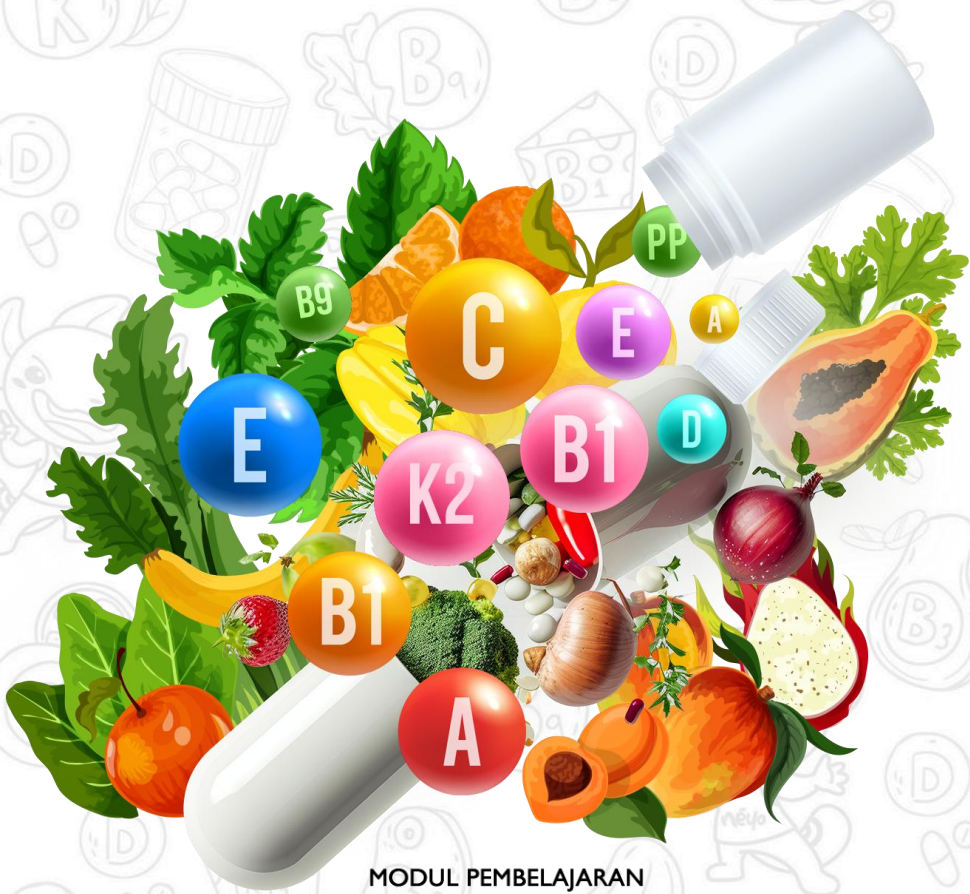




MODUL PEMBELAJARAN

BIJAK MEMILIH DAN MENGUNAKAN SUPLEMEN KESEHATAN AMAN



MODUL PEMBELAJARAN

**BIJAK MEMILIH DAN
MENGUNAKAN
SUPLEMEN KESEHATAN
AMAN**

BPOM

goes to

community

TIM PENYUSUN

PENGARAH

Mohamad Kashuri S.Si, Apt., M.Farm

PENANGGUNG JAWAB

Nurvika Widyaningrum, S.Si., Apt., M.Epid.

PENYUSUN

Wiwi Hartuti, S.Farm., Apt., M.Si.

Ari Novianti Nugroho Basuki, SP.

Afina Wisesa, S.K.M.

Desti Rachmadyah Nanda Setiawan, S.Farm., Apt.

Inggit Arti Sari, S.Farm., Apt.

Febriana Savitri, S.K.M.

DESKRIPSI BUKU

Edisi Pertama, Desember 2025

43 halaman, 14,85 x 21 cm

PENERBIT

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia

Jl. Percetakan Negara No 23 Jakarta Pusat 10560

DIKELUARKAN OLEH



Direktorat Pemberdayaan Masyarakat dan Pelaku Usaha

Obat Tradisional Suplemen Kesehatan dan Kosmetik

Copyright © Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk elektronik, mekanik,

fotokopi, rekaman atau cara apapun

tanpa izin tertulis sebelumnya dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas Rahmat dan Karunia-Nya, modul "Bijak Memilih dan Menggunakan Suplemen Kesehatan Aman" ini dapat disusun dan disajikan kepada masyarakat sebagai bahan edukasi dan acuan dalam memahami penggunaan suplemen kesehatan secara bijak.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan, konsumsi suplemen kesehatan pun menjadi semakin populer. Namun, tidak semua masyarakat memahami bagaimana cara memilih produk yang aman, membaca label dengan benar, serta mengenali izin edar resmi dari BPOM. Kurangnya informasi yang akurat dapat menimbulkan risiko terhadap kesehatan apabila produk yang dikonsumsi tidak memenuhi standar keamanan, mutu, dan manfaat.

Modul ini disusun dengan tujuan untuk memberikan panduan praktis dan informatif kepada masyarakat dalam memilih dan menggunakan suplemen kesehatan yang aman. Materi yang disajikan mencakup pengenalan tentang suplemen kesehatan, tips memilih produk yang legal dan terpercaya, serta edukasi mengenai tanda-tanda suplemen ilegal atau berisiko. Penyusunan modul ini merupakan upaya Direktorat Pemberdayaan Masyarakat dan Pelaku Usaha Obat Tradisional, Suplemen dalam meningkatkan kesadaran masyarakat dalam memilih dan menggunakan Suplemen Kesehatan yang aman, bermanfaat dan bermutu. Disamping itu, modul ini dapat juga dipergunakan sebagai media edukasi oleh lembaga/pihak lain.

Kami berharap modul ini dapat menjadi salah satu bentuk kontribusi dalam meningkatkan literasi masyarakat terhadap penggunaan produk kesehatan yang bertanggung jawab dan berlandaskan regulasi yang berlaku. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan modul ini.

Semoga modul ini bermanfaat dan dapat menjadi bekal pengetahuan bagi masyarakat dalam menjaga kesehatan secara cerdas dan aman.

Mohamad Kashuri S.Si, Apt., M.Farm
Deputi Bidang Pengawasan Obat Tradisional, Suplemen Kesehatan, dan Kosmetik



MODUL PEMBELAJARAN

BIJAK MEMILIH DAN MENGUNAKAN SUPLEMEN KESEHATAN AMAN



DAFTAR ISI

- 1 SUPLEMEN KESEHATAN

- 2 KONDISI YANG MEMBUTUHKAN SUPLEMEN KESEHATAN

- 4 APA SAJA YANG TERMASUK SUPLEMEN KESEHATAN

- 26 BENTUK SEDIAAN SUPLEMEN KESEHATAN YANG DIIZINKAN OLEH BPOM

- 27 BENTUK SEDIAAN SUPLEMEN KESEHATAN YANG DILARANG

- 28 TIPS MEMILIH DAN MENGGUNAKAN SUPLEMEN KESEHATAN YANG AMAN

- 31 BAGAIMANA JIKA TERJADI EFEK SAMPING?

