

## Keamanan Metanol Selama Pandemi COVID-19

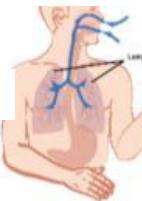
Metanol (atau metil alkohol) tidak boleh digunakan sebagai pembersih tangan, pencuci tangan, atau pembersih permukaan untuk membunuh virus yang menyebabkan penyakit COVID-19 (“coronavirus”). Etanol (atau etil alkohol) dan isopropanol (atau isopropil alkohol) adalah dua alkohol yang dapat digunakan secara aman dan efektif untuk membersihkan tangan dan mendisinfeksi permukaan. Tidak satu pun dari alkohol ini yang dapat menyembuhkan COVID-19. Metanol bukanlah alkohol yang aman digunakan karena metanol dapat menyebabkan kerusakan parah pada organ dalam tubuh jika seseorang menelaninya, menghirupnya, atau menaruhnya di kulit mereka. Untuk informasi selengkapnya tentang metanol serta tentang sanitasi/disinfeksi yang tepat dan aman, silakan lihat FAQ.

### Apa itu Metanol?

Metanol (juga disebut metil alkohol, alkohol kayu, atau karbinol) adalah cairan tidak berwarna dengan bau alkohol yang menyengat. Meski secara alami terdapat pada kayu, tumbuhan yang membusuk, dan gas vulkanik serta dapat terurai secara hayati, metanol sangat mudah terbakar dan beracun bagi manusia dan hewan.

### Bagaimana saya dapat terpapar metanol?

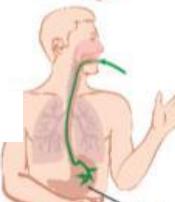
Terhirup



Metanol digunakan sebagai bahan kimia industri dan sumber bahan bakar. Metanol dalam jumlah kecil dapat ditemukan di banyak produk rumah tangga seperti dalam tinta dan pewarna, perekat, antibeku, tiner cat, dan produk pembersih, serta dalam beberapa buah dan sayuran dan minuman fermentasi beralkohol dan nonalkohol. Karena metanol terdapat di makanan manusia, ada sejumlah kecil metanol dalam tubuh manusia.

Terkadang ada kadar metanol yang berbahaya dalam minuman fermentasi beralkohol dan nonalkohol. Paparan terhadap metanol dapat terjadi melalui konsumsi (menelan), terhirup (bernapas), dan kontak mata atau kulit dengan salah satu produk yang disebutkan di atas.

Tertelan



### Mengapa metanol berbahaya bagi orang dewasa dan anak-anak?

Kulit



Lembaga kesehatan masyarakat telah melaporkan bahwa metanol memiliki kemampuan yang lemah untuk membunuh virus jika dibandingkan dengan alkohol lain, tetapi dapat beracun bagi manusia. Saat seseorang terpapar metanol, metanol diserap melalui kulit, perut, atau paru-paru (tergantung pada rute paparan), dan sebagian besar menjadi formaldehida di dalam tubuh. Formaldehida kemudian dengan cepat berubah menjadi asam format di hati. Asam format dapat menyebabkan kematian atau kerusakan otak dan saraf optik yang menyebabkan kebutaan.

Konsumsi oral sesedikit 10-30 mL (atau sekitar 1-2 sendok makan AS) dapat menyebabkan bahaya serius atau kematian bagi orang dewasa.

Wabah keracunan metanol telah terjadi di seluruh dunia, terutama karena konsumsi minuman beralkohol dan spirit yang diproduksi sendiri atau ilegal atau oplosan.

Pelabelan Bahan Kimia untuk Metanol	
(gambar)	Cairan dan uap sangat mudah terbakar
(gambar)	Beracun jika tertelan
	Beracun jika terkena kulit
	Beracun jika terhirup
(gambar)	Menyebabkan kerusakan organ

Temukan kami di media sosial:



Singapura (Kantor Pusat)

Washington

Brussels

Beijing

[www.methanol.org](http://www.methanol.org)



## Pertanyaan yang Sering Diajukan (FAQ) tentang Keamanan Metanol dan COVID-19



Apakah saya dapat menggunakan metanol sebagai pengganti pembersih tangan berbahana dasar alkohol atau untuk mendisinfeksi rumah saya?

Tidak, metanol tidak boleh digunakan sebagai pengganti pembersih tangan berbahana dasar etil alkohol atau isopropil alkohol atau sebagai disinfektan untuk membersihkan permukaan. Pertama, lembaga kesehatan masyarakat telah melaporkan bahwa metanol memiliki kemampuan yang lemah untuk membunuh virus jika dibandingkan dengan alkohol lain dan kurang efektif dibandingkan alkohol lain. Kedua, metanol jauh lebih beracun daripada etil atau isopropil alkohol, sehingga metanol dapat menyebabkan kerusakan tubuh saat terkena kulit, tertelan, atau terhirup.

