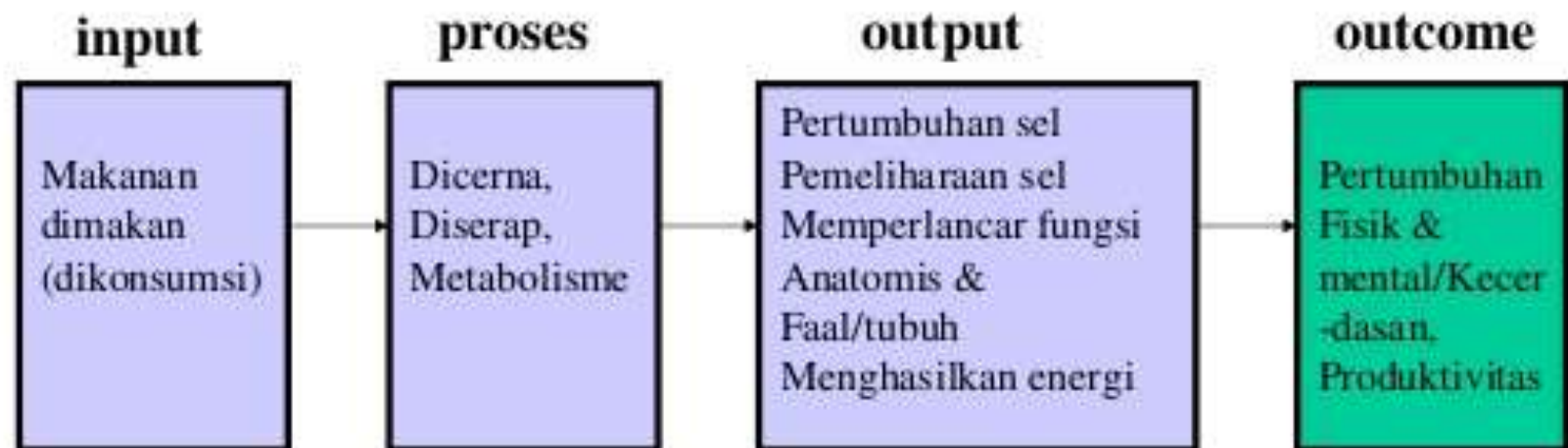




# **RUANG LINGKUP GIZI KESMAS**

# Ruang Lingkup Ilmu Gizi



# Pengertian gizi


- Kata “gizi” berasal dari bahasa Arab *ghidza*, yg berarti “makanan”. Ilmu gizi bisa berkaitan dengan makanan dan tubuh manusia.
- Dalam bahasa Inggris, *food* menyatakan makanan, pangan dan bahan makanan.

# Ilmu GIZI

- Ilmu yang mempelajari makanan, zat gizi, proses pencernaan, metabolisme dan penyerapan dalam tubuh
- Zat gizi: zat diperlukan oleh tubuh untuk energi, pertumbuhan dan untuk menjaga kesehatan



# Zat gizi

- Karbohidrat
  - Protein
  - Lemak
  - Vitamin dan mineral
- 

# Pengertian

- Gizi (*Nutrition*) adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan, untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi.

# Istilah

- Status Gizi adalah Keadaan tubuh seseorang sebagai akibat penggunaan makanan zat gizi oleh tubuh

→ status gizi buruk, baik dan lebih.

- Status gizi adalah ekspresi dalam keadaan seimbang dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutrient dalam bentuk variabel tertentu

# Beberapa Pengertian/ Istilah Dalam Gizi

- ◎ Pangan adalah istilah umum untuk semua bahan yang dapat dijadikan makanan.
- ▶ Pengertian pangan menurut UU No. 7 Tahun 1996 Tentang : Pangan, adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan atau minuman.