- 32 CARA CEK IZIN EDAR PRODUK DENGAN BPOM MOBILE

- 33 MELALUI BPOM MOBILE

- 34 LAYANAN PENGADUAN BPOM

- 35 LAYANAN KONSULTASI

- 36 REFERENSI

SUPLEMEN KESEHATAN

Produk yang dimaksudkan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi, memelihara, meningkatkan dan/atau memperbaiki fungsi kesehatan, mempunyai nilai gizi dan/atau efek fisiologis, mengandung satu atau lebih bahan berupa vitamin, mineral, asam amino, dan/atau bahan lain bukan tumbuhan yang dapat dikombinasi dengan tumbuhan¹.

Suplemen Kesehatan harus memenuhi standar keamanan, manfaat, dan mutu, penandaan, serta memiliki izin edar dari BPOM

Suplemen kesehatan tidak dikategorikan sebagai **obat** karena tidak ditujukan untuk **menyembuhkan** atau **mengobati penyakit**¹.



KONDISI YANG MEMBUTUHKAN SUPLEMEN KESEHATAN



Ibu hamil dan menyusui,

untuk membantu memelihara kesehatan ibu hamil dan menyusui serta mendukung pertumbuhan janin yaitu vitamin A, vitamin C, vitamin D, vitamin E, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3, vitamin B6, vitamin B12, vitamin, asal folat, besi, iodin, zink, selenium, dan tembaga⁵.



Anak-anak dalam masa pertumbuhan

untuk mendukung tumbuh kembang optimal (misalnya kalsium, vitamin A, vitamin B, vitamin C, vitamin D, omega-3)⁴.



Lansia (usia lanjut),

untuk menjaga kesehatan tubuh, tulang, dan memelihara kesehatan sendi (misalnya kalsium, vitamin D, vitamin B12, magnesium, glukosamin, kondroitin)⁴.

KONDISI YANG MEMBUTUHKAN SUPLEMEN KESEHATAN



Individu dengan kekurangan zat gizi tertentu

berdasarkan hasil pemeriksaan medis (misalnya anemia karena defisiensi zat besi, defisiensi vitamin D). Pada orang yang tidak mendapatkan cukup nutrisi dari asupan makanan sehingga tidak mampu memenuhi angka kecukupan gizi (AKG) karena pola makan yang tidak seimbang, disarankan mengonsumsi suplemen kesehatan untuk menyeimbangkan nutrisi sesuai kebutuhan.



Individu dengan aktivitas tinggi,

seperti atlet atau pekerja berat yang memerlukan tambahan nutrisi



Pasien dalam masa pemulihan,

setelah sakit atau operasi, untuk mempercepat proses penyembuhan (konsultasi dengan tenaga medis).



Individu dengan pola makan tidak seimbang, misalnya diet ketat.

APA SAJA YANG TERMASUK SUPLEMEN KESEHATAN?

Vitamin

Vitamin adalah nutrisi mikronutrien dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah kecil namun sangat penting untuk fungsi biokimia, metabolisme, pertumbuhan, dan kesehatan secara keseluruhan dan pada umumnya tubuh tidak dapat mensintesis vitamin dalam jumlah cukup sehingga harus dipasok dari makanan atau suplemen⁶.

Berdasarkan sifat kelarutannya vitamin terbagi atas 2 kelompok:

Kelompok larut lemak

- Vitamin A, D, E, K
- Konsumsi berlebih vitamin larut lemak akan disimpan di hati, jaringan lemak, serta otot tubuh.

Kelompok larut air

- Vitamin B, C
- Konsumsi berlebih vitamin larut air dalam tubuh akan dibuang melalui urine maupun feses



Vitamin A

Vitamin A berperan dalam berbagai fungsi tubuh, terutama untuk kesehatan mata, pertumbuhan dan perkembangan sel, termasuk kulit dan jaringan epitel, sistem imun, membantu tubuh melawan infeksi; fungsi reproduksi, fungsi organ seperti jantung, paru-paru, dan ginjal⁷.

Vitamin A dapat diperoleh dari hati sapi, telur, susu, keju, yogurt, ikan, sayuran, buah berwarna oranye, hijau tua seperti wortel, ubi jalar, bayam, dan pepaya.

Tabel 1 Kebutuhan Vitamin A⁸



Usia	Angka Kecukupan Gizi (RE/Hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-15 tahun	600	600
>15 tahun - >80 tahun	650	600
Ibu hamil		900
Ibu menyusui		950

Keterangan:

1. RE = Retinol Equivalent = satuan standar kebutuhan vitamin A, Kebutuhan ini mencakup asupan dari makanan dan/atau suplemen.
2. 1 RE = 1 mcg

Batas Maksimal Penggunaan Vitamin A dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 5000 IU (1500 mcg) per hari².

Kekurangan Vitamin A

dapat menyebabkan rabun senja, mata kering, penurunan kekebalan, kulit kering, anemia, gangguan pertumbuhan, dan risiko kebutaan⁷.

Kelebihan Vitamin A

Hipervitaminosis A dengan gejala seperti mual, sakit kepala, penglihatan kabur, lelah, kulit kering. Penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan hati, gangguan tulang, cacat janin (pada kehamilan)⁷.



Vitamin B

Vitamin B berperan penting dalam metabolisme energi, fungsi saraf, pembentukan sel darah merah, kesehatan kulit. Vitamin ini dapat membantu perkembangan otak janin dan mengurangi risiko terjadinya cacat lahir⁹.

Vitamin B bersifat larut dalam air. Terdapat beberapa jenis vitamin B, yaitu vitamin B1 (Thiamin), B2 (Riboflavin), B3 (Nikotinamid), B5 (Asam Pantotenat), B6 (Piridoksin), B7 (Biotin), B9 (Asam Folat), dan B12 (Sianokobalamin)⁹.

Vitamin B terdapat pada minyak ikan, daging, susu, keju, telur, sayur-sayuran, biji-bijian, dan kacang-kacangan⁹.

Vitamin B Kompleks merupakan produk kombinasi berbagai vitamin B yang komposisinya tidak selalu sama.

