BUKU SAKU
SUPLEMEN KESEHATAN UNTUK MEMELIHARA DAYA TAHAN TUBUH DALAM MENGHADAPI COVID-19



VITAMIN D

BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
2020

BUKU SAKU
SUPLEMEN KESEHATAN UNTUK MEMELIHARA DAYA TAHAN TUBUH DALAM MENGHADAPI COVID-19

VITAMIN D

Badan Pengawas Obat dan Makanan
Republik Indonesia
Mei 2020

BUKU SAKU
SUPLEMEN KESEHATAN UNTUK MEMELIHARA DAYA TAHAN TUBUH DALAM MENGHADAPI COVID-19

VITAMIN D

Badan Pengawas Obat dan Makanan
Republik Indonesia

ISBN 978-602-415-019-8

Cetakan Pertama
Mei 2020

Buku ini disusun berdasarkan informasi sampai waktu penerbitan dan dapat berubah apabila ada data/informasi terbaru

Kata Pengantar

Puji dan syukur Kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat karunianya, penyusunan “Buku Saku Suplemen Kesehatan untuk Memelihara Kesehatan Daya Tahan Tubuh dalam Menghadapi COVID-19” dapat diterbitkan untuk memberikan informasi yang relevan dengan kondisi masyarakat Indonesia saat ini.

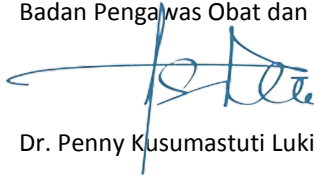
Pandemi COVID-19 yang terjadi di Indonesia telah memberikan dampak ke berbagai sektor kehidupan masyarakat. Maraknya informasi tidak jelas terkait produk suplemen Kesehatan yang beredar di masyarakat, menimbulkan keresahan bahkan mengganggu pasokan bahan-bahan, termasuk beberapa produk Suplemen Kesehatan, yang dibutuhkan selama pandemi ini.

Dalam hal ini Badan POM perlu memberikan informasi yang mudah untuk dimengerti dan dipahami oleh masyarakat umum, agar kondisi di masyarakat tetap kondusif dan upaya pengendalian COVID-19 yang telah ditetapkan oleh pemerintah dapat berjalan lancar.Buku saku ini meliputi informasi umum tentang suplemen kesehatan dan sistem daya tahan tubuh, informasi bahan suplemen kesehatan yang digunakan untuk memelihara

kesehatan daya tahan tubuh serta informasi tambahan terkait pandemi COVID-19 di Indonesia.

Kepada tim penyusun dan semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan buku saku ini, Saya sampaikan terima kasih atas kontribusi yang telah diberikan. Diharapkan buku ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menggunakan produk suplemen kesehatan secara bijak dan sesuai dengan kebutuhan.

Jakarta, Mei 2020
Badan Pengawas Obat dan Makanan



Dr. Penny Kusumastuti Lukito, MCP

Tim Penyusun

Pengarah	:	Dr. Penny Kusumastuti Lukito, MCP
Penanggung Jawab	:	Dra. Mayagustina Andarini, Apt., M.Sc
Ketua	:	Drs. Tepy Usia, Apt, M.Phil, Ph.D
Tim Ahli	:	Prof. Dr. dr. Purwantyastuti Ascobat, M.Sc., SpFK
		Enade Perdana Istyastono, Ph.D.,Apt.
Editor	:	Dra. Isnaeni, Apt., M.Epid.
Anggota	:	Erni Rahmawati, S.Si, Apt, M.Biomed.
		Dra. Yuniar Marpaung, Apt.
		Dewi Kurniasari, SF, Apt M.Farm.
		Suhartatik, ST
		Arie Kurniawaty, S.Si.
		Citra Gusti Lestari, S.Si., Apt.
		Ni Wayan Satriani, S.Farm., Apt.
		Faradhila Nur Saraswati, S.Far., Apt.
		Henny Pradikaningrum, S.Far., Apt.