# Lanjutan

- ◎ Makanan adalah bahan selain obat yang mengandung zat-zat gizi dan atau unsur-unsur/ikatan kimia yang dapat diubah menjadi zat gizi oleh tubuh, yang berguna bila dimasukkan ke dalam tubuh.
- ◎ Bahan makanan adalah makanan dalam keadaan mentah.
- ◎ Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi.

## Pengertian gizi terbagi secara klasik dan masa sekarang yaitu :

- ◎ Secara Klasik : gizi hanya dihubungkan dengan kesehatan tubuh (menyediakan energi, membangun, memelihara jaringan tubuh, mengatur proses-proses kehidupan dalam tubuh).
- ◎ Sekarang : selain untuk kesehatan, juga dikaitkan dengan potensi ekonomi seseorang karena gizi berkaitan dengan perkembangan otak, kemampuan belajar, produktivitas kerja.

# Sejarah Perkembangan Ilmu Gizi

◎ Berdiri tahun 1926, oleh Mary Swartz Rose saat dikukuhkan sebagai profesor ilmu gizi di Universitas Columbia, New York, AS. Pada zaman purba, makanan penting untuk kelangsungan hidup. Sedangkan pada zaman Yunani, tahun 400 SM ada teori Hipocrates yang menyatakan bahwa makanan sebagai panas yang dibutuhkan manusia, artinya manusia butuh makan.

# Fungsi umum zat gizi

- Sumber energi/tenaga
- Menyumbang pertumbuhan badan
- Memelihara jaringan tubuh, mengganti sel yang rusak atau aus
- Mengatur metabolisme dan keseimbangan air, mineral dan asam-basa di dalam cairan tubuh
- Berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap penyakit sebagai antibodi dan antitoksin

# PENGELOMPOKAN ZAT GIZI

Selamat & Sehat



Zat Pembangun



Zat Pengatur



Zat Tenaga



# 1992 PUGS (Pedoman Umum Gizi Gizi Seimbang)


- Penyempurnaan slogan sebelumnya
- PUGS (13 pesan)
  1. Makanan aneka ragam makanan
  2. Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan energi
  3. Makananlah makanan sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi
  4. Batasi konsumsi lemak dan minyak sampai seperempat dari kecukupan energi

5. Gunakan garam beryodium
6. Makanlah makanan sumber zat besi
7. Berikan ASI saja pada bayi sampai umur 6 bulan
8. Biasakan makan pagi
9. Minumlah air bersih, aman yang cukup jumlahnya
10. Lakukan aktivitas fisik secara teratur
11. Hindari minuman beralkohol
12. Makanlah makanan yang aman bagi kesehatan
13. Bacalah label pada makanan yang dikemas



TUMPENG-Bentuk Visual Pedoman Gizi Seimbang Indonesia





Bbrp penelitian yg menegaskan bahwa ilmu gizi sudah ada sejak dulu :

- ▶ Penelitian tentang Pernafasan dan Kalorimetri – Pertama dipelajari oleh Antoine Lavoisier (1743-1794). Mempelajari hal-hal yg berkaitan dengan penggunaan energi makanan yang meliputi proses pernafasan, oksidasi dan kalorimetri. Kemudian berkembang hingga awal abad 20, adanya penelitian tentang pertukaran energi dan sifat-sifat bahan makanan pokok.

# Lanjutan

- Penemuan Mineral – Sejak lama mineral telah diketahui dalam tulang dan gigi. Pada tahun 1808 ditemukan kalsium. Tahun 1808, Boussingault menemukan zat besi sebagai zat esensial. Ringer (1885) dan Locke (1990), menemukan cairan tubuh perlu konsentrasi elektrolit tertentu. Awal abad 20, penelitian Loeb tentang pengaruh konsentrasi garam natrium, kalium dan kalsium klorida terhadap jaringan hidup.

# Lanjutan

◎ Penemuan Vitamin – Awal abad 20, vitamin sudah dikenal. Sejak tahun 1887-1905 muncul penelitian-penelitian dengan makanan yang dimurnikan dan makanan utuh.

