

# METABOLISME MAKANAN

**Kurnia Eka Wijayanti**

# Metabolisme

**Merupakan keseluruhan proses reaksi-reaksi kimia di dalam sel jaringan → tujuan akhir berupa pertumbuhan dan menghasilkan energi**

**Lemak dan karbohidrat → untuk energi**

**Protein**

**→ pemeliharaan/pertumbuhan tubuh, kecuali jika untuk pemenuhan energi tidak tercukupi.**

# Metabolisme karbohidrat

**Diserap dalam bentuk glukosa → pembuluh darah → hati**

**Bila berlebih → ditimbun dalam hati dan otot (glikogen) sisanya → lemak**

**Pada saat butuh energi → glukosa darah → glikogen hati → lemak**

**Glukosa dan glikogen → asam pyruvat → siklus krebs → CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O dan ATP**

**Bila tanpa O<sub>2</sub> → asam laktat → ke dalam hati**

## Metabolisme lemak

hidrolisa : asam lemak dan gliserol →

gliserol → glikogen

asam lemak → acetyl co enzim A →

asam asetoasetat → siklus krebs

Fungsi simpanan lemak :

**Persediaan energi**

**Melindungi alat tubuh**

**Isolator suhu**

# Metabolisme Protein

**Asam amino, diserap langsung oleh jaringan untuk pembentukan jaringan, pertumbuhan**

**Sisanya dipecah :**

**Yang tidak mengandung nitrogen → glikogen, glukosa → seperti karbohidrat**

**Yang mengandung nitrogen → ureum → keluar lewat urin**

**Asam amino :- glukogenik → karbohidrat  
- ketogenik → asam lemak**

# **HATUR NUHUN**