

Kekurangan Zat Makanan Dalam Remaja

Kenapakah pemakanan penting untuk anda?

- Anda bukan sahaja matang dari segi fizikal tetapi juga dari segi psikososial dan kognitif.
- Anda juga mungkin terdedah kepada pengambilan nutrien yang tidak mencukupi akibat :
 - Waktu makan yang tidak teratur dan mengambil makanan ringan.
 - Kerap melangkaui waktu makan.
 - Makan di luar seperti di restoran.
 - Mengikuti kaedah diet alternatif tertentu.
- Oleh itu, anda mungkin mengalami kekurangan zat-zat mikronutrien perlu seperti **Zat Besi, Zink, Kalsium, Folat and Iodin**.

Apakah yang menyebabkan berlakunya kekurangan zat makanan?

Kekurangan zat makanan di kalangan remaja boleh berlaku akibat :

- Pengambilan makanan yang tidak mencukupi.
- Penyerapan yang tidak baik.
- Peningkatan keperluan dan kehilangan nutrien.
- Penggunaan nutrien yang tidak baik oleh badan.
- Infeksi/jangkitan kuman.
- Kemiskinan.
- Pantang larang dalam pengambilan makanan.

Apakah kekurangan zat makanan yang biasa berlaku di kalangan remaja?

Kekurangan zat-zat makanan yang sering berlaku adalah :

- [Zat Besi](#)
- [Zink](#)
- [Kalsium](#)
- [Folat](#)
- [Iodin](#)

ZAT BESI

Fungsi zat besi

- Zat besi adalah penting untuk anda.
- Ianya amat penting dalam metabolisme tenaga.
- Zat besi diperlukan untuk membina jisim otot bagi lelaki.
- Bagi perempuan, penambahan keperluan zat besi sehingga 10% diperlukan akibat kehilangan darah yang berlaku semasa haid dan keperluan yang normal bagi pertumbuhan yang baik.

- Disebabkan keperluan yang berlainan, maka saranan zat besi yang perlu diambil adalah berbeza antara lelaki dan perempuan.
- Jumlah zat besi yang diserap oleh tubuh bergantung kepada jumlah penyimpanan zat besi dalam badan, amaun dan jenis zat besi dalam sajian harian mereka. Sila rujuk [Saranan Pengambilan Nutrien Malaysia 2005 \(RNI Malaysia 2005\)](#). (Anda memerlukan [Adobe Acrobat Reader](#) untuk melihat maklumat ini.)

Kekurangan zat besi

- Kekurangan zat besi akan menyebabkan :
 - Aktiviti fizikal terjejas.
 - Gangguan kognitif .
 - Perkembangan mental terjejas.
 - Mengganggu proses kehamilan.
- Kekurangan zat besi boleh menyebabkan berlakunya Anemia .
- Anemia yang disebabkan oleh kekurangan zat besi boleh menjejaskan sistem imunisasi tubuh dan mengurangkan system pertahanan badan terhadap infeksi. Ia juga akan menjejaskan daya ingatan dan tugas harian anda.

Sumber



- Terdapat 2 jenis zat besi dalam makanan iaitu zat besi hem and zat besi bukan hem.
- Zat besi hem diperolehi daripada sumber haiwan seperti daging, ayam dan ikan.
- Zat besi bukan hem boleh diperolehi daripada sumber tumbuh-tumbuhan seperti sayur-sayuran berdaun hijau, bijirin dan kekacang.
- Pilih makanan yang mengandungi zat besi yang tinggi dalam hidangan harian sihat anda!

ZINK

Fungsi Zink

- Zink merupakan elemen surih dan merupakan vitamin yang diperlukan dalam aktiviti metabolisme badan sebagai komponen penting enzim.
- Zink turut memainkan peranan yang penting dalam sistem imunisasi, pertumbuhan dan perkembangan seksual seseorang.
- Keperluan zink boleh diperolehi melalui [RNI Malaysia 2005](#). (Anda memerlukan [Adobe Acrobat Reader](#) untuk melihat maklumat ini.)

Kekurangan

- Kekurangan zink boleh berlaku akibat beberapa mekanisme seperti :
 - Pengambilan yang tidak mencukupi.
 - Penyerapan yang tidak baik.
 - Peningkatan keperluan dan kehilangannya.

- Penggunaannya yang tidak baik oleh badan.
- Kekurangan zink boleh memberi kesan kepada sistem imunisasi dan boleh mengganggu perkembangan fizikal seseorang termasuklah perkembangan ciri-ciri seks.

