

GIZI PADA TENAGA KERJA



Disampaikan pada MK:
Gizi Dalam Daur Kehidupan

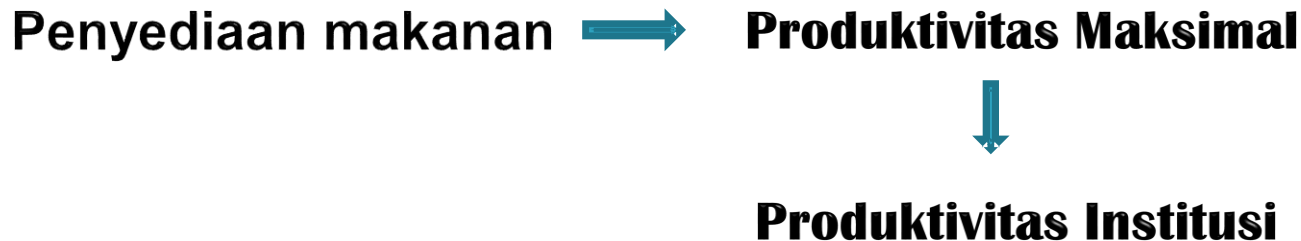
Retno Wahyuningsih, S.Gz, M.Gizi
<http://retnotbs.wordpress.com>.
e-mail: rtn_bsth@yahoo.co.id

JURUSAN GIZI – POLTEKKES MATARAM

POKOK BAHASAN :

- ▶ **Landasan, Pengertian & Klasifikasi Tenaga Kerja**
- ▶ **Karakteristik Tenaga Kerja**
- ▶ **Masalah Gizi pada Tenaga Kerja**
- ▶ **Faktor-faktor yang mempengaruhi Keadaan Gizi pada Tenaga Kerja**
- ▶ **Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Tenaga Kerja**
- ▶ **Prinsip pemberian gizi pada Tenaga Kerja**

LANDASAN



Landasan Penyediaan Makanan Pekerja Indonesia :

➤ UUD 1945 Pasal 27

“Tiap-tiap warga negara berhak atas pekerjaan & penghidupan yang layak bagi kemanusiaan

Layak berarti bahwa :

- Bekerja tidak hanya menyangkut pemenuhan kebutuhan fisik/biologis tetapi juga mengandung nilai harga diri
- Kesejahteraan sosial terwujud dalam rasa aman karena adanya jaminan sosial yang meliputi upah/gaji, perlindungan kerja, keselamatan kerja & jaminan kesehatan

LANDASAN

- **Permenkes Trans No.2/1951 Pasal 10(2) bahwa setelah melakukan kerja selama 4 jam berturut-turut, istirahat harus diberikan untuk paling sedikit selama setengah jam & waktu istirahat tidak termasuk dalam jam kerja**
- **UU No 11/1962 tentang hygiene untuk usaha-usaha umum didalamnya tercantum pemberian segelas susu bagi karyawan untuk mempertahankan daya tahan tubuh selama bekerja, terutama setelah 4 jam kerja**
- **Surat Menaker –Trans No SE.01/Men/1979 : Perusahaan yang memperkerjakan 50-200 pegawai sudah menyediakan ruang makan. Dan >200 sudah menyediakan kantin.**

PUSAT HYPERKES DEPNAKER

- **Bentuk-bentuk pemenuhan makan karyawan :**
 - **Makan siang massal**
 - **Pemberian uang**
- **Penyediaan Makanan Karyawan,**
 - **Pelayanan Gizi Karyawan**
- **Hyperkes (hygiene perusahaan & kesehatan kerja)**
 - **membahas pemeliharaan, peningkatan kesehatan gizi naker**
 - **mencapai naker sehat & produktif**