Tabel 2 Kebutuhan Vitamin B⁸

Kelompok Umur (Tahun)	Vitamin B1 (Tiamin) (mg)	Vitamin B2 (Riboflavin) (mg)	Vitamin B3 (Niasin) (mg)	Vitamin B5 (Asam Pantotenat) (mg)	Vitamin B6 (Piridoksin) (mg)	Vitamin B7 (Biotin) (mcg)	Vitamin B9 (Asam Folat) (mcg)	Vitamin B12 Kobalamin (mcg)
Laki-Laki								
10-12	1.1	1.3	12	5.0	1.3	20	400	3.5
13-15	1.2	1.3	16	5.0	1.3	25	400	4.0
16-84	1.2	1.3	16	5.0	1.3	30	400	4.0
Perempuan								
10-12	1.0	1.0	12	5.0	1.2	20	400	3.5
13-15	1.1	1.0	14	5.0	1.2	25	400	4.0
16-84	1.1	1.0	14	5.0	1.2	30	400	4.0
Ibu hamil	1.4	1.5	18	6.0	2.1	30	600	4.5
Ibu menyusui	1.5	1.6	17	7.0	2.1	35	500	5.0

Vitamin B

Tabel 3 Batas Maksimal Penggunaan Vitamin B dalam Suplemen Kesehatan sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024

Dosis Maksimal (mg/hari)	Vitamin B1 (Tiamin)	Vitamin B2 (Riboflavin)	Vitamin B3 (Niasin)	Vitamin B5 (Asam Pantotenat)	Vitamin B6 (Piridoksin)	Vitamin B7 (Biotin)	Vitamin B9 (Asam Folat)	Vitamin B12 (Kobalamin)
	100	40	15	200	100	0.9	0.9	0.6

Kekurangan Vitamin B¹⁰

1. Vitamin B1 (Thiamin)

Gejala kekurangan vitamin B1 dapat berupa penyakit beri-beri dan Penyakit Wernicke yang mempengaruhi sistem saraf dan menyebabkan penglihatan berbayang, gangguan koordinasi otot, dan penurunan fungsi mental.

2. Vitamin B2 (Riboflavin)

Tanda awal kekurangan vitamin B2 dapat berupa gejala anemia, mata merah, kulit kering, bibir pecah-pecah, infeksi mulut, hingga sensitif terhadap cahaya.

3. Vitamin B3 (Nikotinamid)

Kekurangan vitamin B3 dalam kondisi yang parah dapat menimbulkan mual, lelah, dan pellagra (kulit kemerahan dan kasar, terutama pada area yang terpapar sinar matahari, gesekan, atau tekanan).

4. Vitamin B5 (Asam Pantotenat)

Kekurangan vitamin B5 pada manusia jarang terjadi, hal ini menunjukkan banyaknya kandungan vitamin B5 dalam makanan biasa. Namun jika terjadi gejala kekurangan adalah mengalami sakit kepala, tubuh terasa lelah, mudah emosi, sensasi perih pada lengan atau kaki, mual, rambut rontok, denyut jantung meningkat, dan gangguan pencernaan.

Vitamin B

Kekurangan Vitamin B¹⁰

5. Vitamin B6 (Piridoksin)

Kekurangan Vitamin B6 dapat meningkatkan risiko gangguan otak, seperti depresi, kejang, kebingungan, mual, anemia, luka di sudut bibir, kesemutan dan nyeri pada tangan dan kaki maupun telapak kaki terasa panas.

6. Vitamin B7 (Biotin)

Kekurangan vitamin B7 dengan gejala berupa rambut rontok, kulit kering, ruam bersisik di sekitar mata atau mulut, mata kering, dan kelelahan

7. Asam Folat (Vitamin B9)

Kekurangan asam folat menyebabkan beragam gangguan kesehatan seperti tubuh terasa lelah, sesak nafas, rambut beruban, sariawan, gangguan pertumbuhan, dan lidah membengkak

8. Vitamin B12 (Sianokobalamin)

Kekurangan vitamin B12 dapat menyebabkan komplikasi berupa kemandulan, pikun, cacat tabung saraf pada janin, gangguan penglihatan.



Kelebihan Vitamin B

Vitamin B3 dan B6 dapat menyebabkan efek samping seperti kemerahan kulit, gangguan saraf, atau kerusakan hati apabila dikonsumsi secara berlebihan



Vitamin C (disebut juga asam askorbat) adalah vitamin larut air yang berperan penting dalam berbagai fungsi tubuh, terutama sebagai antioksidan dan sintesis kolagen, yaitu protein penting untuk kulit, pembuluh darah, tulang, dan jaringan ikat¹¹.

Vitamin C dapat diperoleh dari jeruk, tomat, paprika, kol, bayam, bunga kol, kiwi, dan kentang.

Tabel 4 Kebutuhan Vitamin C⁸

Usia	Angka Kecukupan Gizi (mg/hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-12 tahun	50	50
13-15 tahun	75	65
16 - >19 tahun	90	75
Ibu hamil		85
Ibu menyusui		120

Catatan:

Batas maksimal penggunaan Vitamin C sebagai suplemen kesehatan adalah 1000 mg/hari

Batas Maksimal Penggunaan Vitamin C dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 1000 mg/hari².

Kekurangan Vitamin C

Kekurangan Vitamin C berisiko mengalami kelelahan, daya tahan tubuh menurun, kulit kering dan kusam, gusi berdarah dan sariawan, luka sulit sembuh, nyeri sendi dan pembengkakan, anemia, rambut rontok, dan mudah patah¹¹.

Kelebihan Vitamin C

Konsumsi vitamin C dosis tinggi dalam jangka panjang dapat menyebabkan pembentukan batu pada saluran kemih dan gangguan saluran pencernaan seperti diare, kram, mual, dan muntah¹¹.



Vitamin D

Vitamin D merupakan vitamin yang larut dalam lemak. Vitamin D dapat diproduksi oleh tubuh ketika sinar matahari (ultraviolet) yang mengenai kulit memicu pembentukan Vitamin D5. Vitamin D dalam suplemen biasanya dalam bentuk vitamin D2 (ergocalciferol) dan D3 (Chole-calciferol).

Vitamin D dapat diperoleh pada makanan yang mengandung dalam ikan, salmon, tuna, minyak hati ikan, kuning telur, hati sapi, keju, dan jamur¹².

Tabel 5 Kebutuhan Vitamin D⁸

Usia	Angka Kecukupan Gizi (mcg/hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-64 tahun	15	15
65-80 tahun	20	20
80+ tahun	20	20
Ibu hamil		15
Ibu menyusui		15

Keterangan:

15 mcg setara dengan 600 IU, 20 mcg setara dengan 800 IU

Batas Maksimal Penggunaan Vitamin D dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 1000 IU per hari².

Kekurangan Vitamin D:

Penurunan sistem imun, otot melemah, kepadatan tulang menurun, meningkatkan risiko depresi, berkurangnya kalsium otot, dan menyebabkan kerontokan rambut¹².

