pada kejadian osteoporosis terjadi peningkatan mortalitas yang signifikan serta dapat terjadi kehilangan kepadatan tulang yang bersifat permanen (Kaziz,2003).



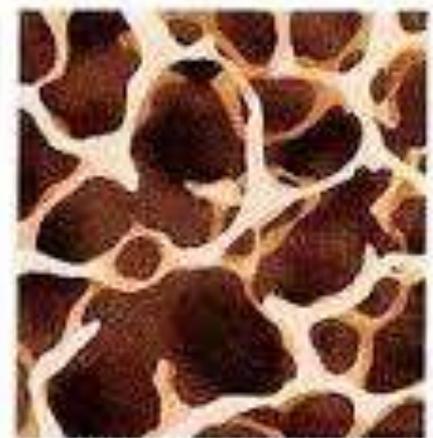
Healthy bone



Osteoporosis

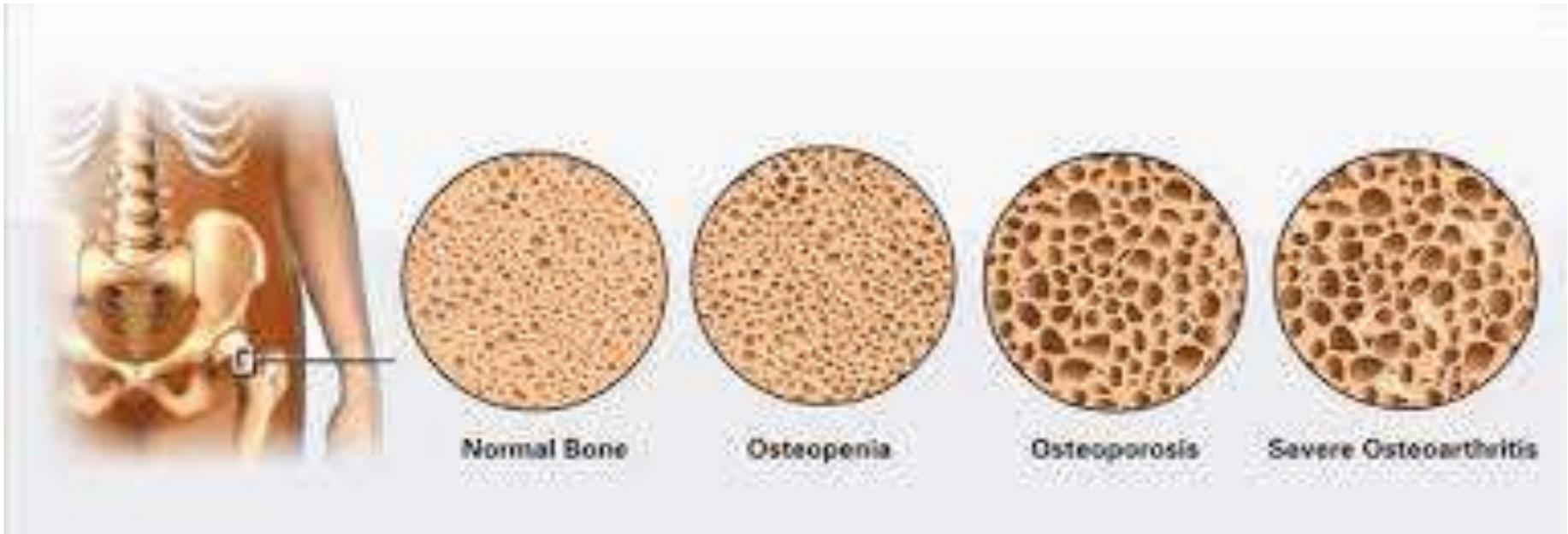


Healthy bone



Osteoporotic bone

# Fase osteoporosis



# Angka kejadian TRIAD

- angka kejadian dari *female athlete triad* tidak diketahui dengan pasti, penelitian menunjukkan bahwa gangguan perilaku makan terjadi pada 15 sampai 62 % atlet wanita di perguruan tinggi.
- Amenorea terjadi pada 3,4 sampai 66 % atlet wanita dibandingkan dengan hanya 2 sampai 5% wanita pada populasi umum (Torstveit, 2005).

# FAKTOR RESIKO

- cabang olahraga yang cenderung menekankan berat badan yang relatif rendah dan profil fisik ramping seperti pada senam, ballet, lari jarak jauh serta renang
- Faktor yang menyebabkan: (1) tekanan untuk menang dalam suatu kompetisi “dengan cara apapun”, (2) tuntutan untuk menang yang sangat ketat dari pelatih dan orangtua, (3) isolasi sosial yang diakibatkan oleh latihan yang sangat intensif dan (4) kecenderungan fisiologis untuk mudah mengalami kenaikan berat badan (Torstveit,2005).
- FAT juga sering ditimbulkan oleh lingkungan sosial yang beranggapan bahwa figur yang ramping lebih dihargai

# PENCEGAHAN

- Pencegahan *female athlete triad* dengan melewati jalur pendidikan sangat penting untuk dilakukan (Golden,2002)
- Menurut suatu penelitian 75 % dari atlet wanita usia remaja yang menerima komentar dari pelatihnya bahwa mereka mengalami kelebihan berat badan akan mengalami gangguan perilaku (Golden,2002)
- Penggalan informasi tentang gangguan perilaku makan pertama kali dimulai dari ada tidaknya riwayat gangguan makan pada masa lalu

# DIAGNOSIS AMENORE

- Amenorea yang terjadi akibat latihan fisik dengan intensitas tinggi bukan merupakan diagnosis klinis dan tidak bisa dibuktikan pada pemeriksaan laboratorium.
- Pemeriksaan fisik dan wawancara mendalam perlu dilakukan pada atlet wanita yang mengalami amenorea perlu dilakukan untuk menentukan kemungkinan penyebab dari amenorea yang lain

# DIAGNOSIS OSTEOPOROSIS

- Osteoporosis didefinisikan sebagai kepadatan tulang dibawah 2,5 standard deviasi nilai normalnya sesuai dengan umur.
- Fokus tulang yang sering digunakan sebagai rujukan awal adalah pada tulang belakang. Terdapat beberapa penelitian yang menyatakan bahwa amenorrhea yang berkepanjangan mempengaruhi tulang *axial* dan *appendicular* yang berperan menyokong beban latihan.
- Mengingat resiko kehilangan masa tulang meningkat pada amenorrhea, pemeriksaan *dual energy x-ray absorptiometry (DEXA)* direkomendasikan pada atlet yang mengalami amenorrhea selama lebih dari 6 bulan

# PENATALAKSANAAN

- Melalui diagnosis, terapi serta penyuluhan kepada atlet, keluarga dan pelatih.
- Keterlibatan psikiatri dan ahli gizi dapat meningkatkan kesuksesan penatalaksanaan FAT.
- Cara yang dilakukan :
  - 1) *Perubahan Gaya Hidup,*
  - 2) *Terapi Sulih Hormon/ Hormone Replacement Therapy,*
  - 3) Farmakoterapi tambahan,
  - 4) Keterlibatan Keluarga