

### Vitamin A

Vitamin A adalah vitamin yg larut dalam lemak yg diperlukan utk fungsi yg tepat dr sistem kekebalan tubuh, penglihatan, dan pertumbuhan serta perbaikan sel. Karena berfungsi sbg antioksidan dalam sel dan membantu memperbaiki kerusakan. Ini juga membantu menangkal degenerasi makula terkait usia (AMD), penyebab utama hilangnya penglihatan. Vitamin A ditemukan dalam makanan seperti **hati, daging, ikan, dan produk susu**. Senyawa lain yg disebut **beta-karoten** ditemukan dalam buah-buahan dan sayuran oranye termasuk **melon, wortel, mangga, ubi, dan aprikot**. Ini juga ditemukan dalam **bayam, paprika merah, dan brokoli**. Tubuh mengubah beta-karoten menjadi vitamin A.



### Vitamin B1 (Thiamine or Thiamin)

Vitamin B1, atau tiamin, adalah vitamin yang dibutuhkan tubuh utk **metabolisme energi dan utk pertumbuhan, fungsi, dan perkembangan sel**. Tiamin juga diperlukan untuk fungsi otak yg tepat. Ini ditemukan dlm **daging, ikan, dan biji²an**. Sereal sarapan pagi sering diperkaya dgn vit B1. Wanita yang sedang hamil atau menyusui membutuhkan jumlah tiamin yg lebih besar. Orang dengan kondisi tertentu, termasuk HIV, diabetes, dan ketergantungan alkohol sering kali memiliki kadar vitamin ini yg rendah. Orang yang menjalani operasi bariatrik mungkin menderita defisiensi tiamin karena malabsorpsi. Gejala defisiensi tiamin termasuk penurunan berat badan, kehilangan ingatan, kelemahan otot, pembesaran jantung, dan tanda dan gejala mental.



### Vitamin B2 (Riboflavin)

Vitamin B2, atau riboflavin, adalah vitamin yang dibutuhkan tubuh untuk **menghasilkan energi dan memfasilitasi pertumbuhan, fungsi, dan perkembangan sel**. Ini juga digunakan untuk memetabolisme obat dan lemak. Vitaminnya berwarna kuning cerah. Ini ditemukan dlm **daging, telur, susu, daging tanpa lemak, dan sayuran**. Sereal dan biji-bijian diperkaya dengan riboflavin. **Orang yang vegetarian atau vegan mungkin kekurangan riboflavin. Riboflavin tambahan mungkin merupakan pengobatan yang efektif untuk orang yang menderita migrain.** Mengambil suplemen riboflavin dapat menyebabkan urin berubah warna menjadi kuning cerah.



### Vitamin B3 (Niacin)

Vitamin B3, atau niasin, adalah vitamin B yang digunakan tubuh utk **mengubah makanan menjadi energi dan menyimpannya**. Ini juga membantu fungsi saraf dan meningkatkan kesehatan kulit, jaringan, dan sistem pencernaan. Niacin ditemukan dlm **susu, telur, tuna kalengan, daging tanpa lemak, ikan, kacang tanah, kacang-kacangan, dan unggas**. Anda dapat menemukan niasin dalam **susu, telur, nasi, daging tanpa lemak, kacang tanah, unggas, kacang²an, dan sereal dan roti yang diperkaya**. Kekurangan vitamin B3 disebut pellagra. Gejala kondisi termasuk masalah mental, demensia, masalah pencernaan, dan dermatitis. Sebagai suplemen, niasin dosis normal atau besar dapat menghasilkan kemerahan yang meliputi kemerahan, perasaan hangat pada kulit, dan gatal atau kesemutan di wajah, lengan, leher, atau dada bagian atas. Hindari minum alkohol dan minum minuman panas ketika Anda menggunakan niasin karena dapat membuat pembilasan lebih buruk. Bentuk vitamin yg lebih baru (asam nikotinat dan nikotinamid) meminimalkan atau menghilangkan pembilasan sama sekali.



## Vitamin B6

Vitamin B6 adalah vitamin B yang diperlukan untuk lebih dari 100 reaksi berbeda dalam tubuh. Sangat penting untuk fungsi otak yang tepat, untuk memproduksi neurotransmitter, dan membantu mengatur suasana hati. Vitamin dapat melindungi terhadap kanker kolorektal, kehilangan memori, dan sindrom pramenstruasi (PMS). Sumber vitamin ini termasuk **hati sapi, daging tanpa lemak, kacang-kacangan, ikan, sayuran berdaun hijau, sayuran bertepung seperti kentang, dan buah-buahan (tidak termasuk buah jeruk)**. Sereal yang diperkaya juga mengandung vitamin. Kekurangan vitamin B6 dapat menyebabkan kelemahan otot, lekas marah, depresi, gugup, sulit berkonsentrasi, dan kehilangan memori jangka pendek.