Daftar Isi

Kata Pengantar ..... **i**
Tim Penyusun ..... **iii**
Daftar Isi ..... **iv**
Informasi Umum **1**
- Apa itu Suplemen Kesehatan? 1
- Apakah Tujuan Penggunaan SK? 2
- Apa itu Sistem Imun? 4

Informasi Vitamin D **5**
- Apa itu Vitamin D? 5
- Apa Saja Sumber Vitamin D? 6
- Berapakah Jumlah yang Disarankan
- Untuk Diminum? 7
- Bagaimana Vitamin D Bekerja untuk
- Daya Tahan Tubuh? 8
- Bagaimana Keamanan Konsumsi Vitamin D? 9
- Bagaimana Aturan di Indonesia Terkait
- Vitamin D? 12

Informasi Tambahan **13**
- Bagaimana Tips Memilih Produk SK? 13
- Apa itu COVID-19? 14
- Apa Saja Upaya untuk Menghadapi Covid-19? 15

Penutup **17**
Daftar Pustaka **18**

Informasi Umum



Apa itu Suplemen Kesehatan?



Suplemen Kesehatan (SK) adalah 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 tumbuhan[1].





Apakah Tujuan Penggunaan SK?

Penggunaan SK **TIDAK** untuk mengobati/ menggantikan obat yang digunakan dalam menyembuhkan suatu penyakit.

Penggunaan SK **TIDAK** bertujuan untuk menggantikan makanan sehari-hari.

Penggunaan SK lebih ke arah MEMENUHI dan MELENGKAPI KEBUTUHAN sehingga MEMBANTU agar tubuh pulih dari kondisi penyakit tertentu.

SK yang mengandung vitamin dapat melengkapi dan memperbaiki kekurangan vitamin tersebut dalam suatu kondisi tertentu, sehingga sistem imun dapat berfungsi optimal dalam kondisi tersebut.



Apakah Tujuan Penggunaan SK?

Konsultasi pada dokter untuk memutuskan penggunaan Suplemen Kesehatan yang tepat.



Tetap berolahraga dan makan makanan bergizi seimbang



Apa Itu Sistem Imun?

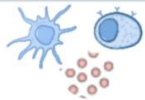
Sistem Imun

Tersusun atas:
- **Organ**
- **Jaringan**
- **Sel**
- **Molekul**

yang terintegrasi



Peran:
mempertahankan tubuh dari serangan "asing", misalnya virus, bakteri, parasit, dan lain sebagainya





Dibagi menjadi dua

Alami (*Innate*)

Merupakan bentuk pertahanan awal yang melibatkan penghalang permukaan, reaksi peradangan, sistem komplemen, dan komponen seluler

Dapatan (*Adaptive*)

Berkembang karena diaktifkan oleh sistem imun alami dan memerlukan waktu untuk dapat mengerahkan respon pertahanan yang lebih kuat dan spesifik/khusus

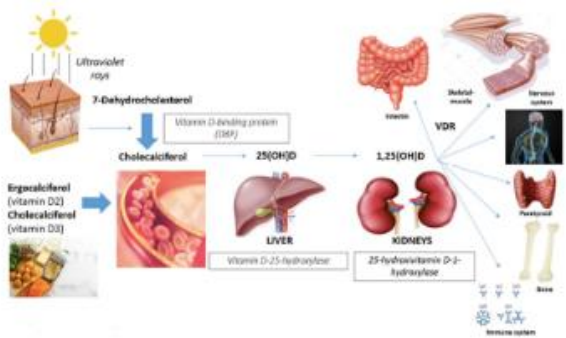
Ketika sistem imun atau daya tahan tubuh tidak berfungsi dengan baik maka tubuh dapat mengalami suatu penyakit hingga dapat menyebabkan kematian. Memiliki daya tahan tubuh yang baik adalah satu upaya dalam menghadapi COVID-19

Informasi tentang Vitamin D



Apa itu Vitamin D?

Vitamin D merupakan vitamin yang larut dalam lemak. Vitamin D diproduksi oleh tubuh ketika sinar matahari (ultraviolet) yang mengenai kulit memicu pebentukan vitamin D[5]. Vitamin D dalam suplemen biasanya dalam bentuk vitamin D2 (ergocalciferol) dan vitamin D3 (cholecalciferol)[9].





Apa Saja Sumber Vitamin D?

Vitamin D dapat diperoleh melalui 3 (tiga) sumber, yaitu:

1. **Sinar Matahari**
   Dibuat sendiri dari pro-vit D yang ada di kulit. Sebaiknya tubuh terkena paparan sinar matahari setiap hari



2. **Makanan**
   Vitamin D terkandung dalam salmon, tuna, minyak hati ikan, kuning telur, hati sapi, keju, dan jamur.