DEFINISI

- Tenaga kerja (*manpower*) : penduduk dlm usia kerja (≥ 15 tahun) yg potensial dpt memproduksi barang & jasa.
- Sblm th 2000, Indonesia menggunakan patokan seluruh penduduk berusia > 10 tahun, tp sejak Sensus Penduduk 2000 & sesuai dng ketentuan int'l, tenker adlh penduduk yg berusia ≥ 15 tahun. (BPS)



DEFINISI

- **Menurut UU No. 13 tahun 2003 Bab I pasal 1 ayat 2** → setiap orang yg mampu melakukan pekerjaan guna mnghasilkan barang dan atau jasa baik utk memenuhi kebutuhan sendiri maupun utk masyarakat.
- Batas usia kerja yang berlaku di Indonesia adalah berumur 15-64 tahun.



KLASIFIKASI TENAGA KERJA

1. Berdasarkan penduduknya
2. Berdasarkan batas kerja
3. Berdasarkan kualitasnya



BERDASARKAN PENDUDUKNYA

1. Tenaga kerja

- seluruh jumlah penduduk yg dianggap dpt bkerja dan sanggup bekerja jk tdk ada permintaan kerja.
- Menurut UU Tenaga Kerja, yaitu mereka yg berusia antara 15-64 tahun.

2. Bukan tenaga kerja

- Mereka yg dianggap tdk mampu & tdk mau bkrj, meskipun ada permintaan bkerja.
- Menurut UU Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2003 → penduduk di luar usia, yaitu mereka yang berusia di bawah 15 tahun dan berusia di atas 64 tahun.
- Contoh : para pensiunan, para lansia (lanjut usia) dan anak-anak.

BERDASARKAN BATAS KERJANYA

1. Angkatan kerja

- pddk usia produktif yg berusia 15-64 tahun yg sdh mempunyai pkraan ttpi sementara tdk bkrj, maupun yg sdg aktif mncari pekerjaan.

2. Bukan angkatan kerja

- mereka yg berumur 10 tahun ke atas yg kegiatannya hanya bersekolah, mengurus rumah tangga dan sebagainya.
- Contoh : anak sekolah dan mahasiswa para ibu rumah tangga dan orang cacat, dan para pengangguran sukarela

Berdasarkan kualitasnya

1. Tenaga kerja terdidik

Tenaga kerja yg memiliki suatu keahlian atau kemahiran dlm bidang tertentu dgn cara sekolah / pendidikan formal dan nonformal.

Contoh: pengacara, dokter, guru, dll.

2. Tenaga kerja terlatih

Tenaga kerja yg memiliki keahlian dlm bidang tertentu dng mll pengalaman kerja → dibutuhkan latihan secara berulang-ulang shg mampu menguasai pekerjaan tsb.

Contoh: mekanik, pekerja pabrik.

3. Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih

Tenaga kerja kasar yg hanya mengandalkan tenaga saja.

Contoh: kuli, buruh angkut, PRT, dsb



Resiko Lingkungan Kerja

1. Suhu

- Tempat kerja dng suhu tinggi akan trj penguapan yg tinggi shg pekerja mengeluarkan banyak keringat.
- kebutuhan air & mineral sbg pgganti cairan yg keluar dr tubuh → minum air, konsumsi sayur & buah → Untuk mencegah dehidrasi.

2. Pengaruh bahan kimia:

- Bahan-bahan kimia t3 dpt menyebabkan keracunan kronis → menurunnya nafsu makan, terganggunya metabolisme tubuh dan ggn fs pencernaan shg menurunkn BB → tambahan zat gizi (protein & antioksidan utk regenerasi sel)
- Hal ini jg tjd pd pekerja yg mengalami ggn psikologis.

3. Parasit dan mikroorganisme:

- Pekerja di daerah pertanian & pertambangan sering terserang kecacingan yg dpt mengganggu fungsi alat pencernaan & kehilangan zat-zat gizi shg dibutuhkan tambahan zat gizi.