## Vitamin B12

Vitamin B12, atau cobalamin, adalah vitamin yang membantu Anda memecah makanan untuk energi. Tubuh Anda menggunakannya untuk membentuk sel darah merah dan DNA. Anda juga membutuhkannya untuk fungsi neurologis yang tepat dan untuk membuat SAMe, senyawa yang dibutuhkan tubuh Anda untuk membuat bahan genetik, protein, hormon, dan lemak. Vitamin B12 ditemukan dalam **kerang, hati, sereal yang diperkaya, ikan, daging, produk susu, dan telur**. Kekurangan vitamin B12 dapat menyebabkan kelelahan, kelemahan, sembelit, penurunan berat badan, kehilangan nafsu makan, dan masalah neurologis termasuk depresi, masalah ingatan, kebingungan, demensia, kesulitan keseimbangan, dan mati rasa dan kesemutan di tangan dan kaki. Orang yang berisiko mengalami defisiensi B12 termasuk mereka yang memiliki gangguan pencernaan yang memengaruhi penyerapan nutrisi (penyakit seliaka, anemia pernisiiosa, gastritis atrofi), vegetarian, dan wanita hamil atau mereka yang menyusui yang bervegetarian. Bayi mereka mungkin menderita defisiensi B12 juga. Orang-orang dalam kelompok ini harus mengonsumsi suplemen vitamin B12.



## Vitamin C

Vitamin C (juga disebut asam askorbat) adalah vitamin antioksidan yang dibutuhkan tubuh Anda untuk menjaga kesehatan tulang, kulit, dan otot. Sumber makanan yang baik dari vitamin C termasuk **lemon, pepaya, stroberi, jus jeruk, kiwi, paprika, blewah, brokoli, dan jenis buah-buahan dan sayuran lainnya**. Kebanyakan orang dengan mudah mendapatkan cukup vitamin C dalam makanan sehari-hari mereka. Berlawanan dengan kepercayaan umum, **vitamin C tidak mencegah pilek, tetapi dapat membantu mempersingkat durasi flu biasa jika Anda mengonsumsi suplemen secara teratur**. Vitamin C adalah vitamin yang larut dalam air sehingga Anda perlu makan makanan kaya vitamin C secara teratur atau mengonsumsi suplemen untuk memastikan Anda selalu mempertahankan kadar yang cukup. Kekurangan vitamin C adalah penyebab penyakit kudis (bengkak, gusi berdarah, gigi lepas dan penyembuhan luka buruk) pada pelaut dan orang lain yang memiliki diet kurang buah jeruk dan sayuran segar.



## Calcium

Kalsium adalah mineral penting yang membantu memperbaiki gigi dan tulang Anda. Ini juga diperlukan untuk kontraksi otot, termasuk fungsinya jantung. Sumber kalsium makanan yang baik termasuk **susu, yogurt, dan keju. Brokoli dan sayuran berdaun hijau seperti kangkung juga memiliki kalsium. Sarden dan salmon dengan tulang** memasok kalsium. Begitu juga jus jeruk yang diperkaya kalsium dan sereal. Kebutuhan kalsium harian berbeda karena usia dan jenis kelamin Anda. Beberapa kelompok orang berisiko mengalami kekurangan kalsium. Wanita pascamenopause, vegan, vegetarian, dan wanita yang tidak mengalami menstruasi karena anoreksia atau atletik yang berlebihan mungkin memiliki kadar kalsium yang tidak memadai. Tanyakan kepada dokter Anda apakah Anda harus mengonsumsi suplemen kalsium. Jika Anda minum obat apa pun, tanyakan kepada dokter atau apoteker Anda apakah suplemen kalsium berinteraksi atau tidak dengan apa pun yang Anda pakai.



## Chromium

Chromium disebut, trace mineral, artinya manusia membutuhkan sejumlah kecil nutrisi ini. Tubuh Anda menggunakan kromium untuk mengatur gula darah. Sumber makanan chromium yg baik tmsk **brokoli, jus anggur, muffin Inggris, kentang, dan bawang putih**. Anda dapat mengeluarkan lebih banyak chromium dalam urin Anda jika Anda sakit, stres, atau seorang wanita yg sedang hamil atau menyusui. Olahraga berat dapat menghabiskan simpanan kromium juga. **Mengonsumsi makanan yang kaya akan gula sederhana, jenis yang mudah rusak tubuh Anda, mendorong hilangnya kromium**. Suplemen kromium disebut-sebut sbg bantuan penurunan berat badan tetapi tidak ada bukti ilmiah yang mendukung klaim ini.



