

## REVIEW TERHADAP PENANGANAN LIMBAH MASKER DALAM MASA AWAL PANDEMI COVID-19

Maimunawaro Maimunawaro

Program Studi Teknik Kimia, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Corresponding Author: maimunawaro94@gmail.com

### ABSTRAK

Pandemi global COVID-19 menyebabkan peningkatan secara drastis sampah medis seperti masker kesehatan sekali pakai. Khususnya di lingkungan rumah tangga, sampah masker harus dikelola dengan baik dan penanganannya sangat berbeda dengan sampah rumah tangga biasa. Pemakaian masker ini diwajibkan oleh pemerintah dalam hal upaya pencegahan penularan virus bagi siapapun yang beraktivitas di luar rumah. Di sisi lain, sampah masker ini juga merupakan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) sehingga memerlukan perlakuan khusus dalam pengelolaannya dibandingkan sampah lainnya. Pada tingkatan rumah tangga, sampah masker harus digunting terlebih dahulu dan dibungkus menggunakan kantong plastik sebelum dibuang. Jika informasi mengenai tata cara pembuangan masker disebarkan dengan baik, tentu akan dapat mengurangi volume sampah rumah tangga sekaligus mengurangi tingkat penyebaran COVID-19. Diharapkan pengelolaan sampah ini dapat diterapkan dari skala rumah tangga, namun dapat berdampak global.

**Kata Kunci:** COVID-19, masker kesehatan, B3

### ABSTRACT

*The global COVID-19 pandemic has led to a drastic increase in medical waste such as disposable medical masks. Especially in the household environment, mask waste must be managed properly and the handling is very different from ordinary household waste. The use of this mask is required by the government in terms of preventing the transmission of the virus for anyone who is active outside the home. On the other hand, this mask waste is also hazardous and toxic materials waste so it requires special treatment in its management compared to other waste. At the household level, mask waste must be cut up first and wrapped in a plastic bag before being disposed of. If information regarding the procedures for disposing of masks is distributed properly, it will certainly be able to reduce the volume of household waste as well as reduce the rate of spread of COVID-19. It is hoped that this waste management can be applied from a household scale, but can have a global impact.*

**Keywords:** COVID-19, medical mask, hazardous and toxic materials

### 1. Pendahuluan

Fenomena COVID-19 telah mengubah perilaku dalam bermasyarakat hampir pada semua aspek kehidupan. Virus ini ditengarai bermula sejak akhir Desember 2019 di Wuhan, Cina menyebar ke seluruh dunia, dan diketahui telah menyebar di 235 negara (WHO, 2020). Pelaporan data kasus positif virus corona di dunia pada Januari 2021 sekitar 99.821.837 juta, dengan kasus kematian mencapai 2.140.280 juta orang (WHO, 2020).

Indonesia juga termasuk dalam negara sebaran virus tersebut pada pertengahan tahun 2020 (Widyaningsih, dkk., 2020). Pada bulan Januari 2021 ditemukan kasus positif sebanyak 1.012.350, dengan kematian sejumlah 28.468 orang. Data ini diprediksi akan terus bertambah (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

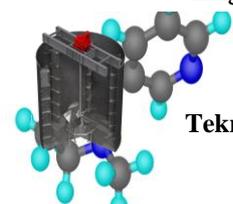
### 2. Penyebaran COVID-19

Persebaran COVID-19 dapat melalui droplet cairan orang yang positif ketika orang tersebut bersin atau batuk. Virus ini juga dapat bertahan hingga 9 hari di permukaan benda. Melihat kondisi

persebaran virus yang cepat, pemerintah berupaya menekan penyebaran melalui imbauan untuk *social distancing*, mewajibkan pemakaian masker, hingga pembatasan sosial (Amalia, dkk, 2020). Imbauan penggunaan masker bagi seluruh masyarakat sejak April tahun 2020 dinyatakan oleh WHO. Imbauan ini sekaligus sebagai revisi atas imbauan sebelumnya bahwa masker digunakan hanya bagi masyarakat yang sakit. Hal ini diawali dengan adanya penularan COVID-19 melalui orang-orang yang belum bergejala (prasimtomatik). Selain itu, masa inkubasi rata-rata virus ini dapat mencapai 14 hari. Selama masa ini, orang dalam masa prasimtomatik dapat menularkan ke orang lain sebelum timbul gejala (WHO, 2020).

### 3. Pengelolaan Sampah Masker Medis

Pengelolaan sampah, terutama masker, merupakan kegiatan yang masih menjadi isu lokal maupun global. Mayoritas masyarakat masih belum mengetahui arti dan jenis sampah B3, khususnya limbah B3 dari COVID-19. Masyarakat masih membuang semua jenis sampah tanpa pemilahan





terlebih dahulu (Putra, dkk, 2019). Informasi yang minim kepada masyarakat terkait tata kelola sampah juga menjadi salah satu kendala (UNICEF, 2020). Selain itu, adapula masalah lain terkait kurangnya ketersediaan fasilitas pemusnah limbah medis yang tak sebanding dengan bertambah signifikannya limbah medis saat pandemi (Kojima, et al, 2020). Pedoman mengenai pengelolaan limbah masker dari masyarakat pun telah dikeluarkan oleh pemerintah melalui Kementerian Kesehatan RI. Namun, masyarakat masih banyak yang belum mengaplikasikannya dalam skala rumah tangga (Kemenkes RI, 2020).

Limbah masker, merupakan limbah infeksius seperti halnya sapu tangan, sarung tangan, tisu, kain sekali pakai dan APD (Alat Pelindung Diri) lainnya (ACR, 2020). Sebelum dibuang, limbah masker hendaknya didisinfeksi terlebih dahulu dengan merendamnya ke dalam larutan klorin/disinfektan/pemutih. Setelah itu dirusak pada bagian tali, atau dirobek, sehingga terjadi perubahan bentuk untuk mencegah penggunaan ulang (Kemenkes RI, 2020).



Gambar 1. Pewadahan Limbah Infeksius Model Leher Angsa (Asian Development Bank, 2020)

Tahap selanjutnya, limbah infeksius ini dimasukkan ke suatu wadah dan didisinfeksi. Langkah pewadahan ini dapat dilakukan dengan: 1) pengumpulan limbah ke dalam plastik sekali pakai, 2) jika telah mencapai tiga perempat bagian plastik, plastik ditutup kuat dengan menyisakan udara sesedikit mungkin (kantong 1). 3) kantong 1 dilapisi oleh kantong kedua (kantong 2). 4) kantong dijaga agar rapat dan tidak terlalu penuh. 5) pengikatan plastik dengan model leher angsa. Setelah semua tahap ini selesai, cairan disinfektan disemprotkan pada bagian luar kantong. Disinfektan yang digunakan ialah larutan klorin 0,5% (larutan pemutih rumah tangga 1%) (Asian Development Bank, 2020).

Pada tahap akhir, dilakukan pelabelan terhadap limbah infeksius. Sebelumnya, limbah dikemas tersendiri dengan wadah tertutup bertuliskan 'limbah infeksius'. Untuk penanganan limbah infeksius yang berasal fasyankes dapat dilakukan dengan cara menyimpan limbah dalam

kemasan tertutup maksimal 2 hari sejak dihasilkan. Kemudian, limbah ini diangkut dan dimusnahkan dengan fasilitas incinerator suhu pembakaran minimal 800 °C atau *autoclave* yang dilengkapi dengan pencacah. Hasil pembakaran ataupun pencacahan ini dikemas kembali dan diberi simbol 'Beracun' dan setelahnya diserahkan ke pengelola B3 (Asian Development Bank, 2020).

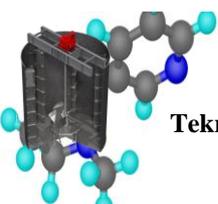
Penanganan lanjutan biasanya dilakukan oleh staf khusus melalui pembentukan *ad hoc* oleh pemerintah setempat (Anne Scheinberg, et al., 2020). Penanganan ini mencakup hasil proses incinerator yang juga harus dilakukan proses lanjutan untuk mengolah abunya melalui proses *vitrification*. Adapula teknologi pengolahan abu lain menggunakan teknologi *plasma gasification* (Peters & Chan, 2020).

#### 4. Kesimpulan

Informasi mengenai tata cara pengelolaan sampah masker medis memang belum disebarluaskan secara maksimal baik melalui media massa maupun elektronik. Selain itu, tempat pembuangan sampah untuk jenis B3 ini memang belum ada tempat khusus yang disediakan. Sehingga masyarakat masih mencampur baur membuang sampah di tempat pembuangan sampah biasa.

#### 5. Daftar Pustaka

- Amalia, V., dkk. (2020) 'Penanganan limbah infeksius rumah tangga pada masa wabah COVID-19', Lp2M, 2. Available at: [hd.ac.id/id/eprint/30736](http://hd.ac.id/id/eprint/30736).
- ACR (2020) Municipal waste management and COVID-19. [www.acrplus.org](http://www.acrplus.org). Retrieved from <https://www.acrplus.org/en/municipalwaste-management-COVID-19>.
- Asian Development Bank (2020) 'Managing Infecous Medical Waste during the COVID-19 Pandemic', p.2. Available at: <https://www.adb.org/publicaons/managingmedical-waste-covid19>.
- Anne Scheinberg, Anne Woolridge, Nicolaz Humez, Antonis Mavropoulos, arlos Silva Filho, Atilio Savino, & Aditi Ramola. (2020). Waste Management During the Covid-19 Pandemic. Rotterdam: International Solid Waste Association (ISWA).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Pengelolaan Limbah



Masker di Masyarakat. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kojima, M. et al. (2020) 'Strengthening Waste Management Policies to Migate the COVID-19 Pandemic', Economic Research Inse for ASEAN and East Asia, pp. 1-4.

Peters, S., & Chan, C. (2020). Proper disposal of medical waste can help us cope with pandemics. Manila: Asian Development Blog.

Putra, T. I., Setyowa, N. and Apriyanto, E. (2019) 'Identifikasi Jenis Dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Rumah Tangga: Studi Kasus Kelurahan Pasar Tais Kecamatan Seluma Kabupaten Seluma', Naturalis: Jurnal Penelian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan, 8(2), pp. 49-61. doi: 10.31186/naturalis.8.2.9209.

UNICEF (2020), <https://www.unicef.org/indonesia/id/coronavirus/laporan/pedoman-pengelolaan-limbah-infeksius-dirumah-tangga>.

World Health Organization. (2020). Anjuran Mengenai Penggunaan Masker dalam Konteks COVID-19.

Widyaningsih, NiLuh. (2014). Disertasi: Model Keterkaitan antara Konsumsi Berwawasan Lingkungan dan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. Jakarta. Universitas Indonesia.