MASALAH KESEHATAN PEKERJA

- Penyakit gastrointestinal spt konstipasi, diare, gas, ggn menelan, heartburn, magh.
- Ggn selera makan
- Kehilangan / kenaikan BB

PENYEBAB

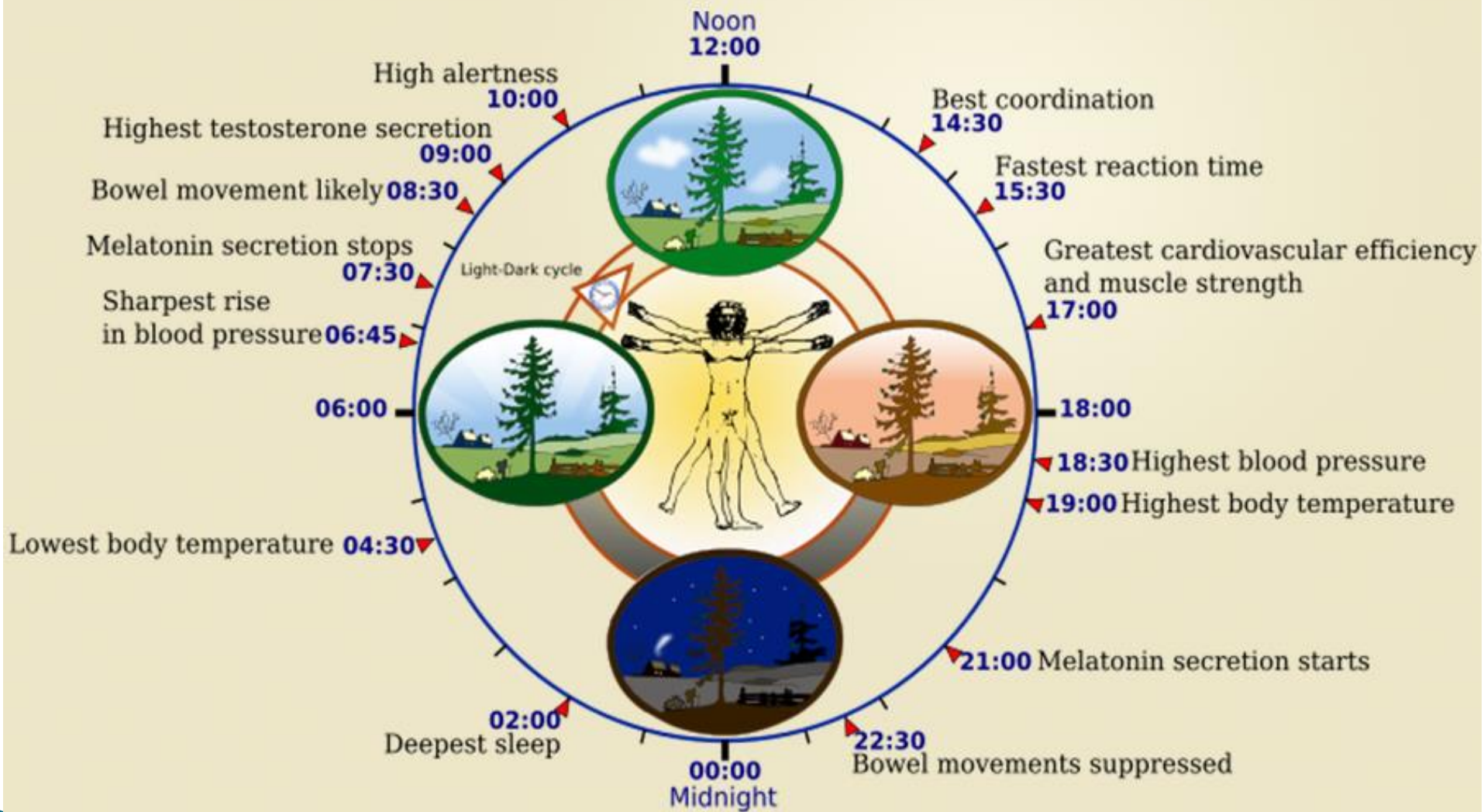
- Makan terburu-buru.
- Makan sendiri tanpa klg/ teman.
- Makanan yg kurang bergizi di siang hari, malam hari “over-eating” → GIT melambat.
- Konsumsi kafein berlebihan dari kopi, teh, cola, coklat selama bekerja utk mjd agar tetap “Terjaga”.