Apa saja alkohol utama yang disetujui dan direkomendasikan untuk digunakan sebagai pembersih/disinfektan, dan mengapa mereka dipilih sebagai pembersih?

Etanol (etil alkohol) dan isopropanol (isopropil alkohol) adalah alkohol yang disetujui oleh Food and Drug Administration AS (FDA AS) untuk disinfeksi di lingkungan perawatan kesehatan, terdaftar di Environmental Protection Agency AS (EPA AS), dan direkomendasikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) untuk digunakan dalam formulasi pencuci tangan berbahana dasar alkohol. FDA AS melaporkan bahwa etil alkohol, isopropil alkohol, dan benzalkonium klorida (yang bukanlah alkohol) adalah “satu-satunya bahan aktif yang ditentukan memenuhi syarat untuk evaluasi...untuk digunakan dalam produk antiseptik konsumen [yang dijual bebas].”

Jika metanol secara kimia mirip dengan alkohol lain, seperti etanol dan isopropanol, mengapa metanol tidak dapat digunakan seperti alkohol lain tersebut?

Meski metanol adalah alkohol seperti etanol dan isopropanol, metanol tidak dapat digunakan seperti keduanya karena metanol terpecah dan menghasilkan bahan kimia yang berbeda di dalam tubuh. Etanol menghasilkan asetat di dalam tubuh, isopropanol menghasilkan aseton di dalam tubuh, dan metanol menghasilkan formaldehida atau asam format di dalam tubuh, yang lebih beracun dan berbahaya daripada yang dihasilkan oleh alkohol lainnya.

Apakah metanol telah disetujui atau direkomendasikan oleh otoritas kesehatan masyarakat seperti Badan Kesehatan Dunia (WHO) atau Centers for Disease Control and Prevention Amerika Serikat (CDC AS) untuk digunakan sebagai pembersih?

Tidak, penggunaan metanol sebagai bahan utama dalam pembersih tangan belum disetujui atau direkomendasikan oleh otoritas pemerintah mana pun. Baik CDC AS maupun EPA AS tidak menyetujui atau merekomendasikan metanol sebagai bahan utama untuk membersihkan atau mendisinfeksi. Uni Eropa (UE) memperbolehkan metanol dengan kadar rendah dalam produk konsumen tertentu tetapi menyarankan agar penggunaan metanol dalam produk-produk ini ditinggalkan karena berpotensi membahayakan orang, terutama anak-anak. Beberapa negara telah menghapus pembersih tangan tertentu dari pasar karena produk tersebut mengandung kadar metanol yang tinggi.

Temukan kami di media sosial:



Apakah ada kadar metanol yang aman dalam pembersih tangan atau disinfektan?

Saat ini tidak ada peraturan kadar yang aman untuk metanol dalam pembersih tangan atau disinfektan. Di Amerika Serikat, produk yang mengandung metanol lebih dari 4% harus diberi label “racun.” Di Eropa, produk dapat mengandung metanol hingga 5% dalam produk kosmetik dan kebersihan pribadi.

Apakah ada metanol di dalam pembersih tangan yang saya beli di toko?

Bagaimana saya membaca label untuk bahan?

Metanol dalam jumlah kecil mungkin ada di beberapa produk konsumen, seperti pembersih tangan, obat kolesterol, vitamin, antibiotik, dan hormon. Metanol adalah pengotor yang terkadang terdapat dalam etil alkohol, dan karenanya, sejumlah kecil bisa terdapat di dalam pembersih atau pencuci tangan yang berbahan dasar etil alkohol. Spesifikasi produk membatasi jumlah metanol di dalam etil alkohol hingga 0,5% atau 0,2mL/L (USPNF, 2015).

Karena metanol adalah pengotor dalam etil alkohol, metanol tidak dicantumkan sebagai bahan aktif pada label. Pernah terjadi kasus keracunan metanol pada orang yang meminum pembersih tangan berbahan dasar alkohol dalam jumlah besar (500 mL atau sekitar 2 cangkir AS) yang ternyata mengandung metanol yang tidak dicantumkan pada bahan (Chan & Chang, 2018).