Kelebihan Vitamin D:

Konsumsi vitamin D dosis tinggi tanpa pengawasan tenaga kesehatan dapat menyebabkan kelebihan kalsium (hiperkalsemia)¹².



Vitamin E

Vitamin E merupakan golongan vitamin larut lemak yang berfungsi sebagai antioksidan dan dapat ditemukan secara alami pada beberapa makanan¹³.

Sumber Vitamin E adalah minyak nabati, mentega, kacang-kacangan, buah, sayuran (brokoli dan bayam)¹³.

Tabel 6 Kebutuhan Vitamin E⁸

Usia	Angka Kecukupan Gizi (mcg/hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-12 tahun	11	15
13-80+ tahun	15	15
Ibu hamil		15
Ibu menyusui		19

Keterangan:

11 mcg setara dengan 15.4 IU; 15 mcg setara dengan 21 IU

Batas Maksimal Penggunaan Vitamin E dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 400 IU per hari².

Kekurangan Vitamin E:

Kekurangan Vitamin E akan menyebabkan gangguan koordinasi gerak tubuh, mati rasa, kesemutan, pucat, dan mudah lelah¹³.

Kelebihan Vitamin E:

Kelebihan konsumsi vitamin E dapat menyebabkan gangguan perdarahan karena efek antikoagulan¹³.



Vitamin K

Vitamin K berfungsi pada reaksi pembentukan Protrombin yang berperan dalam proses pembekuan darah. Selain itu juga ditemukan peran vitamin K dalam proses pembentukan tulang, yaitu pada tahap pembuatan osteocalcin. Penelitian sedang dilakukan untuk mengetahui hubungan vitamin K dengan pengapuran¹⁴.

Vitamin K banyak dijumpai pada sayuran berdaun hijau, misalnya brokoli, selada, sawi hijau, kangkung, bayam, kale, kalia, dan makanan yang berasal dari produk hewan (daging, keju dan telur), dan kedelai terfermentasi (tempe, nato)¹⁴.

Tabel 7 Kebutuhan Vitamin K⁸

Usia	Angka Kecukupan Gizi (mcg/hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-12 tahun	35	35
13-18 tahun	55	55
19-80+ tahun	65	55
Ibu hamil		55
Ibu menyusui		55

Batas Maksimal Penggunaan Vitamin K dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 0.12 mg per hari².

Kekurangan Vitamin K

Kekurangan vitamin K dapat menyebabkan gangguan pembekuan darah (mudah memar, pendarahan tak terkontrol), masalah tulang (risiko osteoporosis, patah tulang), dan komplikasi jantung (kalsifikasi arteri)¹⁴.

Kelebihan Vitamin K

Suplemen vitamin K1 dan K2 yang beredar bebas umumnya aman, bahkan dalam dosis tinggi, karena cepat dimetabolisme, jarang menumpuk, jarang menyebabkan efek samping¹⁴.

MINERAL

Mineral adalah nutrisi anorganik yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah kecil untuk berbagai fungsi biokimiawi dan yang umumnya tidak disintesis oleh tubuh sehingga harus dipasok dari makanan^{15, 16}.

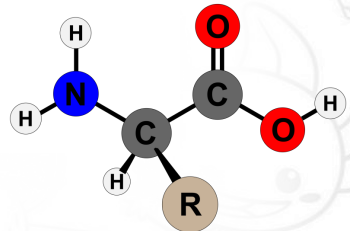
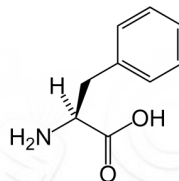
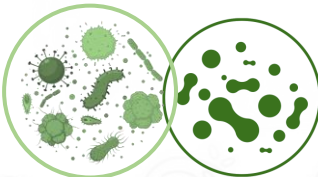
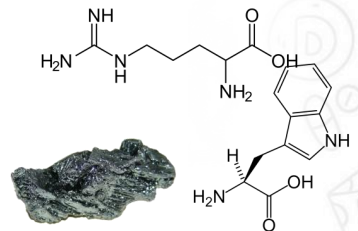
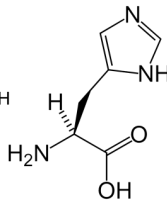
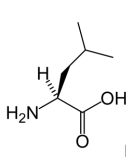
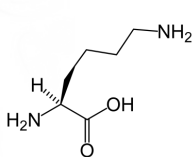
Penggolongan mineral berdasarkan kebutuhan dalam tubuh:

Kelompok Mikro

- Dibutuhkan tubuh dalam jumlah kecil (<100 mg per hari) seperti zat besi, tembaga, zink, mangan, iodium, selenium.

Kelompok Makro

- Dibutuhkan tubuh dalam jumlah besar (≥100 mg per hari) seperti kalsium, fosfor, kalium, dan magnesium.





Zink merupakan salah satu mikronutrisi yang berperan penting dalam berbagai proses biologis, termasuk fungsi enzim, pertumbuhan sel, sintesis protein, dan sistem kekebalan tubuh. Karena perannya dalam pertumbuhan sel maka zink penting dalam masa pertumbuhan anak dan remaja serta kehamilan¹⁷.

Zink dapat diperoleh dari daging merah (sapi, domba), kerang (tiram, kepiting, udang), kacang-kacangan (almond, kacang mete, kacang tanah), biji-bijian (biji labu, biji wijen), produk susu (susu, keju, yogurt), dan telur¹⁷.

Tabel 8 Kebutuhan Zink⁸

Usia	Angka Kecukupan Gizi (mcg/hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-12 tahun	35	35
13-18 tahun	55	55
19-80+ tahun	65	55
Ibu hamil		55
Ibu menyusui		55

Catatan:

zink tidak boleh dalam bentuk tunggal (digunakan dalam bentuk kombinasi dengan bahan lain).

Batas Maksimal Penggunaan Zink dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 30 mg per hari².

Kekurangan zink

Gejala defisiensi zink adalah kehilangan kemampuan indera perasa, nafsu makan buruk, imunitas menurun, diare, dan rambut rontok¹⁷.

Kelebihan zink

Kelebihan konsumsi zink dapat menyebabkan mual, muntah, sakit perut, diare, sakit kepala, penurunan fungsi kekebalan tubuh, dan gangguan penyerapan tembaga¹⁷.



ZAT BESI

Zat besi berfungsi sebagai bagian dari hemoglobin dalam darah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke sel-sel yang membutuhkan¹⁸.

Sumber zat besi dapat ditemukan pada daging merah, jeroan, daging unggas (daging ayam dan kalkun), ikan, makanan laut, sayuran hijau (bayam, brokoli, pakcoi); tahu dan tempe; kacang-kacangan (kacang merah, kacang polong, almond); biji- bijian (biji labu, quinoa, dan oat); buah kering (buah ara kering dan kismis)¹⁸.