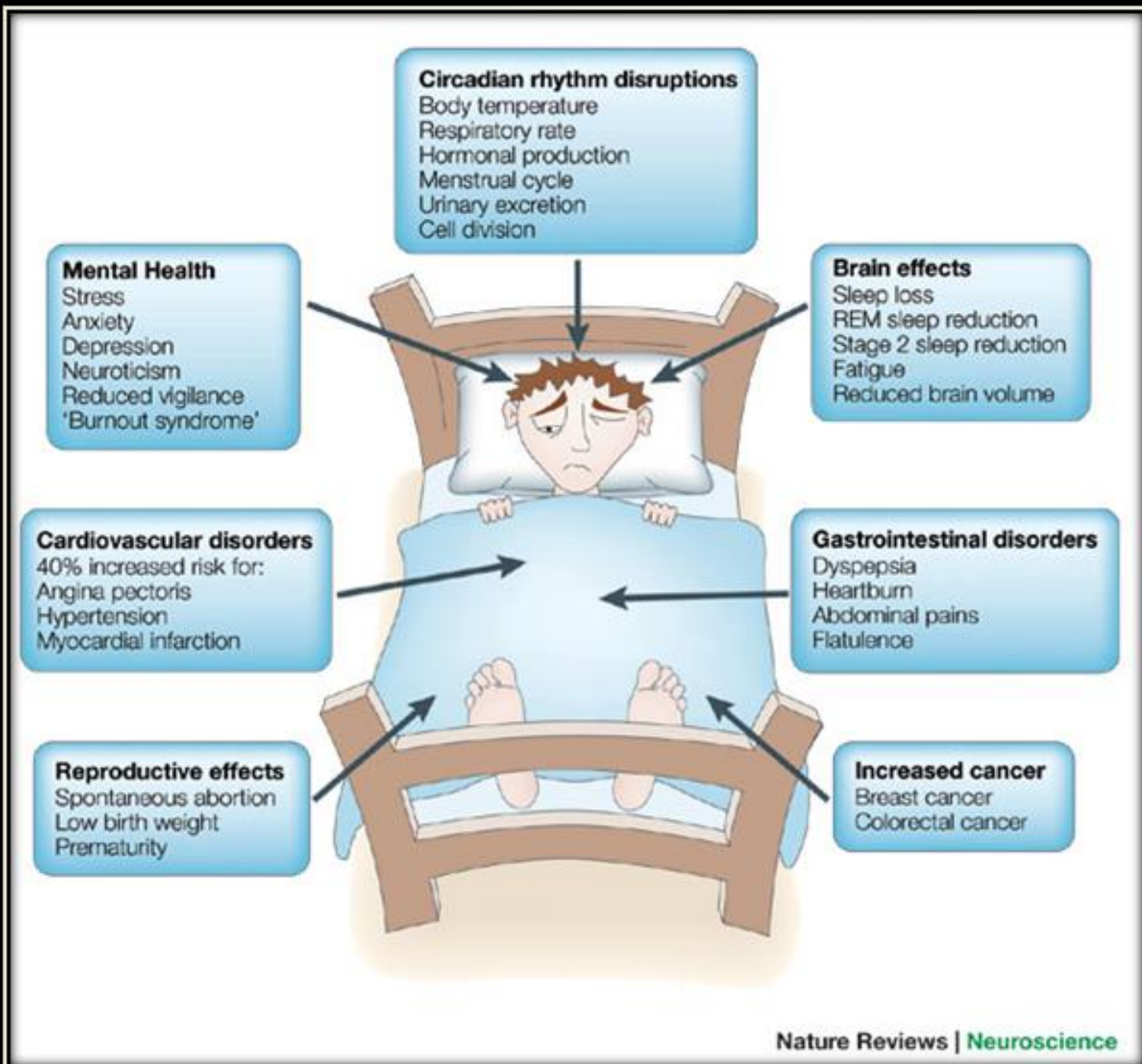
Ritme Sirkadian

- Ritme sirkadian adalah siklus 24 jam dalam proses fisiologis makhluk hidup, termasuk tumbuhan, hewan, jamur dan sianobakteria.
- Fungsi tubuh yang sangat dipengaruhi oleh *circadian rhythm* adalah pola tidur, kesiapan bekerja, beberapa fungsi otonom, proses metabolisme, suhu tubuh, denyut jantung dan tekanan darah.
- Setiap hari fungsi tubuh ini akan berubah-ubah antara maksimum dan minimum, pada siang hari meningkat dan pada malam hari menurun.

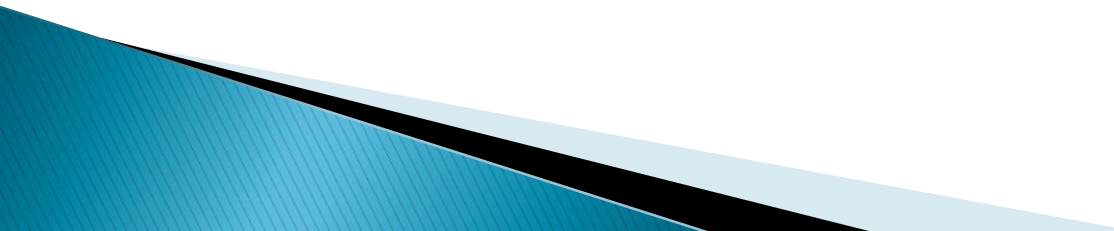
FUNGSI TUBUH DIBEDAKAN ATAS 2 FASE

- **Fase ergotropik**, terjadi pada siang hari dan semua organ tubuh siap untuk bekerja.
- **Fase tropotropik**, terjadi malam hari dan sebagian besar fungsi tubuh menurun serta waktu ini dipakai untuk pemulihan dan pembaharuan energi.





Lembur dan Shift Kerja :

- ▶ Bagi pekerja yang lembur selama 3 (tiga) jam atau lebih diberikan makanan dan minuman tambahan, berupa makanan selingan yang padat gizi.
 - ▶ Demikian juga bagi pekerja shift malam, termasuk pekerja perempuan yang bekerja antara pukul 23.00–07.00.
- 

Pekerja Shift

- Meningkatkan resiko penyakit jantung, hipertensi dan stroke
- Sering merasa lelah / disorientasi & bermasalah tidur. Mslh tidur kronik → overweight → berisiko thd kes.
- Mslh pencernaan spt : konstipasi, diare, gas, heartburn, & sukar mencerna makanan → bertambah buruk dgn kurangnya olahraga & makanan yg bergizi.



- Pekerja shift → berdampak bg kesehatan dgn mengganggu "internal body clock" → "the circadian rhythm" / RITME SINGKADIAN.
- Proses Digestive melambat pd malam hari & tengah malam.
- Pekerja shift malam → makan malam → lemak tdk terserap sempurna & gula darah tdk digunakan dgn optimal.
- Makanan akan lebih mudah tercerna di siang hari → ggn makan dimalam hari.