Dengan hasil: ditemukan suatu zat aktif dalam makanan yang tidak tergolong zat gizi utama dan berperan dalam pencegahan penyakit (Scurvy dan Rickets). Pada tahun 1912, Funk mengusulkan memberi nama vitamine untuk zat tersebut. Tahun 1920, vitamin diganti menjadi vitamine dan diakui sebagai zat esensial.

# Lanjutan

- ◎ Penelitian Tingkat Molekular dan Selular – Penelitian ini dimulai tahun 1955, dan diperoleh pengertian tentang struktur sel yang rumit serta peranan kompleks dan vital zat gizi dalam pertumbuhan dan pemeliharaan sel-sel.

Setelah tahun 1960, penelitian bergeser dari zat-zat gizi esensial ke inter relationship antara zat-zat gizi, peranan biologik spesifik, penetapan kebutuhan zat gizi manusia dan pengolahan makanan thdp kandungan zat gizi.

# Lanjutan

- Keadaan Sekarang – Muncul konsep-konsep baru antara lain: pengaruh keturunan terhadap kebutuhan gizi; pengaruh gizi terhadap perkembangan otak dan perilaku, kemampuan bekerja dan produktivitas serta daya tahan terhadap penyakit infeksi.
- Pada bidang teknologi pangan ditemukan : cara mengolah makanan bergizi, fortifikasi bahan pangan dengan zat-zat gizi esensial, pemanfaatan sifat struktural bahan pangan, dsb. FAO dan WHO mengeluarkan Codex Alimentaris (peraturan food labeling dan batas keracunan).

# Pengelompokan Zat Gizi Menurut Kebutuhan

Komponen terbesar dari susunan diet, berfungsi untuk menyuplai energi dan zat-zat esensial (pertumbuhan sel/ jaringan), pemeliharaan aktivitas tubuh. Karbohidrat (hidrat arang), lemak, protein, vitamin dan mineral.

# Pengelompokan Zat Gizi Menurut Kebutuhan

## ◎ Makronutrien

Golongan makronutrien terdiri dari :

- Karbohidrat – Glukosa; serat.
- Lemak/ lipida – Asam linoleat (omega-6); asam linolenat (omega-3).
- Protein – Asam-asam amino; leusin; isoleusin; lisin; metionin; fenilalanin; treonin; valin; histidin; nitrogen nonesensial.

# Pengelompokan Zat Gizi Menurut Kebutuhan

## ◎ Mikronutrien


Golongan mikronutrien terdiri dari :

- Mineral: Kalsium; fosfor; natrium; kalium; sulfur; klor; magnesium; zat besi; selenium; seng; mangan; tembaga; kobalt; iodium; krom fluor; timah; nikel; silikon, arsen, boron; vanadium, molibden.
- Vitamin: Vitamin A (retinol); vitamin D (kolekalsiferol); vitamin E (tokoferol); vitamin K; tiamin; riboflavin; niacin; biotin; folasin/folat; vitamin B6; vitamin B12; asam pantotenat; vitamin C.
- Air





# Kesehatan Masyarakat

- **Kesehatan masyarakat merupakan upaya menciptakan kesehatan yang optimal pada seluruh masyarakat.**
- 