## Vitamin D

Vitamin D adalah vitamin yg larut dalam lemak yg dibutuhkan tubuh utk mengatur pertumbuhan sel, memerangi peradangan, dan meningkatkan fungsi kekebalan tubuh. Vitamin bekerja dengan kalsium untuk menjaga tulang yang kuat dan sehat dan membantu mencegah osteoporosis. Sumber vitamin D yg baik termasuk ikan berlemak seperti **salmon, mackerel, dan tuna**. Jumlah yang lebih kecil ditemukan dalam  **kuning telur**. Susu yang diperkaya dan jus jeruk juga mengandung vitamin D. Cara terbaik untuk mendapatkan vitamin D adalah menghabiskan sekitar 10-15 menit di luar di bawah sinar matahari pada hari yang cerah tanpa tabir surya. Kulit Anda memproduksi vitamin D saat terkena sinar matahari. Hati-hati jangan sampai terbakar! **Paparan sinar matahari yang berlebihan dan terbakar matahari meningkatkan risiko kanker kulit**.



## Vitamin E

Vitamin E adalah vitamin antioksidan yang melindungi sel thd radikal bebas. Radikal bebas dapat dihasilkan oleh hal<sup>2</sup> yg dpt membahayakan sel dan jaringan termasuk polusi, asap rokok, sinar matahari, dan banyak lagi. Sumber vitamin E yang baik termasuk **minyak gandum, biji bunga matahari, almond, hazelnut, dan kacang tanah**. Penyedap kacang merupakan sumber vitamin E. Jika Anda alergi terhadap kacang, vitamin E dalam jumlah lebih sedikit ditemukan dalam **minyak safflower, minyak bunga matahari, brokoli, sayuran berdaun, dan bayam**. Namun, beberapa orang dengan masalah pendarahan atau yang menggunakan obat yang dapat meningkatkan pendarahan harus berdiskusi dengan dokter mereka tentang menghindari **kadar vitamin E yang tinggi yang dapat meningkatkan risiko perdarahan**.



## Asam Folat (Folic Acid)

Folat adalah vitamin B. Sumber alami ditemukan dalam **sayuran berdaun hijau, kacang<sup>2</sup>an, daging, unggas, buah, makanan laut, telur, biji-bijian, hati, bayam, asparagus dan kubis Brussel**. Bbrp sereal dan makanan lain diperkaya dgn bentuk vitamin yg disebut asam folat. **Perlu untuk membuat DNA**. Ini juga mencegah cacat lahir di otak dan spina bifida. Sangat penting bahwa wanita hamil dan wanita yang ingin hamil mendapatkan kadar folat yang cukup dalam makanan mereka, suplemen dapat direkomendasikan. Vitamin prenatal untuk wanita sering mengandung sekitar 400 mikrogram asam folat. Orang yang menderita alkoholisme atau yang memiliki gangguan malabsorptive seperti penyakit celiac atau penyakit radang usus (IBD) dapat menderita kekurangan folat. Tanyakan kepada dokter Anda apakah suplemen bisa direkomendasikan jika Anda memiliki kondisi ini.



## Vitamin K

Vit K adalah nutrisi yg diperlukan untuk menjaga kesehatan tulang. Berfungsi sebagai koenzim, atau penolong yang diperlukan, untuk produksi protein yang membantu pembekuan darah dan metabolisme tulang. Vit K ditemukan berlimpah dalam sayuran berdaun seperti collard, lobak, bayam, dan kangkung. Ini juga ditemukan dalam brokoli. Jumlah yang lebih kecil ditemukan dalam kedelai, jus wortel, labu kalengan, jus delima, dan okra. Sumber alami vitamin K terbaik yg memiliki jumlah terbesar vitamin ini adalah hidangan kedelai yang difermentasi, atau dikenal sebagai natto. **Vitamin K mengganggu obat pengencer darah seperti warfarin.** Ikuti instruksi diet dokter Anda jika Anda mengonsumsi pengencer darah.



## Yodium (Iodine)

Yodium adalah mineral yang sangat penting untuk fungsi yg tepat dari kelenjar tiroid. Kadar yodium yg tdk cukup dpt menyebabkan gondok, kelenjar tiroid yg membesar. Sumber alami yodium tmsk rumput laut, cod, yogurt, dan susu. Garam meja dan roti sering diperkaya dgn mineral, sehingga kekurangan yodium jarang terjadi di AS. Sama seperti kadar yodium yg rendah dapat berbahaya bagi kesehatan dan bagi fungsi kelenjar tiroid, **mineral yodium yang tinggi dapat menyebabkan gondok dan hipotiroidisme juga.** Suplemen yodium dapat berinteraksi dengan diuretik tertentu, obat tekanan darah, dan obat anti-tiroid.