<b>Fakta Obat</b>		<b>Tujuan</b>
<b>Bahan aktif</b>	Alkohol 80% v/v .....	Antiseptik
<b>Penggunaan</b>		Pembersih Tangan membantu mengurangi bakteri yang berpotensi menyebabkan penyakit. Untuk digunakan saat sabun dan air tidak tersedia.
<b>Peringatan</b>		Untuk penggunaan luar saja. Mudah terbakar. Jauhkan dari panas atau nyala api
<b>Jangan gunakan</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>pada anak-anak berumur kurang dari 2 bulan</li> <li>pada luka kulit terbuka</li> </ul>
<b>Saat menggunakan produk ini</b>		jauhkan dari mata, telinga, dan mulut. Jika terkena mata, bilas mata sampai bersih dengan air.
<b>Stop penggunaan dan tanyakan kepada dokter</b>		jika terjadi iritasi atau ruam. Ini dapat merupakan tanda-tanda kondisi yang serius.
<b>Jauhkan dari jangkauan anak-anak.</b>		Jika tertelan, segera dapatkan bantuan medis atau hubungi Pusat Pengendalian Racun.
<b>Petunjuk Penggunaan</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tuangkan produk secukupnya di tangan untuk menutupi seluruh permukaan. Gosok kedua tangan sampai kering.</li> <li>Awasi anak-anak berumur kurang dari 6 tahun saat menggunakan produk ini untuk menghindari tertelan.</li> </ul>
<b>Informasi lainnya</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Simpan pada suhu antara 15-30C (59-86F)</li> <li>Hindari pembekuan dan panas berlebihan di atas 40C (104F)</li> </ul>
<b>Bahan tidak aktif</b>		glicerin, hidrogen peroksida, air murni USP

Apakah meminum metanol dapat menyembuhkan atau melindungi saya dari COVID-19 atau virus lainnya?

Tidak, meminum metanol tidak akan menyembuhkan atau melindungi orang dewasa atau anak-anak dari COVID-19 atau virus lainnya, dan sebaliknya dapat menyebabkan kerusakan parah seperti kebutaan, kerusakan otak, dan kematian jika orang meminum metanol atau minuman yang mengandung metanol.

Bagaimana saya dapat menghindari keracunan metanol?

- Jangan menggunakan metanol sebagai pembersih tangan pada kulit atau sebagai disinfektan di rumah.
- Jangan mengonsumsi pembersih tangan atau pencuci tangan berbahan dasar alkohol.
- Jangan mengonsumsi metanol atau minuman beralkohol dan spirit yang diproduksi sendiri, atau ilegal atau oplosan yang dapat mengandung metanol.

Temukan kami di media sosial:



Apa saja tanda-tanda keracunan metanol?

Tanda-tanda keracunan metanol dapat muncul 1 sampai 72 jam setelah terpapar.

- Gejala neurologis seperti rasa kantuk, sakit kepala, kebingungan, amnesia, pusing, mania akut, kurangnya koordinasi gerakan otot, agitasi, kejang, dan penurunan tingkat kesadaran (depresi sistem saraf pusat).
- Gejala pencernaan seperti sakit perut yang parah, diare, mual, muntah, perdaraan, dan kurang nafsu makan.
- Gejala terkait mata seperti gangguan penglihatan atau halusinasi, peka terhadap cahaya, penglihatan kabur, dan kehilangan sebagian atau seluruh penglihatan.

Apakah ada pengobatan untuk keracunan metanol?

Ya, jika seseorang mengalami gejala keracunan metanol, penting untuk segera mendapatkan pertolongan medis. Profesional medis dapat memberikan perawatan pendukung untuk menghentikan tubuh manusia dari mengubah metanol menjadi formaldehida dan asam format.

Sumber daya untuk Informasi Selengkapnya:

Organisasi Kesehatan Dunia, 2014. "Wabah Keracunan Metanol"

[https://www.who.int/environmental\\_health\\_emergencies/poisoning/methanol\\_information.pdf](https://www.who.int/environmental_health_emergencies/poisoning/methanol_information.pdf)

Methanol Institute, 2020. "Panduan Penanganan Metanol yang Aman, Edisi ke-5"

[https://www.methanol.org/wp-content/uploads/2020/03/Safe-Handling-Manual\\_5th-Edition\\_Final.pdf](https://www.methanol.org/wp-content/uploads/2020/03/Safe-Handling-Manual_5th-Edition_Final.pdf)

European Chemicals Agency (ECHA), 2020. "Profil Singkat: Metanol"

<https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.599>

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2011. "METANOL: Agen Sistemik"

[https://www.cdc.gov/niosh/ershdb/emergencyresponsecard\\_29750029.html](https://www.cdc.gov/niosh/ershdb/emergencyresponsecard_29750029.html)

Centers for Disease Control and Prevention AS (CDC AS),

2020. "Membersihkan dan Disinfeksi untuk Rumah Tangga: Rekomendasi Sementara untuk Rumah Tangga AS dengan Dugaan atau Konfirmasi Penyakit Virus Corona 2019 (COVID-19)"

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cleaning-disinfection.html?>

[CDC AA refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fprepare%2Fcleaning-disinfection.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cleaning-disinfection.html)

Temukan kami di media sosial:

