

# GIZI DAUR HIDUP: Gizi dan Reproduksi

By

Suyatno, Ir., MKes.

Contact:

E-mail: [suyatnofkmundip@gmail.com](mailto:suyatnofkmundip@gmail.com)

Blog: [suyatno.blog.undip.ac.id](http://suyatno.blog.undip.ac.id)

Hp/Telp: 08122815730 / 024-70251915

# Gambaran Kesehatan Reproduksi

- WHO memperkirakan:
  - Di Indonesia terdapat kesehatan reproduksi buruk berjumlah 33% dari jumlah beban penyakit pada wanita dan 12,3% pada pria.
  - Adanya masalah kurang gizi dan anemia, fertilitas dan kehamilan remaja, meningkatnya insiden penyakit yang menular melalui hubungan seks dan HIV/AIDS, malaria dalam kehamilan dan komplikasi aborsi yang dapat berimplikasi pada tingginya AKI dan AKB di Indonesia.
  - Di beberapa propinsi ( seperti Maluku Utara, Timor Barat, Sumatera Barat), insiden malaria dalam kehamilan dan malaria bawaan sangat tinggi.

- Lanjutan:

- Rendahnya angka kelahiran yang dibantu oleh personel yang terampil di desa-desa di Indonesia.
- Meskipun kunjungan antenatal yang pertama mencapai 90% dari ibu hamil, hanya 60% kelahiran dilakukan oleh personel yang terampil.
- Angka Kematian Ibu dan Bayi masih tinggi:
  - Setiap tahunnya sekitar 4.500.000 wanita melahirkan di Indonesia dan sekitar 15.000 mengalami komplikasi yang menyebabkan kematian.
  - Jumlah kematian bayi dapat diperkirakan sekitar 120.000.

# Aktivitas Seksual

- Aktivitas seksual sangat tergantung pada kondisi kesehatan seseorang.
- Agar optimal perlu:
  - asupan gizi yang berkualitas
  - rajin berolahraga
  - Kondisi bebas stres
  - istirahat yang cukup

# Gizi dan Fungsi Seksual

- Fungsi seks:
  - Dipengaruhi kelenjar endokrin yang menghasilkan hormon reproduksi
  - Tubuh perlu mendapatkan asupan vitamin B, vitamin E, dan seng yang cukup.
  - Jika asupan zat-zat gizi tersebut kurang, dapat muncul gangguan-gangguan seperti:
    - organ seks yang tidak berkembang,
    - meopause dini, dan
    - impotensi
  - Ketidaksuburan (infertilitas) :
    - dapat terjadi pada pria maupun wanita diantaranya disebabkan oleh defisiensi seng, magnesium, dan vitamin B6.
    - Faktor lainnya dapat berupa diabetes, konsumsi obat-obatan, alkohol, dan emosi

# Gizi & Fungsi Seksual Wanita

- Gizi yang baik menyebabkan menarkhi lebih awal
- indung telur (ovarium) akan menghasilkan hormon estrogen dan progesteron.
- Kerja hormon tersebut memerlukan vitamin B, vitamin E, asam folat, niasin, dan seng.
- Gangguan pada produksi hormon estrogen akan menyebabkan organ reproduksi berkembang dengan lambat.

# Gizi & Fungsi Seksual Pria

- Testes menghasilkan sperma dan hormon testosteron yang berperan untuk merangsang nafsu seksual
- Vitamin A, C, E, dan asam folat serta hormon testosteron akan membantu aktifitas sperma.
- Kekurangan vitamin E bisa menyebabkan degenerasi organ reproduksi,
- Konsumsi seng yang tidak cukup akan menyebabkan sperma kurang aktif dan infertil (tidak subur).

# Gizi dan Ejakulasi/Orgasme

- Kadar histamin yang tinggi dalam darah dapat mempercepat ejakulasi pada pria, bila histamin terlalu rendah akan menyebabkan gagalnya ejakulasi.
- Pada penderita diabetes, gangguan seksual disebabkan oleh aliran darah yang tidak lancar ke organ reproduksi, padahal aliran darah yang baik merupakan syarat terjadinya ereksi.
- Wanita yang memiliki kadar histamin rendah juga akan sulit mengalami orgasme.
- Niasin dan asam folat berfungsi meningkatkan kadar histamin dalam darah,
- Kalsium dan asam amino metionin dapat menurunkan histamin.
- Mereka yang mengalami ejakulasi dini, dianjurkan untuk meningkatkan konsumsi kalsium.



# Gizi dan Sperma

- Sperma akan Hiperaktif ketika menemukan sel telur yang akan dibuahnya.
- Perilaku sperma yang hiperaktif itu berhubungan dengan adanya protein pada ekornya.
- Ekor sperma atau *flagellum* berputar seperti baling-baling yang akan mendorong gerakan sperma ke depan
- Ekor sperma yang bentuknya mirip seperti cambuk dipenuhi dengan protein CatSper1.
- Protein CatSper1 hanya dapat ditembus oleh ion kalsium
- Sifat hiperaktif sperma berhubungan dengan aliran kalsium yang sangat besar di bagian ekornya.
- Untuk membuahi inti sel, sperma harus menembus penghalang pertama (sel *cumulus*) yang membungkus bagian terluar dari sel telur yaitu suatu membran yang disebut *zona pellucida*.
- Kekurangan CatSper1 menyebabkan sperma tidak mampu mencapai kondisi hiperaktif yang diperlukan untuk menembus *zona pellucida*
- Sperma tidak hiperaktif saat mencapai *zona pellucida*, sperma tetap tidak bisa menembus dinding sel telur.