Tabel 9 Kebutuhan Zat Besi⁸

Usia	Angka Kecukupan Gizi (mg/hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-12 tahun	8	8
13-18 tahun	11	15
19-49 tahun	9	18
50-80+ tahun	9	8
Ibu hamil trisemester 1		18
Ibu hamil trisemester 2 dan 3		27

Batas Maksimal Penggunaan zat besi dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 30 mg per hari².

Kekurangan Zat Besi

Gejala Kekurangan zat besi menyebabkan anemia, yaitu rendahnya kadar zat besi dalam plasma darah dan akan mengganggu proses sintesis hemoglobin sehingga kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah daripada normal¹⁸.

Kelebihan Zat Besi

Kelebihan konsumsi zat besi dapat menyebabkan gangguan pencernaan berupa mual, muntah, nyeri perut, diare dan perubahan warna feses¹⁸.



KALSIUM

Kalsium berfungsi untuk pembentukan tulang yang padat dan kuat, kontraksi otot, penyaluran impuls saraf, dan juga berperan dalam reaksi pembekuan darah¹⁹.

Sumber Kalsium berasal dari susu, keju, yogurt, gandum, ikan, dan sayuran (brokoli, pakcoy, bayam)¹⁹.

Tabel 10 Kebutuhan Kalsium⁸

Usia	Angka Kecukupan Gizi (mg/hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-18 tahun	1200	1200
19-49 tahun	1000	1000
50-80+ tahun	1200	1200
Ibu hamil		1200
Ibu menyusui		1200

Batas Maksimal Penggunaan kalsium dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 1200 mg per hari².

Kekurangan Kalsium

Gejala Kekurangan kalsium akan menyebabkan tulang rapuh dan mudah patah serta meningkatkan risiko osteoporosis terutama pada usia lanjut¹⁹.

Kelebihan Kalsium

Konsumsi kalsium berlebihan dapat menyebabkan batu ginjal, sembelit, dan gangguan penyerapan mineral lain misalnya zat besi, zinc, magnesium¹⁹.



MAGNESIUM

Magnesium membantu beberapa enzim dalam tubuh yang berperan dalam membangun protein dan tulang, mengatur gula darah, tekanan darah, fungsi otot dan saraf. Magnesium juga berperan dalam pengaturan kontraksi otot dan jantung²⁰.

Magnesium terdapat pada sayuran hijau (bayam, kale); kacang-kacangan (almond, kacang mete); biji-bijian (chia seed, pumpkin seed); sereal gandum utuh; Ikan berlemak (salmon, makarel), alpukat dan pisang²⁰.

Tabel 11 Kebutuhan Magnesium⁸

Usia	Angka Kecukupan Gizi (mg/hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-12 tahun	160	170
13-15 tahun	225	220
16-18 tahun	270	230
19-64 tahun	360	340
65-80+ tahun	350	320
Ibu Hamil		320
Ibu Menyusui		320

Batas Maksimal Penggunaan magnesium dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 350 mg per hari².

Kekurangan magnesium

Gejala kekurangan magnesium adalah kram otot, kelelahan, gangguan tidur, mual dan muntah, baal atau kesemutan, detak jantung tidak teratur²⁰.

Kelebihan magnesium

Kelebihan magnesium bisa menyebabkan diare, mual muntah, kram perut, dan wajah terasa hangat (*flushing*)²⁰.



IODIUM

Iodium diperlukan untuk membuat hormon tiroid (tiroksin dan triiodothyronine) yang diperlukan untuk metabolisme energi dalam tubuh, terutama dalam pembentukan protein termasuk enzim²¹.

Iodium ditemukan terutama dalam protein hewan dan tumbuhan laut, serta dalam jumlah lebih kecil dalam makanan yang diperkaya misalnya roti, sereal, telur, susu, dan produk olahannya²².

Tabel 12 Kebutuhan Iodium⁸

Usia	Angka Kecukupan Gizi (mcg/hari)	
	Laki-laki	Perempuan
10-12 tahun	120	120
13-80+ tahun	150	150
Ibu hamil		220
Ibu menyusui		290

Batas Maksimal Penggunaan Iodium dalam Suplemen Kesehatan

Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 15 Tahun 2024 adalah 0.15 mg per hari².

Kekurangan Iodium

Kekurangan iodium dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan normal, produksi hormon tiroid tidak memadai (hipotiroidisme), penyakit gondok, gangguan otak pada janin, bayi lahir dengan berat badan rendah, gangguan fungsi metabolisme antara lain detak jantung, suhu tubuh, dan berat badan²¹.

Kelebihan Iodium

Kelebihan konsumsi iodium dapat menyebabkan diare, mual muntah, iritasi pada mulut dan tenggorokan, jantung berdebar, dan keringat berlebihan²¹.

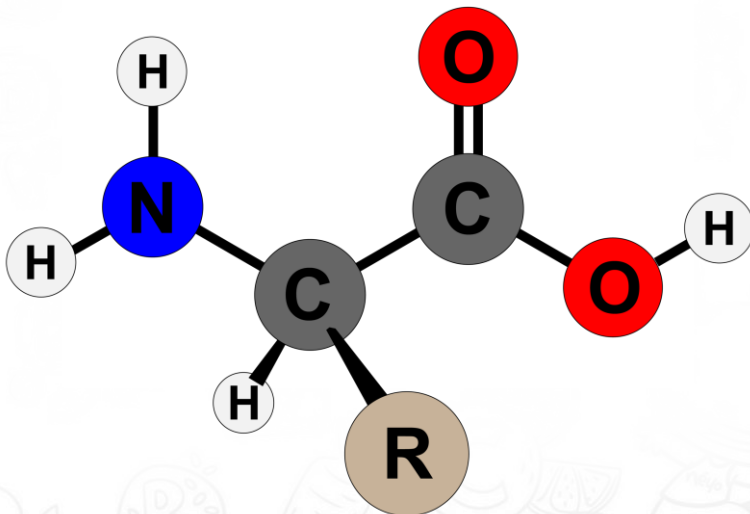
ASAM AMINO

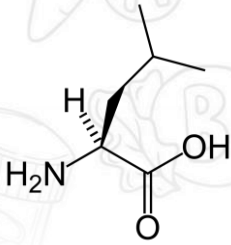
Asam amino merupakan substansi dasar penyusun protein yang diperlukan oleh tubuh berperan penting untuk membentuk, membangun, dan memelihara berbagai sel-sel jaringan tubuh, seperti tulang, otot, kulit, darah, enzim, hormone, dan sebagainya²³.

Berdasarkan sifat asam amino terbagi atas 2 kelompok:

- **Asam amino esensial**
Merupakan asam amino yang tidak dapat disintesa oleh tubuh yaitu: isoleusin, leusin, valin, lisin, treonin, histidin, metionin, fenilalanin, arginin, dan triptofan.