Sumber



- Sumber makanan yang kaya dengan zat besi ialah daging, ikan, kacang, legum dan bijirin penuh.
- Walaubagaimanapun, zink daripada sumber haiwan adalah lebih mudah diserap berbanding sumber tumbuhan.
- Sumber tumbuhan mengandungi serat dan *phytate* yang menghalang penyerapan zink oleh usus.

Kandungan zink dalam makanan tertentu



| Makanan | Kandungan Zink mg/100g |
|----------------------------|------------------------|
| Hati, ginjal (lembu, ayam) | 4.2 - 6.1 |
| Daging (lembu, khinzir) | 2.9 - 4.7 |
| Ayam, daging | 1.8 - 3.0 |
| Makanan laut | 0.5 - 5.2 |
| Telur (ayam, itik) | 1.1 - 1.4 |
| Hasil tenusu (susu, keju) | 0.4 - 3.1 |
| Bijirin | 2.9 - 7.8 |
| Kecacang | 1.0 - 2.0 |
| Bijirin Penuh | 0.5 - 3.2 |
| Bijirin Halus | 0.4 - 0.8 |
| Roti (gandum, ragi) | 0.9 |
| Tapai | 0.7 |
| Ubi-ubian | 0.3 - 0.5 |
| Sayur-sayuran | 0.1 - 0.8 |
| Buah-buahan | 0 - 0.2 |

Nota: DFE = Dietary Folate Equivalent

Sumber: Suitor Baily (2000)

Petikan daripada Saranan Pengambilan Nutrien Malaysia 2005 (RNI Malaysia 2005)

KALSIUM

Fungsi Kalsium

- Kalsium merupakan mineral yang penting di dalam badan dan hampir semua (99%) kalsium badan terdapat di tulang. Bahagian lain badan lain seperti gigi, plasma darah, cecair selular dan tisu lembut turut mengandungi kalsium.
- Keperluan kalsium adalah tinggi semasa di peringkat baligh dan remaja.
- Pengambilan kalsium adalah amat penting kerana penggunaannya adalah tinggi terutamanya semasa pertumbuhan pesat dalam remaja.
- Oleh itu, kalsium makanan amat diperlukan dalam pertumbuhan remaja bagi mencapai jisim tulang yang baik.
- Keperluan kalsium diterangkan di dalam [RNI Malaysia 2005](#).
(Anda memerlukan [Adobe Acrobat Reader](#) untuk melihat maklumat ini).

Kekurangan

- Pengambilan yang tidak mencukupi, penyerapan kalsium yang rendah dan kehilangan kalsium boleh mengurangkan pemendapan mineral pada tulang.
- Kekurangan kalsium yang teruk akibat pengambilannya yang tidak mencukupi serta penyerapannya yang tidak baik merupakan akibat berlakunya kekurangan jisim tulang dan osteoporosis.

Sumber

- Makanan yang kaya kalsium termasuklah susu, keju, dadih dan legum.
- Pilih makanan yang mengandungi kalsium tinggi dalam hidangan harian anda!



Kandungan kalsium dalam makanan tertentu

| Makanan | Saiz Hidangan (g) | Kandungan Kalsium (mg) |
|---|-------------------|------------------------|
| Susu (1 gelas yogurt atau 1.5 o.z keju cheddar) | 240 | 300 |
| Kacang, kering | 177 | 50 |
| Broccoli | 71 | 35 |
| Kobis | 85 | 79 |
| Kailan | 65 | 47 |
| Bayam | 90 | 122 |
| Tauhu, soya | 126 | 258 |

Nota: DFE =Dietary Folate Equivalent



Sumber: Suitor Baily (2000)

*Petikan daripada Saranan Pengambilan
Nutrien Malaysia 2005 (RNI Malaysia
2005)*

FOLAT

Fungsi Folat

- Folat diperlukan dalam pembentukan sel darah merah dan sel darah putih di tulang dan penting bagi proses kematangan sel darah.
- Ia penting dalam metabolisme badan kita.
- Keperluan zink boleh diperolehi melalui [RNI Malaysia 2005](#).
(Anda memerlukan [Adobe Acrobat Reader](#) melihat maklumat ini).

Kekurangan


- Kekurangan folat berlaku di kalangan mereka yang tidak mengambil diet yang seimbang. Kekurangannya sering berlaku kepada wanita atau remaja yang mengandung.
- Kekurangan folat boleh menjejaskan metabolisme badan.
- Kekurangan folat juga boleh menyebabkan anemia (megaloblastik anemia).

Sumber

- Folat boleh diperolehi daripada pelbagai jenis makanan terutamanya dalam legume dan sayur-sayuran berdaun hijau.
- Pilih makanan yang mengandungi folat dalam hidangan harian anda!



Sumber Folate yang sangat tinggi (100-200g sehari/DFE/Hidangan)


| Makanan | Saiz Hidangan |
|-------------------|--|
| Bayam | 1 cawan  |
| Okra | ½ cawan dimasak |
| Asparagus | ½ cawan dimasak |
| Kekacang | ½ cawan dimasak |
| Bijirin diperkaya | ½ hingga 1 cawan |
| Hati | 1 keping |

Sumber Folate yang sangat tinggi (150-100g sehari/DFE/Hidangan)

| Makanan | Saiz Hidangan |
|------------------------|---|
| Kacang merah | ½ cawan dimasak  |
| Bijirin bunga matahari | 1 oz kering |
| Emping Jagung | 1 oz |
| Nasi putih | ½ cawan dimasak |
| Oat | ½ cawan dimasak |
| Jagung | 1 tongkol |
| Jus tomato | 1 cawan |



Sumber Folate yang Sederhana (25-49s/day sehari/DFE/Hidangan)

| Makanan | Saiz Hidangan |
|---|------------------|
| Roti | 1 keping |
| Anggur | 1 cawan |
| Oren | 1 biji sederhana |
| Bunga kobis | 1 cawan |
| Salad | 1 cawan |
| Kentang | 1 biji sederhana |
| Telur  | 1 biji |
| Mentega kacang | 2 sudu besar |

Sumber Folate yang rendah (25g/day sehari/DFE/Hidangan)

| Makanan | Saiz Hidangan |
|---|---|
| Crackers | 5 keping  |
| Oatmeal, cooked, not fortified | 1 cawan |
| Epal | 1 biji |
| Pisang | 1 biji |
| Tomato | ½ Cawan |
| Kacang hijau | ½ Cawan |
| Kobis | ½ Cawan |
| Susu | ½ Cawan |
| Daging, ikan, ayam (tidak termasuk organ dalaman) | 3 oz |



IODIN

Fungsi iodin

- Iodin merupakan elemen penting yang diperlukan dalam pertumbuhan dan perkembangan anda

- Ia dihasilkan oleh badan dalam jumlah yang sedikit sahaja iaitu 15-20mg. Oleh itu ia dikenali sebagai elemen surih.
- Ia disimpan dalam kelenjar tiroid dan digunakan untuk mensintesis hormon tiroid.
- Iodin diperlukan oleh badan untuk mensintesis hormon tiroid. Hormon tiroid amat diperlukan untuk mensintesis protein dan mengawal aktiviti-aktiviti enzim di otot, otak, buah pinggang dan kelenjar pituitari.
- Badan kita memerlukan iodin dalam kuantiti yang sedikit sahaja dan keperluan harian iodin kita dapat dilihat melalui [RNI Malaysia 2005](#).

Kekurangan

- Kekurangan pengambilan iodin dalam makanan mengakibatkan berlakunya masalah mental dan kretinism, terutamanya semasa mengandung.

Sumber

- Iodin dapat diperolehi daripada pelbagai jenis makanan dan minuman.
- Makanan seperti kerang, ketam, udang, sotong, tiram dan ikan air masin merupakan makanan yang mengandungi sumber iodin yang tinggi. Selain itu, ia juga boleh didapati daripada telur, daging, susu, produk susu, bijirin dan buah-buahan kering.
- Pilih makanan yang mengandungi iodin dalam hidangan harian anda!



Kandungan iodin dalam makanan (g/100g)

| Makanan | Berat Bersih (100g) |
|-----------------|---------------------|
| Ikan(air tawar) | 30 |
| Ikan(laut) | 832 |
| Kerang-kerangan | 798 |
| Daging | 50 |
| Susu | 47 |
| Telur | 93 |
| Bijirin | 47 |
| Buah-buahan | 18 |
| Kekacang | 30 |
| Sayur-sayuran | 29 |
| Garam iodin * | 25 mg/kg |

Sumber:FAO/WHO(2000) daripada RNI Malaysia (2005)

** Malaysian Food Regulations 1985*