# Seng dan Reproduksi

- Seng sangat diperlukan dalam produksi sperma, perkembangan janin, dan tumbuh kembang anak.
- kekurangan seng akan mengganggu proses pembentukan sperma dan perkembangan organ seks primer dan sekunder pada pria.
- Kekurangan seng menyebabkan menurunnya fungsi testikular (*testicular hypofunction*) sehingga terganggunya proses spermatogenesis dan produksi hormon testosteron oleh sel-sel *Leydig*.
- Testosteron adalah hormon yang mempengaruhi libido dan ciri-ciri kelamin sekunder laki-laki.
- Pria yang mengalami gangguan ereksi dan mandul diduga kuat penyebabnya antara lain adalah kekurangan mineral seng.

# Bukti Peranan Seng:

1. Suatu penelitian pernah dilakukan terhadap 11 pasangan yang suaminya menderita oligosperma (kadar sperma rendah) dan kadar seng spermanya juga rendah dengan diberi mineral seng dalam jumlah tertentu.

Hasilnya setelah enam bulan perlakuan, jumlah sperma mereka meningkat, bahkan tiga pasangan di antaranya istrinya hamil.

2. Di Finlandia, pada tahun 1977 dilakukan penelitian berupa pemberian seng dalam jumlah tertentu terhadap 10 pasangan yang suaminya menderita oligosperma.

Hasilnya, setelah 4-8 minggu masa perlakuan menunjukkan jumlah sperma dan kadar testosteron mereka meningkat.

3. Di New York (1979) sebanyak 20 pasangan yang suaminya diduga mandul (infertile) diketahui kadar seng spermanya rendah dan daya gerak (motilitas) spermanya juga lambat.

Mereka diberi suplemen seng dengan kadar tertentu, ternyata setelah dua bulan perlakuan hasilnya positif: motilitas sperma meningkat dan tiga pasangan di antaranya istrinya berhasil hamil.

# Faktor Impotensi

- **Depresi**
  - Merupakan bentuk lain dari pengaruh kejiwaan yang dapat menyebabkan terjadinya impotensi.
  - Beberapa obat anti depresan diduga justru menyebabkan pria menjadi sulit untuk ereksi.
- **Stres dan cemas**
  - Saat stres atau cemas, pria akan sulit ereksi.
  - Kondisi stres dapat memicu produksi hormon (seperti adrenalin dan non adrenalin) yang dapat menghambat proses ereksi.
- **Diabetes**
  - Di AS, diperkirakan sekitar 8 juta warganya mengidap diabetes dan separuhnya menderita impotensi
- **Organ tubuh**
  - Organ tubuh yang tidak berfungsi dengan baik dapat menyebabkan impotensi
  - misalnya karena masalah arteriosklerosis atau trauma yang disebabkan oleh kecelakaan saat olahraga.

## Faktor impotensi:

- Obat, berpotensi menyebabkan impotensi:
  - obat untuk hipertensi,
  - obat anti depresan,
  - obat tetes mata untuk penderita plaukoma dan
  - pengobatan kemoterapi bagi penderita kanker.
- Penyebab lainnya:
  - dapat karena faktor hormonal dan juga neurologis (seperti keracunan logam berat, trauma pada saraf tulang belakang, kerusakan syaraf, dan setelah operasi pengangkatan prostat).

# Isu-Isu Utama Kesehatan Reproduksi Remaja

- Mayoritas perempuan muda di sebagian besar wilayah dunia, mulai aktif secara seksual pada umur belasan tahun.
- Pada sebagian masyarakat, perempuan melakukan hubungan seks pada masa remaja karena mereka diharapkan menikah dan melahirkan anak pada usia muda.
- Pada masyarakat lainnya, pernikahan biasanya dilangsungkan pada usia sedikit lebih tua, tetapi seks pra-nikah sudah biasa (terutama negara barat).
- Sebagian masyarakat dapat dipastikan sedang berada dalam masa transisi dari norma sosial yang satu ke yang lain.

# Risiko Hubungan Seksual Usia Remaja

- kesempatan menjadi terbatas untuk mengenyam pendidikan atau ketrampilan kerja.
- para perempuan yang menikah pada usia muda sering tidak bisa banyak berbicara dalam pengambilan keputusan mengenai kesuburan
- Para perempuan yang hamil di luar nikah mungkin harus memutuskan apakah akan menggugurkan kandungannya atau tetap mengasuh anaknya di luar perkawinan.
- Perempuan, baik yang menikah maupun tidak, sangat rentan terhadap penyakit menular seksual serta perempuan yang sering melahirkan atau melahirkan pada usia muda berisiko melemah kesehatannya.

## Pola perkawinan dan perilaku seksual di kalangan para wanita muda berlainan di wilayah-wilayah dunia yang berbeda.

% Wanita sebelum usia 20	Afrika Sub-Sahara	Asia, Afrika Utara, Timur Tenga	Amerika Latin Karibia	Lima Negara Maju*
Tidak aktif seksual	17	52	44	23
Sudah melakukan seks pertama	83	†	56	77
sebelum menikah	38	†	28	67
didalam perkawinan	45	48	28	10
Sudah punya satu anak	55	32	34	17