- **Asam amino non-esensial**
Merupakan asam amino yang dapat disintesa oleh tubuh yaitu: glutamat, glutamin, aspartat, asparagin, prolin, alanin, glisin, serin, tirosin dan sistein.

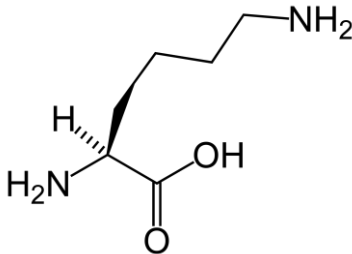




LEUSIN

Leusin berfungsi sebagai bagian dari protein yang berperan penting untuk membentuk, membangun, dan memelihara berbagai sel-sel jaringan tubuh, misalnya tulang, otot, kulit, darah, enzim, hormon, daya tahan tubuh, jaringan, dan sebagainya. Leusin juga berperan dalam mencegah kehilangan massa otot, membantu regenerasi otot setelah olahraga, dan membantu pemeliharaan otot pada lansia²³.

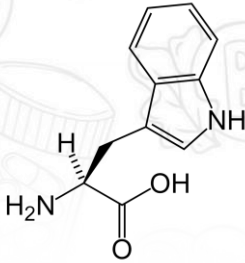
Leusin dapat ditemukan pada beras merah, gandum, kacang-kacangan (kacang kedelai, kacang tanah dll), daging (sapi, unggas, ikan dll), dan keju.



LISIN

Lisin merupakan salah satu asam amino esensial yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan, perbaikan jaringan, pembentukan protein, produksi hormon dan enzim, serta mendukung fungsi sistem imun²³.

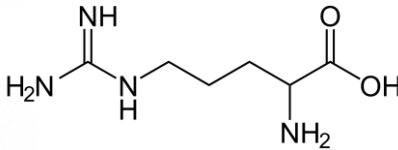
Lisin dapat berasal dari daging, ikan, susu dan produk olahan susu, telur, makanan laut, serta bahan makanan nabati yaitu kacang-kacangan misalnya kacang kedelai (tahu dan tempe).



TRIPTOFAN

Salah satu jenis asam amino esensial yang berfungsi untuk membantu menjaga keseimbangan nitrogen dalam tubuh. Triptofan membantu memproduksi serotonin yang berfungsi untuk mengatur emosi, pola tidur, dan nafsu makan²³.

Triptofan dapat ditemukan pada makanan, seperti ikan, keju, susu, biji-bijian, kacang-kacangan, putih telur, dll.



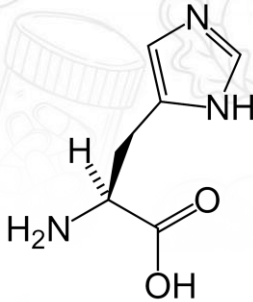
ARGININ

Suatu asam amino esensial yang tidak dapat disintesis oleh tubuh.

Sebagai bagian dari protein. Protein berperan penting untuk membentuk, membangun dan memelihara berbagai sel-sel jaringan tubuh misalnya tulang, otot, kulit, darah, enzim, hormon, jaringan dan sebagainya serta untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Tidak ada kondisi khusus yang membutuhkan tambahan arginin sejumlah tertentu. Bayi membutuhkan arginin lebih banyak dibandingkan orang dewasa²³.

Sumber Arginin

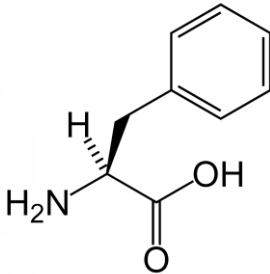
Ikan, daging, biji labu, kedelai, kacang-kacangan.



HISTIDIN

Asam amino esensial yang membantu membentuk senyawa histamin yang peran penting dalam fungsi kekebalan tubuh, pencernaan, membantu kualitas tidur, dan fungsi seksual²³.

Histidin dapat bersumber dari ikan kod, daging ayam, dan kacang merah.



FENILALANIN

Asam amino esensial berperan dalam membantu produksi neurotransmitter kimia otak, seperti dopamin, epinefrin, norepinefrin yang penting untuk fungsi otak²³.

Fenilalanin dapat ditemukan pada sumber makanan, yaitu daging sapi, telur, tahu, tempe, dan kacang kenari.

PROBIOTIK

Probiotik adalah mikroorganisme hidup tunggal atau campuran yang jika dikonsumsi oleh manusia dapat memberikan manfaat berupa keseimbangan mikrobiota saluran pencernaan²⁴.

Pada prinsipnya suplemen kesehatan mengandung probiotik dapat dibuat dengan bentuk sediaan sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan yang mengatur tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Suplemen Kesehatan serta dapat dikombinasikan dengan strain Probiotik lain, prebiotik, mineral, dan/atau vitamin.

Jenis-jenis probiotik dalam suplemen kesehatan adalah golongan *Lactobacillus*, *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium*, *Saccharomyces boulardii* (Probiotik Ragi) dan *Bacillus wiedmaniim*.

Suplemen kesehatan yang berasal dari probiotik biasanya tersedia dalam kapsul, tablet, serbuk, minuman, atau tetes.

Dosis Maksimal

Jumlah ideal CFU (*Colony Forming Units*) adalah 5 – 20 miliar CFU/hari. Diminum 1–2 kali sehari, sesuai aturan produk. Jika sedang mengonsumsi antibiotik, minum probiotik 2–3 jam setelah antibiotik. Minum rutin minimal 2–4 minggu untuk melihat hasil. Konsumsi saat perut kosong atau sebelum makan untuk meningkatkan penyerapan



PREBIOTIK

Suplemen prebiotik adalah produk yang mengandung serat atau senyawa makanan non-cerna yang berfungsi untuk memberi makan bakteri baik (probiotik) di saluran cerna. Berbeda dengan probiotik, prebiotik merupakan nutrisi yang membuat bakteri baik tumbuh dan bekerja optimal²⁴.

Fungsi utama prebiotik adalah meningkatkan jumlah bakteri baik seperti *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium*, sehingga memperbaiki keseimbangan flora usus (gut microbiota); memperlancar BAB; meningkatkan sistem imun; membantu penyerapan mineral²⁵.

Sumber prebiotik alami dari makanan, yaitu pisang (terutama yang belum terlalu matang); bawang bombay, bawang putih; asparagus; daun bawang/porree; gandum utuh; oat; kacang-kacangan; ubi jalar

Kapan Perlu Mengonsumsi Prebiotik?