# STATUS GIZI

- **STATUS GIZI BAIK ( OPTIMAL )**

TERJADI BILA TUBUH MEMPEROLEH ZAT GIZI CUKUP DAN DIGUNAKAN SECARA EFISIEN

- **STATUS GIZI KURANG**

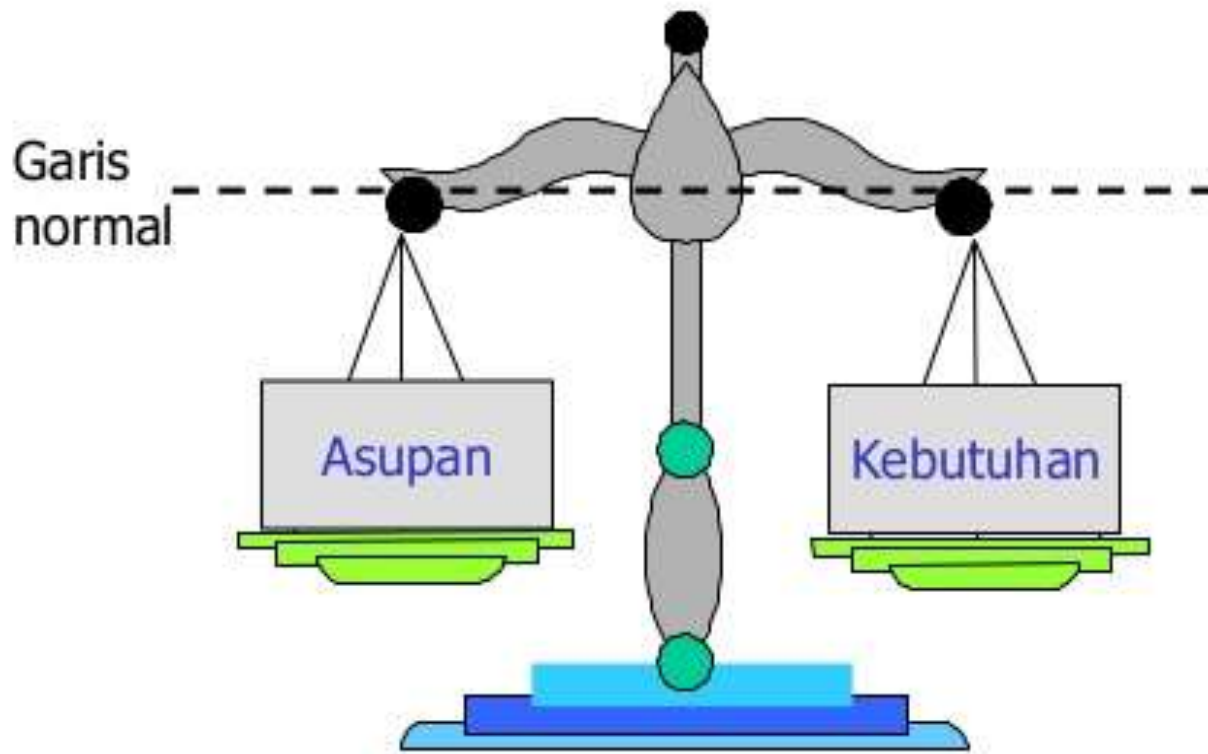
TERJADI BILA TUBUH MENGALAMI KEKURANGAN SATU ATAU LEBIH ZAT-ZAT GIZI ESSENSIAL

