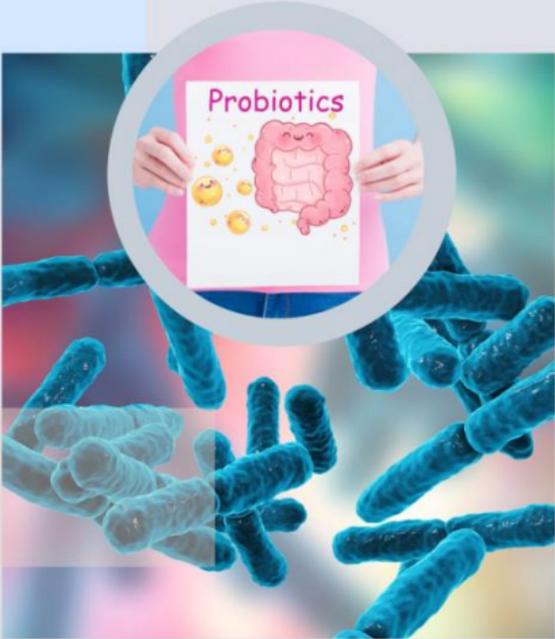




**BUKU SAKU
SUPLEMEN KESEHATAN UNTUK
MEMELIHARA DAYA TAHAN TUBUH
DALAM MENGHADAPI COVID-19**



PROBIOTIK

**BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
2020**



BADAN POM

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

PROBIOTIK

**Badan Pengawas Obat dan Makanan
Republik Indonesia
Mei 2020**

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

PROBIOTIK

**Badan Pengawas Obat dan Makanan
Republik Indonesia**

ISBN 978-602-415-021-1

**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 kehadiran 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.

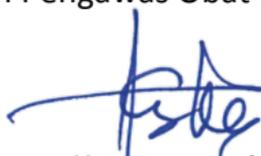
Buku saku ini meliputi informasi umum tentang suplemen kesehatan dan sistem daya tahan tubuh,

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. Purwastyastuti Ascobat,
M.Sc., SpFK
Enade Perdana Istyastono, Ph.D.,Apt.
Editor : Dra. Isnaeni, Apt., M.Epid.
Anggota : Dra. Yuniar Marpaung, Apt.
Dewi Kurniasari, SF, Apt M.Farm.
Erni Rahmawati, S.Si, Apt, M.Biomed.
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 tentang Probiotik.....	5
- Apa itu probiotik?.....	5
- Apa saja sumber probiotik?.....	7
- Apa manfaat konsumsi probiotik?.....	10
- Bagaimana probiotik dapat membantu memelihara daya tahan tubuh	11
- Amankah konsumsi probiotik setiap hari dalam waktu lama	12
- Bagaimana aturan di Indonesia terkait probiotik?.....	14
Informasi Tambahan.....	15
- Bagaimana tips memilih produk SK?	15
- Apa itu COVID-19?.....	16
- Apa saja upaya menghadapi COVID-19	17

Penutup	19
Daftar Pustaka	20

Informasi Umum

Apa itu Suplemen Kesehatan?



Suplemen Kesehatan (SK):

“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



Apa 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 kebutuhan zat gizi dan memperbaiki kekurangan zat gizi dalam suatu kondisi tertentu sehingga sistem imun dapat berfungsi optimal.



Konsultasi pada dokter untuk memutuskan penggunaan suplemen kesehatan yang tepat.



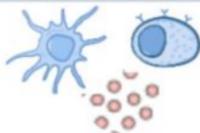
Tetap berolahraga dan makan makanan bergizi seimbang

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

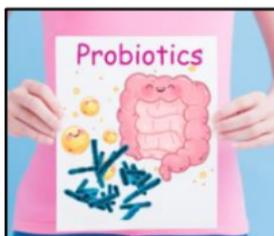
Ketika sistem imun atau daya tahan tubuh tidak berfungsi dengan baik maka tubuh dapat mengalami suatu penyakit hingga dapat menyebabkan kematian.

Memiliki daya tahan tubuh yang baik adalah satu upaya dalam menghadapi COVID-19

Informasi tentang Probiotik



...
Apa itu probiotik?



Probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang bila diberikan dengan jumlah yang memadai dapat memelihara

keseimbangan mikrobiota dalam tubuh yang mungkin dapat memberikan manfaat kesehatan kepada manusia sebagai inang. Syarat probiotik adalah¹:



Aman dikonsumsi dan tidak bersifat patogen (menyebabkan penyakit)



Mampu membentuk koloni (kelompok) dan berkembang biak dalam saluran pencernaan



Tahan terhadap cairan lambung dan cairan empedu dalam jalur makanan



Mampu bertahan melewati saluran pencernaan

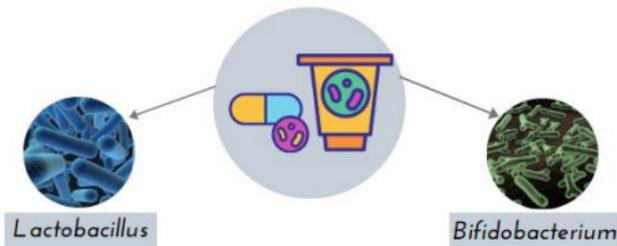


Mampu menempel pada sel epitel (dinding) usus manusia

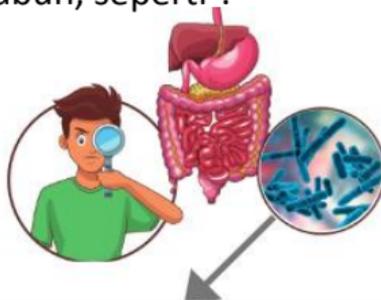


Mampu menghasilkan zat anti mikroba (bakteriosin) dan memberikan pengaruh yang menguntungkan bagi kesehatan

Probiotik umumnya berasal dari golongan bakteri asam laktat (BAL), khususnya genus *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium* yang merupakan bagian dari flora normal pada saluran pencernaan manusia.²



Probiotik selain memproduksi bakteriosin juga memproduksi beberapa senyawa yang diperlukan tubuh, seperti³:



Probiotik dapat menghasilkan:

- Asam laktat, asam asetat, hidrogen peroksida, laktoperoksidase, lipopolisakarida
- Nutrisi penting dalam sistem imun dan metabolisme inang (manusia) seperti vitamin B (Asam Pantotenat), piridoksin, niasin, asam folat, kobalamin, dan biotin
- Antioksidan penting seperti vitamin K



Apa saja sumber probiotik?

Probiotik dapat ditemukan dalam produk pangan olahan berupa makanan/minuman yang difermentasi atau dapat diperoleh dalam produk suplemen kesehatan.^{4,5}

Contoh bentuk produk probiotik dan jenis bakteri yang umum digunakan:

Probiotik	Bakteri
<p>Produk susu fermentasi:</p>  <p>Yogurt Buttermilk Susu asidofilus, dll</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lactobacillus bulgaricus</i>, • <i>Lactobacillus acidophilus</i>, • <i>L. mesenteroides</i> • <i>Lactobacillus casei</i>, • <i>Bifidobacteria spp.</i>
<p>Pangan:</p>  <p>Susu pasteurisasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lactobacillus bulgaricus</i>, • <i>Lactobacillus acidophilus</i>, • <i>Streptococcus thermophilus</i> • <i>Lactobacillus reuteri</i>, • <i>Bifidobacteria spp.</i>
<p>Sediaan farmasi:</p>  <p>Kapsul Tablet Granul/serbuk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lactobacillus bulgaricus</i>, • <i>Lactobacillus acidophilus</i>, • <i>Bifidobacteria spp.</i> • <i>Lactobacillus spp.</i>

Probiotik diukur dalam unit pembentuk koloni (CFU), yang menunjukkan jumlah sel yang hidup.

- Kandungan 10 miliar CFU/gram dapat ditulis 1×10^9 CFU/gram
 - Suplemen probiotik mengandung 1 hingga 10 miliar CFU per dosis, atau hingga 50 miliar CFU/lebih.
 - Jumlah CFU yang lebih tinggi tidak serta merta meningkatkan efek kesehatan produk⁶
-



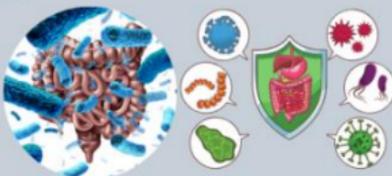
Apa manfaat konsumsi probiotik?



Apabila dikonsumsi dengan jumlah memadai, probiotik dapat memperbaiki keseimbangan mikroflora usus

Manfaat probiotik bagi kesehatan tubuh dapat melalui 2 (dua) mekanisme fungsi^{7,8}.