3. **Suplemen Vitamin**



Berapakah Jumlah yang Disarankan untuk Diminum Setiap Hari?

AKG (angka kecukupan gizi) untuk orang Indonesia sebesar[3]:

Laki-laki dan Perempuan





Umur (Tahun)	AKG
10-64 tahun	15 mcg/hari atau setara 600 IU/hari
> 64 tahun	20 mcg/hari atau setara 800 IU/hari



Bagaimana Vitamin D Bekerja untuk Daya Tahan Tubuh?

- Vitamin D diperlukan untuk menjaga kesehatan tulang, gigi, dan otot.
- Vitamin D berpengaruh pada proses pertumbuhan sel, fungsi neuromuskuler dan kekebalan tubuh
- Mengurangi peradangan.

Aktivitas vitamin D dalam sistem daya tahan tubuh :

- Vitamin D dapat memodulasi respon imun bawaan dan adaptif.
- Studi observasi menunjukkan selalu ada hubungan antara rendahnya kadar vitamin D3 dalam darah dengan mudanya seseorang mengalami infeksi saluran napas
- Uji klinik menunjukkan manfaat vitamin D untuk mencegah infeksi saluran napas pada mereka yang kurang vitamin D

Bagaimana Keamanan Konsumsi Vitamin D?

Pemakaian jangka panjang harus sepengetahuan dokter dan sebaiknya diikuti dengan pemeriksaan kadar vitamin D dalam darah

Bila Tubuh Kelebihan Vitamin D :





Mengkonsumsi suplemen vitamin D dalam jangka waktu yang lama atau mengkonsumsi vitamin D dengan dosis tinggi dapat menyebabkan terlalu banyak kalsium menumpuk di tubuh (hiperkalsemia) dan gangguan di ginjal sehingga terjadi penumpukan kalsium pada urin (hiperkalsiuria). Hal ini bisa melemahkan tulang dan merusak ginjal.

Bagaimana Keamanan Konsumsi Vitamin D?

Kekurangan Vitain D dapat Menimbulkan Beberapa Penyakit Seperti Berikut



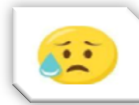
Mudah sakit karena sistem imun yang lemah



Menyebabkan otot melemah terkait usia



Kepadatan tulang menurun



Meningkatkan risiko depresi



Menghilangkan kalsium otot



Menyebabkan rambut rontok

Bagaimana Keamanan Konsumsi Vitamin D?

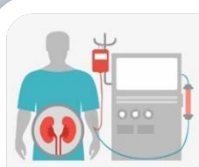
Penyebab Kekurangan Vitamin D:



Kurangnya asupan makanan yang mengandung vitamin D



Kurangnya paparan sinar matahari



Kondisi ginjal yang tidak dapat merubah 25(OH)D menjadi menjadi Vitamin D aktif

Bagaimana Aturan di Indonesia Terkait Vtamin D?

Di Indonesia, batas maksimal penggunaan **vitamin D sebagai suplemen kesehatan adalah 400IU/hari**



Klaim yang disetujui adalah[10]:

Vitamin D (≤ 400 IU)

- Suplementasi Vitamin D
- Membantu memenuhi kebutuhan Vitamin D
- Membantu memelihara kesehatan tulang
- Membantu memelihara fungsi imun

Informasi Tambahan



Bagaimana Tips Memilih Produk SK?

Tips memilih SK adalah dengan CEK KLIK

cek KLIK

1 Kemasan



Pastikan kemasan produk dalam kondisi baik, tidak berlubang, sobek, karatan, penyok, dan bocor

2 Label



Baca informasi produk yang tertera pada labelnya dengan cermat

3 Izin Edar



Pastikan produk memiliki Nomor Izin Edar (NIE) dari Badan POM. NIE dapat dicek melalui aplikasi android Cek BPOM atau subsite http://cekbpom.pom.go.id

4 Kedaluwarsa



Pastikan produk tidak melebihi masa kedaluwarsa

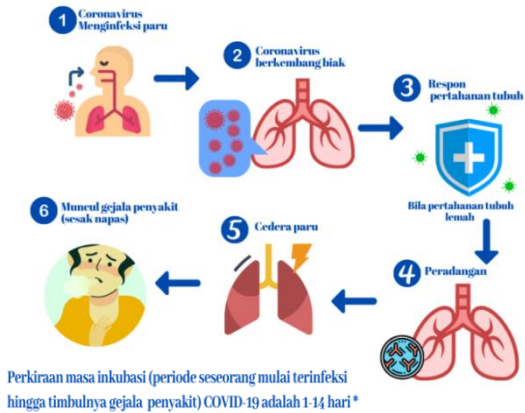
Informasi Tambahan



Apa itu COVID-19?

