

# Pengelolaan Limbah Fasilitas Kesehatan: Coronavirus update



24 Maret 2020. Panduan ini diperbarui secara berkala berdasarkan pengetahuan terbaru. Silakan periksa kembali untuk informasi terbaru.

Kontak kami: [global@hcwh.org](mailto:global@hcwh.org)

Seiring merebaknya wabah virus corona di seluruh dunia, ada kekhawatiran tentang penanganan limbah yang timbul dari pasien yang berpotensi menular, staf yang merawat mereka dan laboratorium medis. Selain itu, tempat-tempat seperti supermarket mungkin telah menggunakan peralatan pelindung, dan orang-orang yang tinggal di rumah dengan gejala-gejala penyakit ringan akan menghasilkan limbah yang berpotensi menular.

## Limbah infeksius di seluruh dunia

Hampir setiap negara memiliki tatacara pengelompokan, klasifikasi, dan bahkan penanganan limbah yang berpotensi menular yang sedikit berbeda.

Termasuk penamaan seperti: limbah bio-medis, limbah medis yang diatur, dan limbah klinis.

Pengelompokan berdasarkan warna biasanya, tetapi tidak selalu, menggunakan warna merah atau kuning. Beberapa negara bersikeras bahwa jenis limbah tertentu harus dibakar, yang lain tidak. Setiap negara harus mengikuti pedoman nasional mereka; negara-negara yang tidak memiliki pedoman sendiri harus mengikuti pedoman Organisasi Kesehatan Dunia<sup>1</sup>.

WHO menyarankan bahwa sistem apa pun yang menerapkan praktik terbaik untuk penanganan limbah infeksius juga akan dapat mengelola limbah yang berpotensi terinfeksi SARS-CoV-2 (nama resmi khusus untuk virus corona yang menyebabkan penyakit yang dikenal sebagai COVID-19)<sup>2</sup>. Sistem pemilahan harus tetap sama. Tidak perlu mengolah limbah virus corona dengan disinfektan. Sederhananya, limbah yang terkait dengan COVID-19 dikelola tidak berbeda dari limbah infeksius lainnya.

- Pilih limbah pada sumbernya.
- Perlakukan limbah virus corona sebagai limbah infeksius sesuai dengan sistem nasional anda.
- Tempatkan di dalam tempat sampah infeksius, plastik pelapis dengan kode warna yang sesuai.
- Kumpulkan limbah setidaknya setiap hari, dan bawa

dalam wadah anti-bocor, tahan tusukan, berlabel simbol biohazard.

- Area penyimpanan harus bersih, aman, dan terlindung dari unsur-unsur, hama, dan vektor penyakit.
- Pendekatan manajemen terbaik menunjukkan limbah harus didisinfeksi dengan metode non-insinerasi, terutama perawatan berbasis uap seperti autoclaving atau microwave. Semua teknologi harus divalidasi dan diuji secara berkala.
- Setelah disinfeksi, limbah dapat dikirim untuk dibuang atau didaurulang. Bahan apa pun yang berpotensi digunakan kembali harus dimutilasi atau dipotong-potong.

## Uap versus insinerasi dan waste to energy

Baik Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP) telah mengesahkan metode disinfeksi berbasis uap atau metoda non-insinerasi lainnya sebagai pengganti insinerasi karena polutan organik persisten (POPs) yang dihasilkan oleh insinerasi.<sup>3</sup>

Insinerasi juga jauh lebih mahal daripada teknologi berbasis uap<sup>4</sup> dan memiliki jejak karbon yang lebih tinggi. Menjebak energi dengan cara membakar limbah adalah bentuk pembangkitan energi yang paling mencemari dan mahal.<sup>5</sup>

Staf yang menangani limbah harus dilatih dengan baik<sup>6</sup>, dan khususnya berhati-hati untuk menggunakan peralatan pelindung pribadi<sup>7</sup> dan menjaga kebersihan selama wabah berlangsung. Fasilitas pelayanan kesehatan harus memastikan bahwa karyawan dan subkontraktornya dilatih, dilindungi, dan diberikan vaksinasi untuk tetanus, hepatitis, dan dapat mengakses profilaksis pasca pajanan.