MAKANAN UNTUK PEKERJA SHIFT

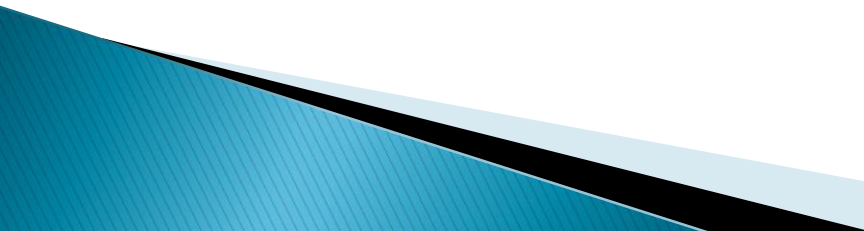
- Membawa bekal makanan utama & snack → gizi seimbang
- Perbanyak sayur & buah
- Hindari makanan tinggi lemak → mencegah heartburn.
- Hindari makanan tinggi gula → penambah energi sesaat → melemah.
- Perhatikan porsi → penambahan berat badan; porsi dibagi dua
- Cairan cukup → mnjg tdk cepat lelah. Sediakan botol disamping.
- Makan berdasarkan waktu makan, bukan waktu kerja.
- Konsumsi snack dgn kandungan lemak & protein lebih sedikit → menyediakan energi pd saat letih malam hari → buah / sumber KH kompleks → mnjg tetap “terjaga”
- Mengurangi kafein → ganti dgn minuman rendah kafein/ decaffeinated.
- Snacksblm tidur → membantu agar mudah tidur → tdk kelaparan/kekenyangan → KH kompleks.
- Olahraga → membantu bekerja optimal, meningkatkan mood & tidur lebih baik → waktu break kerja.
- Menjaga BB ideal → mengurangi berbagai resiko penyakit.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI KERJA

▶ FAKTOR INTERNAL

1. Kesegaran
2. Konsumsi Makan
3. Motivasi
4. Disiplin
5. Pendidikan & Keterampilan

▶ FAKTOR EKSTERNAL

1. Teknologi : meningkatkan produktivitas, efisien
 2. Sarana Produksi : lengkap & tepat
 3. Lingkungan / Iklim kerja
 4. Jaminan sosial memadai
- 

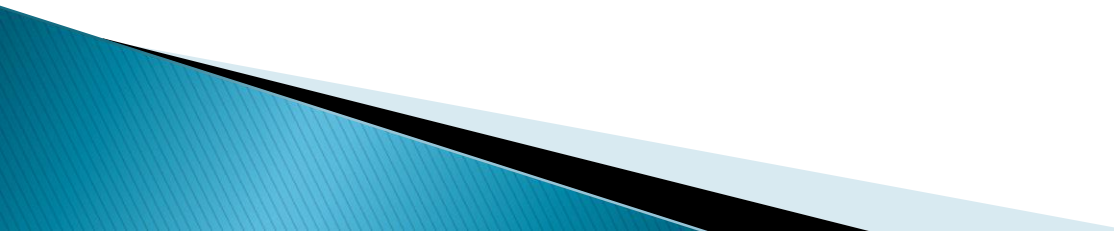
PERANAN GIZI PADA NAKER

- ▶ Memperoleh tenaga dari makanan setelah 3–4 jam terjadi penurunan daya kerja
- ▶ Menghindari terjadinya pembongkaran cadangan makanan tubuh akibat tidak sarapan pagi (sedikit cadangan)
- ▶ Menghindari penurunan produktifitas kerja dan kelelahan kerja, shg untuk meningkatkan produktivitas kerja diperlukan :
 - Sarapan pagi cukup
 - Istirahat & makan bergizi sesudah 3–4 jam bekerja
 - Konsumsi makanan sesuai dg kecukupan/kebiasaan zat gizi