COVID-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh turunan coronavirus baru. “CO” diambil dari corona, “VI” virus, dan “D” disease

Proses pada COVID-19 secara rinci belum diketahui, namun secara umum proses penyakit karena virus corona adalah sebagai berikut[5]:



Apa Saja Upaya Menghadapi COVID-19?



2 Upaya Meningkatkan Daya Tahan Tubuh



Olahraga



Istirahat cukup



Cukup terpapar sinar matahari



Makan makanan bergizi seimbang

Menerapkan gaya hidup sehat

+



Vitamin



Mineral



Probiotik

Konsumsi Suplemen Kesehatan Bila Perlu

PENUTUP

- Upaya untuk menjaga daya tahan tubuh sehat dilakukan melalui konsumsi makanan bergizi dan seimbang, istirahat cukup, olahraga/aktivitas fisik teratur dan paparan cukup sinar matahari. Bila diperlukan dapat menggunakan suplemen kesehatan untuk membantu memelihara daya tahan tubuh.
- Konsultasi dengan dokter untuk penggunaan suplemen kesehatan yang tepat.
- Mematuhi anjuran Pemerintah untuk melakukan social/physical distancing dan memelihara daya tahan tubuh sehat diharapkan dapat memutus penyebaran COVID-19.
- Sampai saat ini belum ada penelitian yang mendukung penggunaan suplemen kesehatan untuk secara spesifik mencegah COVID-19.

DAFTAR PUSTAKA

[1]Badan POM RI. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 17 Tahun 2019 tentang Persyaratan Mutu Suplemen Kesehatan.

[2]Cherayil, B., 2010. Iron and Immunity: Immunological Consequences of Iron Deficiency and Overload. *Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis*, 58(6), pp.407-415.

[3]Kemenkes RI.2019. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia.

[4]NHS.UK. 2020. *Vitamins And Minerals - Vitamin D*. [online] Available at: <https://www.nhs.uk/conditions/vitamins-and-minerals/vitamin-d/> [Accessed 8 April 2020].

[5]NIH. (2016). Vitamin D Fact Sheet for Health Professionals. *NIH (National Institute of Health) Office of Dietary Supplements*, *25*.

https://doi.org/10.1007/s11428-016-0095-4
[6]Remelli, F., Vitali, A., Zurlo, A. and Volpato, S., 2019. Vitamin D Deficiency and Sarcopenia in Older Persons. Nutrients, 11(12), p.2861.
[7]Shuler, F., Wingate, M., Moore, G. and Giangarra, C., 2012. Sports Health Benefits of Vitamin D. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, 4(6), pp.496-501.
[8]WHO. 2020. Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools. New York: WHO, Unicef, *and* IFRC
[9]Wilson, L., Tripkovic, L., Hart, K. and Lanham-New, S., 2017. Vitamin D deficiency as a public health issue: using vitamin D2or vitamin D3in future fortification strategies. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(3), pp.392-399.
[10]Badan POM. Draft Pedoman Klaim Suplemen Kesehatan.

[11]Hewison, M. (2011). Antibacterial Effects of Vitamin D. *Nature Reviews Endocrinology*, *7*(6),337–345. https://doi.org/10.1038/nrendo.2010.226

[12]Jolliffe, D. A., Griffiths, C. J., & Martineau, A. R. (2013). Vitamin D in the Prevention of Acute Respiratory Infection: Systematic Review of Clinical Studies. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, *136*(1), 321–329. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2012.11.017

[13]Martineau, A. R., Jolliffe, D. A., Hooper, R. L., Greenberg, L., Aloia, J. F., Bergman, P., … Camargo, C. A. (2017). Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: Systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ (Online)*, *356*. https://doi.org/10.1136/bmj.i6583

BPOM
Jl. Percetakan Negara No.23
Jakarta Pusat 10560
021 4244691
halobpom@pom.go.id
www.pom.go.id
@bpom_ri
Bpom RI

ISBN 978-602-415-019-8