- **STATUS GIZI LEBIH**

TERJADI BILA TUBUH MEMPEROLEH ZAT-ZAT GIZI DALAM JUMLAH BERLEBIH SEHINGGA MENIMBULKAN EFEK TOKSIK DAN MEMBAHAYAKAN TUBUH

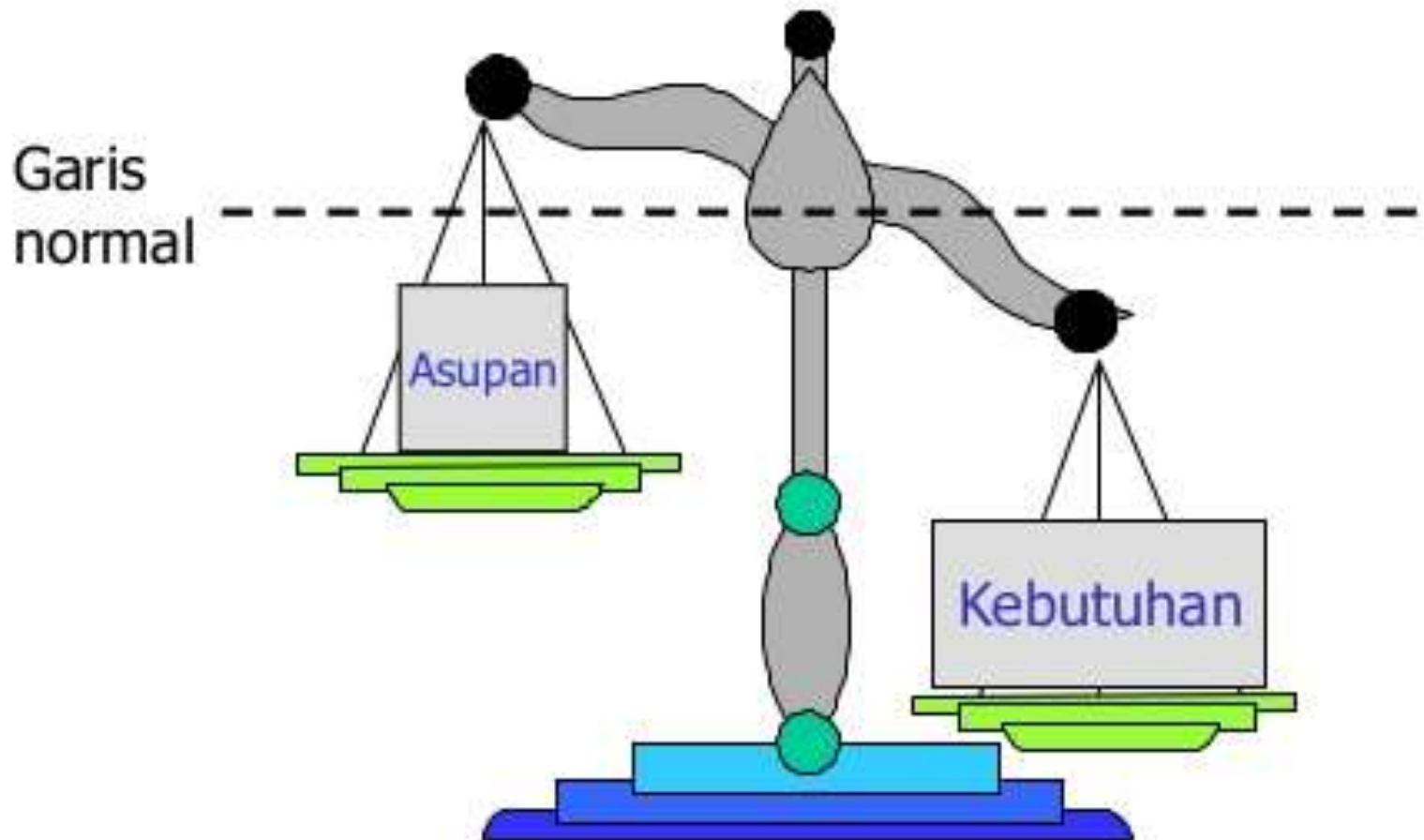
# Gizi Baik = Gizi seimbang

(Asupan zat gizi = Kebutuhan zat gizi)