Prebiotik bermanfaat pada kondisi, seperti konstipasi kronis atau ringan; gangguan flora usus; setelah konsumsi antibiotik; sering kembung karena pola makan tidak teratur; ingin meningkatkan daya tahan tubuh.

Dosis Maksimal

Minum 1 kali sehari atau sesuai dosis pada kemasan. Mulai dari dosis kecil bagi pengguna baru untuk menghindari kembung.



HERBAL

Bahan lain bukan tumbuhan yang dapat dikombinasikan dengan tumbuhan.



Jahe

Jahe banyak digunakan untuk kondisi kesehatan, seperti membantu meredakan kondisi mual dan muntah, flu, gangguan pencernaan, dan kram menstruasi²⁷.



Kurkuma

Kurkuma banyak mengandung senyawa fitokimia, yaitu fenolik, alkaloid, diaryl pentanoid, dan minyak esensial. Kurkuma membantu dalam memperlambat proses penuaan kulit karena bersifat antiinflamasi, anti penuaan, dan antioksidan²⁶.



Ginseng

Ginseng banyak digunakan untuk tujuan kesehatan, seperti membantu meningkatkan energi, kinerja fisik dan mental, serta respons imun. Akar ginseng merupakan bagian yang paling sering digunakan²⁷.

Zat yang paling penting terkandung dalam ginseng adalah ginsenosida (atau panaxosida).

BENTUK SEDIAAN SUPLEMEN KESEHATAN

yang Diizinkan oleh BPOM

Bentuk sediaan suplemen kesehatan secara lengkap dengan contoh produk dan aturan/kewajiban berdasarkan regulasi BPOM mengacu pada Peraturan BPOM Nomor 11 Tahun 2022 tentang Suplemen Kesehatan, antara lain :



Granul



Serbuk



Pil



Kapsul



Tablet/Kaplet



Tablet Efervesen



Cairan Obat
Dalam



Gummy

BENTUK SEDIAAN YANG DILARANG DALAM SUPLEMEN KESEHATAN

Parenteral

Tetes Mata



Intravaginal

Suppositoria

TIPS MEMILIH DAN MENGGUNAKAN SUPLEMEN KESEHATAN YANG AMAN



Konsultasikan dengan Tenaga Kesehatan

Konsultasi dengan dokter atau apoteker penting terutama jika sedang mengonsumsi obat lain, hamil, atau menyusui.

Gunakan Sesuai Aturan Pakai

Jangan melebihi dosis anjuran, karena bisa menimbulkan efek samping atau interaksi obat.

Konsumsi Bersamaan dengan Pola Hidup Sehat

Suplemen Kesehatan bukan pengganti makanan. Tetap jalani pola makan bergizi, cukup istirahat, dan olahraga.

Perhatikan Waktu Konsumsi

Beberapa suplemen lebih baik dikonsumsi setelah makan, yang lain sebelum makan. Ikuti petunjuk di label.

Amati Reaksi Tubuh

Jika muncul reaksi tidak biasa (misalnya: alergi, mual, pusing), segera hentikan pemakaian dan hubungi dokter.

Simpan dengan Benar

Simpan di tempat sejuk, kering, dan jauh dari sinar matahari langsung. Jangan gunakan jika sudah kedaluwarsa.



CEK KEMASAN

Pastikan tidak rusak, penyok, sobek, atau pudar.



CEK LABEL

Baca lengkap informasi seperti nama produk, komposisi, dosis, peringatan, dan penyimpanan



CEK IZIN EDAR

Cari nomor registrasi BPOM (SD/SI/SL + 9 digit untuk suplemen)

SD : Suplemen Kesehatan Dalam Negeri

SI : Suplemen Kesehatan Impor

SL : Suplemen Kesehatan Lisensi



CEK KEDALUWARSA

Pastikan masih dalam masa berlaku



TIPS CERDAS BELI SUPLEMEN KESEHATAN ONLINE



Beli di Toko Resmi:
Prioritaskan beli di *Official Store*
atau *Authorized Distributor*
(Distributor Resmi)



Lihat Rating dan Ulasan:
Cek bintang toko dan baca
ulasan pembeli sebelumnya



Wajib cek nomor Notifikasi:
Segera cek nomor notifikasi
di *website* resmi
cekbpom.pom.go.id
atau melalui
BPOM Mobile



**Waspada harga yang
terlalu murah:**
Harga yang terlalu murah
dibanding harga pasaran
berpotensi Suplemen Kesehatan
palsu atau mendekati batas
kedaluwarsa

BAGAIMANA JIKA TERJADI EFEK SAMPING?

Jika terjadi efek samping akibat penggunaan produk Suplemen Kesehatan,



Jangan ragu untuk lapor melalui:



Pelaporan elektronik melalui <http://e-mesot.pom.go.id>



Aplikasi e-MESOT yang dapat diunduh pada playstore

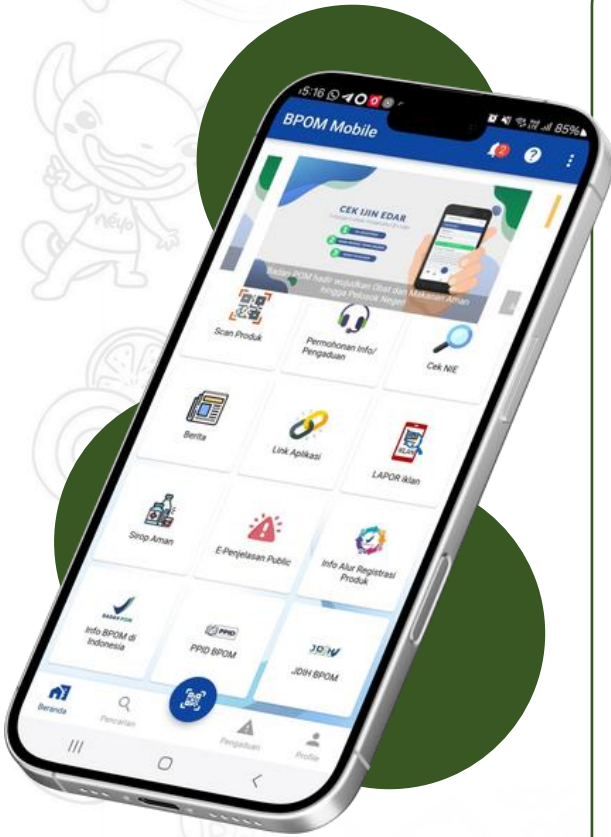


Aplikasi e-MESOT

e-MESOT merupakan platform pelaporan monitoring efek samping Obat Tradisional dan Suplemen Kesehatan berbasis Android dan Website



CARA CEK IZIN EDAR PRODUK DENGAN BPOM MOBILE



BPOM Mobile:

Aplikasi untuk mengecek produk Obat dan Makanan yang terdaftar di BPOM melalui *scan 2D Barcode*