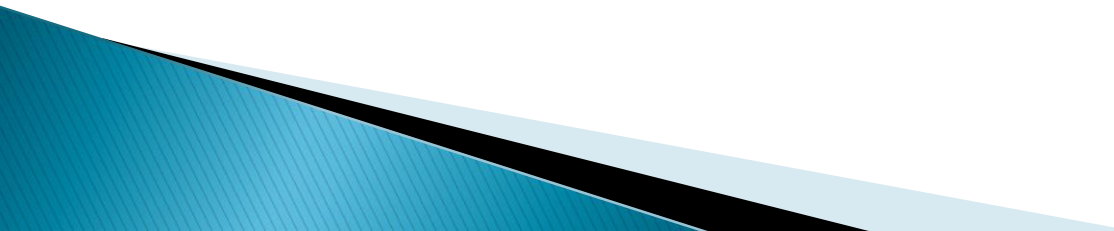
TUJUAN GIZI PADA NAKER

- ▶ Memenuhi kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi yang berasal dari makanan yang dimakan guna meningkatkan produktifitas kerja

MASALAH GIZI PADA NAKER

- ▶ Penurunan Tingkat konsumsi gizi
 - ▶ Penurunan tingkat pendapatan/pendidikan
 - ▶ Rendahnya tingkat pengetahuan tenaga pengelola makanan
 - ▶ Ketidakseimbangan input & output zat gizi (baik secara kualitas, kuantitas)
- 

Masalah kesehatan pada tenaga kerja:

- ▶ Anemia gizi besi mayoritas tenaga kerja wanita.
 - ▶ Kurang gizi tingkat ringan.
 - ▶ Penyakit gastritis, Infeksi saluran nafas bagian bawah , Infeksi parasit di saluran cerna.
 - ▶ Konsumsi kurang sumber makanan Energi, Protein, Ca, Fe, Vit A, Vit karena tidak sarapan dan tidak makan siang.
- 

Kebutuhan Zat Gizi

- Pekerja membutuhkan zat gizi lebih utk mjg kesehatan & tetap produktif.
- Kebutuhan gizi tgt dr waktu kerja & jenis pekerjaan.



Kebutuhan Zat Gizi Pekerja

- ▶ Mempertimbangkan beban kerja, lama kerja dan situasi kerja
- ▶ Tenaga kerja di Indonesia rata-rata memerlukan waktu 40 jam perminggu / 8-10 jam per hari untuk bekerja.
- ▶ Sebagian masukan zat gizi dipenuhi di tempat kerja.
- ▶ Komposisi dianjurkan:
60-70% karbohidrat, 15-20 % lemak, 10-20% protein, vitamin, mineral dan air
- ▶ Makan bagi pekerja di perusahaan diharapkan menyumbang 1/3 kebutuhan energi atau besar sumbangan energi: 800-1300 Kal

Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Tenaga Kerja

► 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

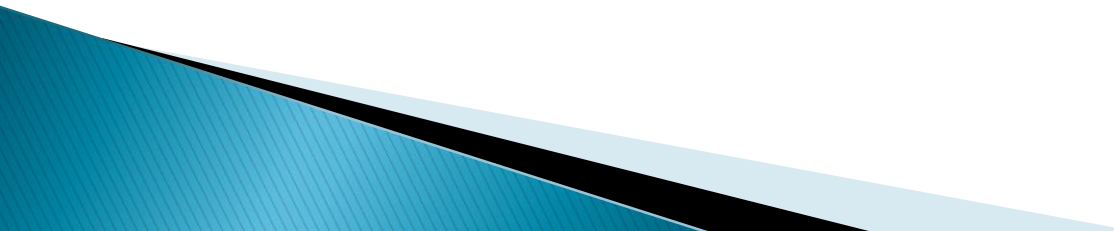
Energi

- ▶ Cadangan tenaga → volume pekerjaan (lama-berat)
- ▶ Malnutrisi pekerja :
 - Memengaruhi kemampuan kerja (efektivitas ↓)
 - Memperpanjang waktu pekerjaan (efisiensi ↓)
 - Produktivitas kerja ↓
 - Kreativitas ↓, lelah, konsentrasi ↓
 - Kecelakaan kerja