Virus ini rentan terhadap disinfektan yang biasa digunakan.<sup>8</sup> WHO merekomendasikan 70% etil alkohol untuk

mendisinfeksi peralatan khusus yang dapat digunakan kembali (mis., termometer) di antara waktu penggunaan, dan natrium hipoklorit 0,5% (setara dengan 5000 bagian per juta) untuk disinfeksi permukaan yang sering disentuh di rumah atau fasilitas kesehatan. Pastikan permukaan atau peralatan tersebut sesuai dengan produk pembersih.<sup>9</sup>

Sabun dan air juga penting; segala sesuatu yang tampak kotor harus dicuci dengan sabun dan air. Kotoran atau bahan organik dapat menonaktifkan disinfektan dengan bereaksi dengannya. Jadi aturan umumnya adalah pertama-tama membersihkan, kemudian disinfeksi.

Penggunaan APD oleh pekerja kesehatan dan masyarakat telah meningkat secara dramatis dan mereka mungkin tidak memiliki akses ke layanan pengelolaan limbah khusus. Beruntung, virus tidak dapat bertahan hidup terlalu lama di luar tubuh. Namun demikian, berapa lama waktunya belum diketahui persis,<sup>10</sup> tetapi bukti terbaik saat ini menunjukkan bahwa virus corona dapat bertahan hingga 3 hari pada permukaan keras seperti plastik, tetapi kurang begitu bisa bertahan lama pada permukaan berpori.<sup>11</sup>

Di luar lingkungan rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan, masker, APD, jaringan, dan limbah non-biodegradable lainnya yang terkait virus, harus dikumpulkan secara terpisah, dimasukkan ke dalam kantong dua lapis dan diberi label dengan tanggal. Tidak perlu memperlakukan bahan-bahan ini dengan disinfektan terlebih dahulu. Jika ada kemungkinan bahwa masker atau APD diincar untuk digunakan/dijual kembali secara ilegal,<sup>12</sup> APD bekas dapat dipotong atau dicincang sebelum dibuang. Public Health England menyarankan bahwa kantong limbah harus dibiarkan selama 72 jam sebelum

dikirim ke fasilitas pembuangan sampah kota.

Dengan demikian, kita meminimalkan risiko bagi petugas yang menangani limbah dari fasilitas yang menangani virus corona.

## Referensi

- <sup>1</sup> WHO (2014) [Safe management of wastes from health-care activities](#)
- <sup>2</sup> WHO (2020) [Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19](#)
- <sup>3</sup> UNEP (2003) Technical Guidelines on the Environmentally Sound Management of Biomedical and Healthcare Wastes (Y1; Y3). [BIOMEDICAL TG](#)
- <sup>4</sup> UNEP (2012) [Compendium of Technologies for Treatment/ Destruction of Healthcare Waste](#)
- <sup>5</sup> USEIA (2013) [Updated Capital Cost Estimates for Utility Scale Electricity Generating Plants](#)
- <sup>6</sup> WHO [Training modules in health-care waste management](#) (accessed 24 March 2020)
- <sup>7</sup> WHO (2020) [Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 \(COVID-19\)](#)
- <sup>8</sup> USEPA (19 March 2020) [List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2 | US EPA](#)
  - [WHO \(2020\) Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19](#)
  - [U.S CDC \(2019\) Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings: Version 1](#)
- <sup>9</sup> Apple (2020) [How to clean your Apple products](#)
- <sup>10</sup> WHO (2020) [Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19](#)
- <sup>11</sup> Doremalen, N. et al. (2020) [Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1](#)
- <sup>12</sup> Thailand Medical News (2020) [Breaking! Thailand Health Authorities Raid Factory Recycling Used Face Masks](#)

---

## Tautan-tautan yang berguna tentang virus corona

**WHO main webpage:** [Coronavirus disease 2019](#)

**WHO guidance on water sanitation and healthcare waste management in relation to covid-19:** [Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19](#)

**WHO guidance on use of personal protective equipment (PPE) and face masks**

- [Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 \(COVID-19\)](#)
- [Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus \(2019-nCoV\) outbreak](#)

**WHO advice on quarantine:** [Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease \(COVID-19\)](#)

**IPC in healthcare:** [Infection prevention and control during health care when novel coronavirus infection is suspected](#)

**Health Care Without Harm South East Asia:** [Managing COVID-19 - related Health care waste \(with infographic\)](#)