1 Fungsi perlindungan/protektif

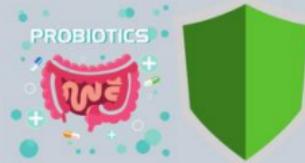


Kolonisasi/perkembangbiakan probiotik pada saluran cerna memberikan efek perlindungan dari bakteri lain (khususnya penyebab penyakit/patogen)



Probiotik dapat menghasilkan asam organik, hidrogen peroksida, dan bakteriosin yang mampu menekan pertumbuhan patogen

2 Fungsi sistem imun tubuh



Bakteri probiotik berperan dalam keseimbangan mikroflora usus, merintangi kolonisasi bakteri patogen serta berinteraksi dengan sel imun tubuh untuk meningkatkan beberapa aktivitas sel imun tubuh



Bagaimana probiotik dapat membantu memelihara daya tahan tubuh?

Strain tertentu bakteri probiotik berperan dalam keseimbangan mikroflora usus, merintangi kolonisasi bakteri patogen di usus. Strain tertentu bakteri probiotik juga mempengaruhi pengaturan beberapa respon imun *innate*/alami yang merupakan pertahanan awal di dinding usus yaitu meningkatkan proliferasi leukosit intra epitel dinding usus, meningkatkan aktivitas (fagositosis) sel makrofa, juga meningkatkan imunoglobulin A (IgA) setelah kontak dengan antigen di usus. Manfaat pertahanan ini cukup diteliti pada infeksi kuman yang bersifat patogen di saluran cerna, misal *H. pylori*, *C. difficile*, *S. typhi* yang bergejala diare. Efeknya pada diare akibat patogen di usus sudah cukup terbukti, tetapi efeknya terhadap infeksi akut saluran napas, terutama pada orang dewasa dan lansia, masih belum terbukti. Review Cochrane terhadap banyak uji klinik belum berhasil membuktikan manfaat, karena mutu uji klinik yang tidak baik².



Amankah konsumsi probiotik setiap hari dalam waktu lama?

Penggunaan probiotik dalam jangka waktu lama belum tentu aman karena faktor tuan rumah (pemakai) dapat bervariasi, dan untuk lingkungan tertentu dalam kondisi klinis tertentu, probiotik mungkin menguntungkan untuk saluran cerna, tetapi dapat juga menyebabkan penyakit (patogen).

Beberapa kondisi kesehatan yang dapat dikaitkan terhadap efek samping dalam penggunaan probiotik, yaitu:



Infeksi sistemik



Aktivitas metabolisme yang berbahaya;



Stimulasi kekebalan berlebihan pada individu yang rentan



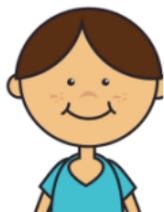
Tansfer gen.



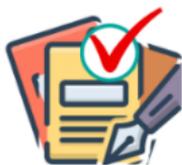
Oleh karena itu, maka pada saat mengonsumsi probiotik harus memperhatikan peringatan/perhatian yang tercantum dalam label produk dan konsultasi dengan dokter.

Contoh peringatan/perhatian yang tercantum dalam label produk:

- ✓ Jangan digunakan melebihi aturan pakai yang dianjurkan
 - ✓ Penggunaan probiotik untuk anak berdasarkan anjuran dokter
 - ✓ Wanita hamil dan menyusui sebaiknya berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter sebelum mengonsumsi probiotik
 - ✓ Hentikan penggunaan jika alergi (hipersensitif) terhadap zat aktif atau komponen lain yang terdapat dalam produk yang mengandung probiotik
-



Bagaimana aturan di Indonesia terkait probiotik?



Di Indonesia, klaim yang disetujui untuk suplemen kesehatan yang mengandung probiotik adalah:

Membantu memelihara kesehatan saluran pencernaan

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



POM SI xxxxxxxxxxxx,
POM SD xxxxxxxxxxxx,
atau
POM SL xxxxxxxxxxxx

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



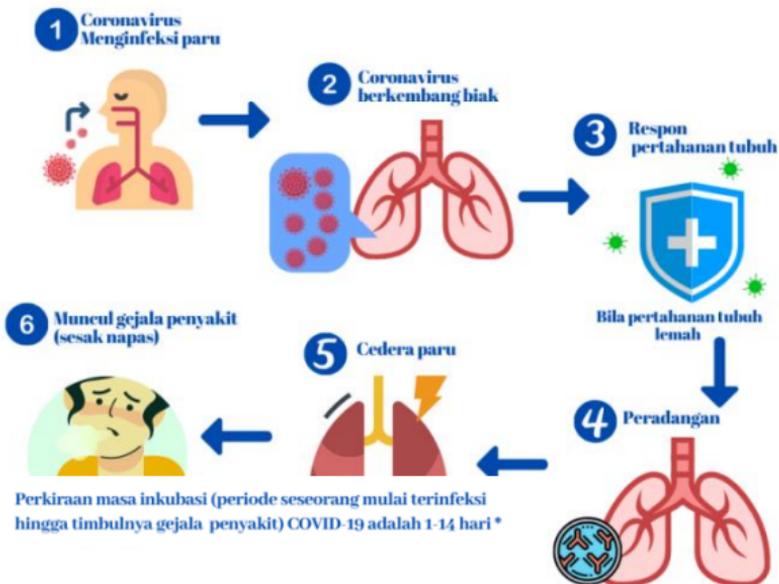
Pastikan produk tidak melebihi masa kedaluwarsa



Apa itu COVID-19?

COVID-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh turunan coronavirus baru. “CO” diambil dari corona, “VI” virus, dan “D” disease (penyakit)⁹

Proses pada COVID-19 secara rinci belum diketahui, namun secara umum proses penyakit karena virus corona adalah sebagai berikut¹⁰:





Apa saja upaya menghadapi COVID-19

Upaya untuk Menghadapi COVID-19

**1**

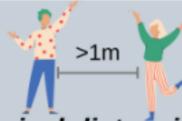
Upaya Memutus Rantai Penyebaran Virus



Rutin mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau gunakan handsanitizer berbasis alkohol



Tutup hidung dan mulut saat bersin/batuk



Social/physical distancing (jaga jarak) dan di rumah saja



Gunakan masker

2

Upaya Meningkatkan Daya Tahan Tubuh



Olahraga



Istirahat cukup



Cukup terpapar sinar matahari



Makan makanan bergizi seimbang

Menerapkan gaya hidup sehat

+

Vitamin C

Vitamin D

Zn

Se



Vitamin E

Mineral

Probiotik

Vitamin

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 SK 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

- ¹Prado, F. C., J. L. Parada, A. Pandey, and C. R. Soccol. 2008. Trends in non-dairy probiotic beverages. *Food Res. Int.* 41: 111-123.
- ²Hao, Q., Dong, B. R., & Wu, T. (2015). Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015(2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006895.pub3>.
- ³Adams, C. 2009. Probiotics - Protection Against Infection: Using Nature's Tiny Warriors To Stem Infection. Available at: <http://probiotic.org/lactobacillusrhamnosus.htm>. Opened : Nopember 24, 2010
- ⁴Senok, A. C. 2009. Probiotics in the Arabian Gulf Region. *Food & Nutrition Researc.* Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/article/PMC2651754/pdf/FNR-53-1842.pdf>. Opened: November 29, 2010.
-

- ⁵Granato, D., G. F. Branco, A. G. Cruz, J. D. A. F. Faria, and N. P. Shah. 2010. Probiotic Dairy Products as Functional Foods. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 9: 455–470.
- ⁶NIH (National Institute of Health). (2019). Probiotics Fact Sheet for Health Professionals. Retrieved from <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Probiotics-HealthProfessional/#en5>
- ⁷Rahayu, E. S. 2008. Probiotic for Digestive Health. Food Review-Referensi industri dan teknologi pangan Indonesia. Available at: <http://www.foodreview.biz/login/preview.php?view&id=55932>. Opened: Nopember 25, 2011
- ⁸Collado, M. C., E. Isolauri, S. Salmien, and Y. Sanz. 2009. The impact of probiotic on gut health. *Curr Drug Metab.* 10(1):68-78
- ⁹WHO. 2020. Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools. New York: WHO, Unicef, and IFRC.
-

- ¹⁰Fehr AR, Perlman S. 2015. Coronaviruses: an overview of their replication and pathogenesis. *Methods Mol Biol.* 1282:1–23. doi:10.1007/978-1-4939-2438-7_1.
-



BPOM

Jl. Percetakan Negara No.23
Jakarta Pusat 10560

☎ 021 4244691

@ halobpom@pom.go.id

🌐 www.pom.go.id

🐦 @bpom_ri

📘 Bpom RI

ISBN 978-602-415-021-1