Contoh Perhitungan

- ▶ Ny. A, usia 25 tahun, aktifitas sedang, dan jam kerja selama 7 jam.
- ▶ Maka berapa kebutuhan energi saat bekerja..
- ▶ Kebutuhan energi = $(7 \text{ jam} : 8 \text{ jam}) \times 760 \text{ kkal}$
= 665 kalori
- ▶ Kebutuhan protein = $(7 \text{ jam} : 8 \text{ jam}) \times 20 \text{ gram}$
= 17,5 gram
- Lemak = % x 665 kalori
- Karbohidrat = % x 665 kalori

Contoh Perhitungan

- ▶ Perencanaan Makan Siang dan Selingan
 - ▶ Makan siang 85 % dari total kebutuhan energi
 - ▶ Selingan 15 % dari total kebutuhan energi
- 

Pengelompokan beban kerja

Kelompok aktivitas	Jenis kegiatan	Faktor aktivitas	Contoh aktivitas
Ringan <ul style="list-style-type: none">Laki-lakiPerempuan	75% dari waktu yang digunakan adalah untuk duduk atau berdiri dan 25% untuk kegiatan berdiri dan berpindah (<i>moving</i>)	1.58 1.45	aktivitas kantor tanpa olahraga, aktivitas fisik yang tidak menguras tenaga, duduk memotong kedua ujung batang rokok (perempuan), berdiri di depan mesin memasukkan seng ke dalam mesin pembuat tutup kaleng (laki-laki)
Sedang <ul style="list-style-type: none">Laki-lakiPerempuan	25% waktu yang digunakan adalah untuk duduk atau berdiri dan 75% adalah untuk kegiatan kerja khusus dalam bidang pekerjaannya.	1.67 1.55	bekerja naik turun tangga, olahraga ringan, pekerjaan rumah tangga, berdiri mengisik an batang korek api (perempuan), mengambil kotak berisi pentul korek api & berjalan memindahkannya ke sekitar mesin (laki-laki)
Berat <ul style="list-style-type: none">Laki-lakiPerempuan	40% dari waktu yang digunakan adalah untuk duduk atau berdiri dan 60% untuk kegiatan kerja khusus dalam bidang pekerjaannya.	1.88 1.75	pekerjaan lapangan, kuli bangunan, <i>driller</i> , <i>ngeprek</i> /memecah batu (perempuan), berdiri mengangkat balok kayu dan memasukkannya ke dalam mesin (pada laki-laki)

KEBUTUHAN ENERGI & PROTEIN SELAMA BEKERJA

Usia/Jenis pekerjaan	Kebutuhan energi (kkal)		Kebutuhan protein (g)	
	Pria	Perempuan	Pria	Perempuan
19-29 tahun				
Ringan	960	720	24	20
Sedang	1020	760	24	20
Berat	1120	880	24	20
30-49 tahun				
Ringan	880	680	24	20
Sedang	940	720	24	20
Berat	1040	820	24	20
50-64 tahun				
Ringan	880	680	24	20
Sedang	920	700	24	20
Berat	1020	800	24	20

Pola makan

- Membawa bekal makanan utama & snack
- Membawa botol air minum
- Waktu makan sblm waktu kerja
- Pekerja malam → makan tengah malam
→ tinggi protein, rendah lemak & rendah gula → mjpg tubuh tetap tjg.



Gambar 1. Contoh menu 845 kkal



Gambar 2. Contoh menu 945 kkal



Gambar 3. Contoh menu 1080 kkal

DAFTAR PUSTAKA

- , 2007 c. **Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per-01/MEN/1979 tentang Kewajiban Latihan Higiene Perusahaan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja Bagi Paramedis Perusahaan.** Jakarta: Depnaker RI.
- ▶ **Anies. 2005. Penyakit Akibat Kerja. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.**
 - ▶ **Suma'mur. 1996. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung.**
- 