## Zat Besi

Zat besi adalah mineral yg sangat penting dalam tubuh karena merupakan konstituen hemoglobin, protein yg membawa oksigen dari paru-paru dan mengirimkannya ke jaringan. Anda membutuhkan zat besi yang cukup utk membuat sel darah merah yang sehat. Kekurangan zat besi menyebabkan kondisi yang disebut anemia defisiensi besi. Kondisi ini membuat Anda lelah karena jaringan tidak menerima oksigen yang cukup. Wanita yang sedang hamil dan mereka yang memiliki siklus menstruasi berat memiliki kebutuhan zat besi yg lebih besar. Sumber zat besi terbaik termasuk sereal sarapan yang diperkaya, tiram, kacang putih, cokelat hitam, dan hati sapi. Jumlah yang lebih kecil ditemukan di bayam, lentil, kacang merah, sarden, dan buncis. Jika Anda mengonsumsi suplemen zat besi, minumlah dengan sedikit vitamin C atau makanan kaya vitamin C karena nutrisi ini meningkatkan penyerapan mineral.



## Magnesium

Magnesium adalah mineral yang digunakan dalam lebih dari 300 reaksi enzim dalam tubuh. Anda membutuhkannya untuk membangun protein dan DNA, mengatur gula darah dan tekanan darah, menghasilkan energi, dan mendorong fungsi saraf dan otot yang tepat. Kekurangan magnesium dapat menyebabkan mual, muntah, lemah, lelah, dan kehilangan nafsu makan. Kekurangan parah dapat menyebabkan mati rasa, kesemutan, kram otot, perubahan kepribadian, kejang, dan bahkan jantung berdebar. Sumber magnesium yang baik termasuk kacang<sup>2</sup>an seperti almond, kacang mete, dan kacang tanah. Bayam, kacang-kacangan, dan alpukat memasok sejumlah besar mineral. Karbohidrat seperti sereal, roti, kentang, dan nasi mengandung magnesium. Orang yang menderita diabetes, alkoholisme, atau gangguan pencernaan yang menyebabkan malabsorpsi dapat menderita kadar magnesium yang tidak memadai.



## Kalium (Potassium)

Kalium adalah mineral yang berfungsi sebagai elektrolit dalam tubuh. Ini juga mengatur tekanan darah dan fungsi ginjal. Anda membutuhkan kalium agar jantung, otak, dan sistem saraf Anda berfungsi dengan baik. Keseimbangan natrium terhadap kalium dalam tubuh sangat penting untuk beberapa proses. Kebanyakan orang di AS mendapatkan terlalu banyak natrium dan tidak cukup kalium dalam makanan mereka. **Kentang, prem, ubi, wortel, pisang, sayuran berdaun hijau, melon, dan tomat** adalah sumber kalium yang baik. Orang dewasa harus berusaha mendapatkan sekitar 4,700 miligram kalium dalam makanan mereka setiap hari.



## Selenium

Selenium adalah trace mineral yang dibutuhkan tubuh Anda untuk berfungsinya kelenjar tiroid dan sistem kekebalan tubuh. Ini adalah antioksidan yang melindungi sel dan jaringan terhadap kerusakan akibat radikal bebas. Sumber makanan terbaik selenium adalah **kacang Brasil, makanan laut, daging organ, daging, dan telur**. Biji-bijian utuh seperti beras merah dan sereal juga mengandung mineral. Kekurangan selenium jarang terjadi. Ini dapat terjadi di daerah di mana kandungan selenium di tanah rendah, terutama pada mereka yang **vegetarian atau vegan**. Tingkat selenium juga rendah pada mereka yang menderita HIV dan pada mereka yang menjalani dialisis ginjal jangka panjang. Dialisis menghilangkan beberapa selenium dari darah.



## Seng (Zinc)

Seng adalah mineral yg diperlukan untuk menjaga indra perasa dan penciuman Anda. Sangat penting untuk sistem kekebalan tubuh dan tubuh Anda membutuhkannya untuk penyembuhan luka. Seng adalah salah satu mineral yang membantu melindungi mata Anda dan menjaga penglihatan tetap tajam seiring bertambahnya usia. Sumber seng yang baik termasuk **tiram, daging, makanan laut, unggas, kacang panggang, dan yogurt**. Sejumlah kecil ditemukan di **kacang mete, buncis, keju, oatmeal, dan almond**. Kekurangan seng dapat menyebabkan berkurangnya kekebalan, terhambatnya pertumbuhan, dan hilangnya nafsu makan. Kekurangan seng yang parah dapat menyebabkan diare, rambut rontok, impotensi, penurunan berat badan, penyembuhan luka yang lambat, dan kelesuan mental.



Reviewed by [Charles Patrick Davis, MD, PhD](#) on 9/26/2018

### Sources:

This tool does not provide medical advice. [See additional information:](#)

© 1996-2019 [WebMD, LLC](#). All rights reserved

[https://www.medicinenet.com/nutritional\\_health\\_vitamins\\_minerals\\_body\\_needs/article.htm](https://www.medicinenet.com/nutritional_health_vitamins_minerals_body_needs/article.htm)