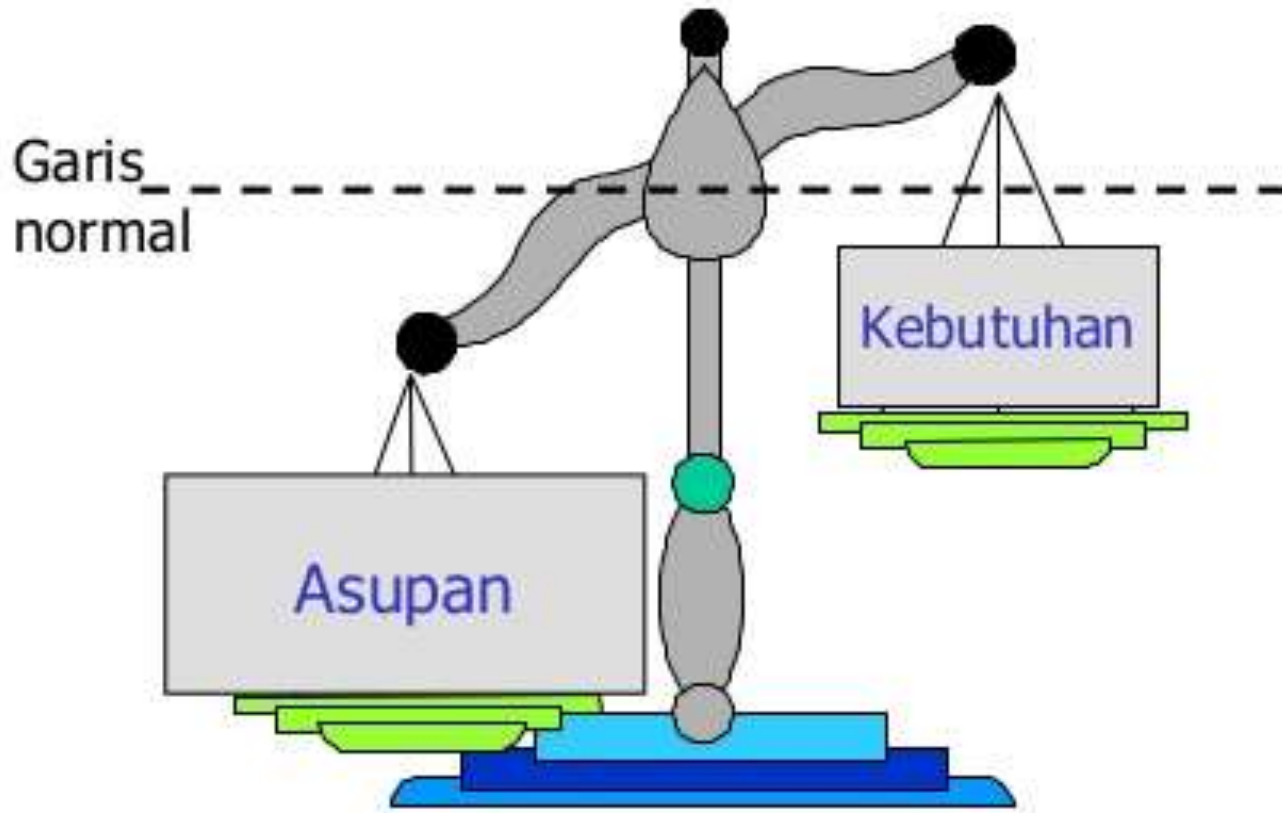
# Kurang Gizi = Gizi tidak seimbang

(Asupan zat gizi < Kebutuhan zat gizi)



# Gizi Lebih = Gizi tidak seimbang

(Asupan zat gizi > Kebutuhan zat gizi)



# Akibat Gangguan Gizi

## A. Akibat Gizi Kurang pada Proses Tubuh

Kekurangan gizi secara umum (makanan kurang dalam kuantitas dan kualitas) menyebabkan gangguan pada proses-proses:

1. Pertumbuhan
2. Produksi tenaga
3. Pertahanan tubuh
4. Struktur dan Fungsi Otak
5. Perilaku





# Akibat Kelebihan Gizi

B. Gizi lebih menyebabkan kegemukan atau obesitas. Kelebihan energi yang dikonsumsi disimpan di dalam jaringan dalam bentuk lemak. Kegemukan adalah salah satu faktor terjadinya berbagai penyakit degeneratif seperti: hipertensi, diabetes melitus, jantung koroner, hati dan kandung empedu.





Tq u