Scan Produk:

Verifikasi produk terdaftar di BPOM melalui *scan 2D Barcode*

Cek Nomor Izin Edar (NIE):

Verifikasi produk terdaftar di BPOM melalui cek informasi produk. Cek izin edar juga dapat dilakukan melalui **cekbpom.pom.go.id**

Pengaduan:

Melaporkan produk Obat dan Makanan ilegal

Berita:

Klarifikasi, Siaran Pers/Peringatan Publik terkait isu Obat dan Makanan

LAPOR Iklan:

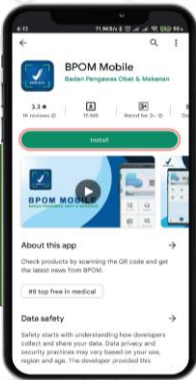
Untuk melaporkan hasil pemantauan iklan produk



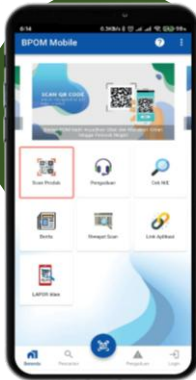
MELALUI BPOM MOBILE

Aplikasi untuk mengecek produk Obat dan Makanan yang terdaftar di BPOM dengan cara memindai (*scan*) 2D Barcode

CARA SCAN 2D BARCODE



1 Instal kemudian buka Aplikasi BPOM Mobile



2 Pilih menu Scan Produk



3 Scan 2D Barcode

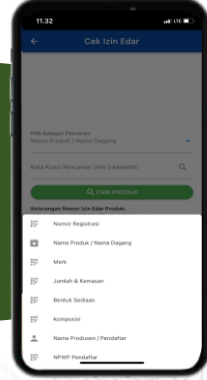


4 Hasil verifikasi 2D Barcode

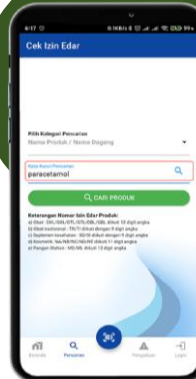
CARA CEK NOMOR IZIN EDAR PRODUK



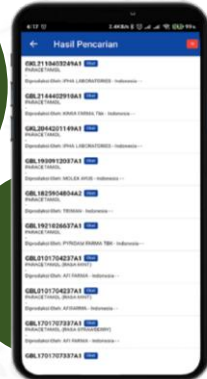
1 Pilih menu Cek NIE



2 Pilih Kategori Pencarian
 • Nomor Registrasi
 • Nama Produk/Nama Dagang
 • Nama Produsen/Pendaftar



3 Masukkan Kata Kunci Pencarian



4 Hasil Pencarian

LAYANAN PENGADUAN BPOM



1500533
HALOBPOM



HaloBPOM 1500533

Unit Layanan Pengaduan Konsumen
(Konsumen BPOM di seluruh Indonesia)

BPOM Mobile



081-191-81-533

081-21-9999-533



halobpom@pom.go.id



www.pom.go.id



@bpom_ri



@bpom_ri



bpom.official



@bpom.official



BPOM

goes to

community



LAYANAN KONSULTASI



pmpu.otskk@pom.go.id



pmpuotskkos.pom.go.id



[@pmpuotskk.bpom](https://www.instagram.com/pmpuotskk.bpom)



[pmpuotskkbpom](https://www.facebook.com/pmpuotskkbpom)



[@pmpuotskkbpom](https://twitter.com/pmpuotskkbpom)



PMPU OTSKKos BPOM



0821 2280 8413



0821 2280 8413

REFERENSI

1. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 32 Tahun 2022 tentang Kriteria dan Tatalaksana Registrasi Suplemen Kesehatan;
2. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 15 Tahun 2024 tentang Perubahan Atas Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 32 Tahun 2022 tentang Kriteria dan Tatalaksana Registrasi Suplemen Kesehatan;
3. Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 19 Tahun 2022 tentang Pedoman Klaim Suplemen Kesehatan;
4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2016 tentang Standar Produk Suplementasi Gizi;
5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1092/2024 tentang Standar Suplemen Zat Gizi Mikro untuk Ibu Hamil;
6. National Institute of Health (2023). MedlinePlus. Vitamins;
7. National Institute of Health (2023). MedlinePlus. Vitamin A;
8. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia;
9. National Institute of Health (2021). MedlinePlus. B Vitamins;
10. Artikel Dampak Kekurangan Vitamin B dan Gejala yang Ditimbulkan.https://puskesmasesela-dikes.lombokbaratkab.go.id/artikel/dampak-kekurangan-vitamin-b-dan-gejala-yang-ditimbulkan/?utm_source=chatgpt.com
11. National Institute of Health (2023). MedlinePlus. Vitamin C.
12. National Institute of Health (2021). MedlinePlus. Vitamin D.
13. National Institute of Health (2023). MedlinePlus. Vitamin E.
14. National Institutes of Health. Vitamin K [Internet]. MedlinePlus; 2023 [cited 2025]. Available from: <https://medlineplus.gov/vitamink.html>
15. National Institutes of Health. (2023). Minerals. MedlinePlus.
16. Arti Penting Zat Mineral Bagi Tubuh. https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/2815/arti-penting-zat-mineral-bagi-tubuh
17. Healthline. Diakses pada 2025. Zinc: Benefits, Deficiency, Food Sources and Side Effects: Zinc and Your Health.
18. National Institutes of Health. (2023). Iron. MedlinePlus. <https://medlineplus.gov/iron.html>
19. National Institutes of Health. (2023). Calcium. MedlinePlus. <https://medlineplus.gov/calcium.html>
20. Healthline. Diakses pada 2025. What Are the Health Benefits of Magnesium?
21. National Institutes of Health (2024). Office of Dietary Supplements. Iodine.
22. Harvard T.H. Chan School of Public Health. (2023). Iodine, The Nutrition Source. Available at: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/iodine>
23. Kubala, J. (2023) Essential amino acids: Denition, benets, and food sources, Healthline. Available at: <https://www.healthline.com/nutrition/essential-amino-acids#how-many-arethere>
24. Markowiak, Paulina., et.al. (2017). Effects of Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics on Human Health. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5622781/>
25. Carlson, Justin L., et.al. (2018). Health Effects and Sources of Prebiotic Dietary Fiber. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6041804/>
26. Elhawary, Esraa A., et.al. (2024). Genus Curcuma: chemical and ethnopharmacological role in aging process. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10782795/>
27. Furhad, Shabi., et.al. (2024). Herbal Supplements. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536964/>



kata
BPOM

MODUL PEMBELAJARAN

**BIJAK MEMILIH DAN
MENGUNAKAN
SUPLEMEN KESEHATAN
AMAN**

