



Himpunan Sterilisasi Sentral Indonesia
Central Sterilization Association of Indonesia

HIMPUNAN STERILISASI SENTRAL INDONESIA (HISSI)

Reuse Respirator N95 pada Darurat Covid-19



Coronavirus-19 (COVID) telah dinyatakan sebagai pandemi dunia oleh WHO. Virus dan penyakit ini diketahui berawal di kota Wuhan, Cina sejak Desember 2019. Per tanggal 21 Maret 2020, jumlah kasus penyakit ini mencapai angka 275,469 jiwa yang tersebar di 166 negara, termasuk Indonesia.

Masker bedah merupakan peralatan sekali pakai. Respirator N95 dapat sekali pakai namun dapat digunakan berulang dengan beberapa persyaratan pada kondisi darurat.

Rekomendasi Penggunaan Berulang Respirator N95

Respirator N95 yang digunakan berulang harus dipastikan bersih, tidak basah. Penggunaan pelindung wajah, masker bedah setelah respirator N95 atau cara mekanik lainnya akan membantu mengurangi kontaminasi. Respirator N95 yang telah digunakan untuk tindakan yang menimbulkan aerosol sebaiknya tidak digunakan berulang.

Rekomendasi Pemrosesan Ulang Respirator N95

Pemrosesan ulang respirator harus memastikan virus dapat mati dan respirator tetap baik secara fisik serta tidak merusak efektivitas penyaringan udara.

Pemanasan Kering, 70°C dalam oven selama 30 menit. Oven laboratorium atau lemari pengering, bukan oven rumahan, yang mengalirkan udara panas terbukti membunuh bakteri yang lebih kuat dibandingkan Covid-19 tanpa merusak filter

Pemanasan Basah. Uap air dari air yang mendidih selama 10 menit. Sama dengan pemanasan kering, terbukti membunuh bakteri yang lebih kuat dibandingkan Covid-19.

Metode pemrosesan lainnya yang dapat dipertimbangkan yaitu uap/ plasma hidrogen peroksida, etilen oksida, iradiasi gamma atau ozon. Pastikan bahan pembuat respirator N95 sesuai dengan metode pemrosesan ulang yang dipilih.

Sebelum Penggunaan Ulang Respirator N95

Rumah sakit harus mempunyai kebijakan penggunaan ulang respirator N95 yang meliputi persyaratan kondisi yang dapat dilakukan penggunaan ulang, metode pemrosesan ulang, dan maksimal penggunaan ulang yang diperbolehkan (maksimal 5 kali). Respirator N95 digunakan ulang oleh petugas yang sama, bukan petugas lainnya. Petugas selalu menjaga kebersihan respirator dengan melakukan cuci tangan. Uji sebelum penggunaan (*fit-test*) harus selalu dilakukan untuk memastikan respirator dapat melindungi petugas dengan baik.

Daftar Pustaka

1. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html>
2. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Cloth-face-masks-in-case-shortage-surgical-masks-respirators2020-03-26.pdf>
3. <https://stanfordmedicine.app.box.com/v/covid19-PPE-1-1>

Humble. Integrity. Scientific. Safety. Innovative

Pengurus Pusat Himpunan Sterilisasi Sentral Indonesia

Ketua Umum Ammar Widadiputra
Sekretaris Jenderal Fitri Arman



Himpunan Sterilisasi Sentral Indonesia
Central Sterilization Association of Indonesia

HIMPUNAN STERILISASI SENTRAL INDONESIA (HISSI)

Alur Pemrosesan Ulang Respirator N95 pada Darurat Covid-19, Metode Pemanasan Kering

Respirator N95 yang telah digunakan dilepaskan

- * Pastikan kebersihan respirator
- * Pastikan respirator dalam kondisi baik
- * Beri nama, beri tanda penggunaan pada bagian samping respirator (dapat dilakukan sebelum pemakaian respirator N95). Jangan pegang bagian filter respirator

Masukkan respirator N95 pada kantong kertas, beri nama dan berikan tanggal

- * Kantong kertas coklat dilubangi untuk dapat meneruskan udara panas pada pemrosesan ulang.
- * Pengiriman ke tempat pemrosesan ulang menggunakan wadah tertutup yang dapat dibersihkan

Lakukan pemrosesan ulang dengan panas kering. Jangan menggunakan oven rumah

- * Masukkan respirator bersama dengan kantong kertas coklat
- * Lakukan pemanasan kering, 70°C selama 30 menit.
- * Penghitungan waktu adalah setelah suhu atau kondisi tercapai

Lakukan penyimpanan respirator N95 pakai ulang pada tempat yang bersih, kering, dengan suhu dan kelembaban yang terkontrol.

Wadah tempat penyimpanan agar dilakukan disinfeksi tingkat rendah minimal sehari sekali.

Lakukan kebersihan tangan dalam memproses respirator N95

Penggunaan Ulang:

- * Pastikan respirator N95 pakai ulang digunakan oleh petugas yang sama
- * Lakukan fit test dengan baik, jangan gunakan respirator N95 pakai ulang yang tidak memenuhi fit test

Humble. Integrity. Scientific. Safety. Innovative

Pengurus Pusat Himpunan Sterilisasi Sentral Indonesia

Ketua Umum
Sekretaris Jenderal

Ammar Widityaputra
Fitri Arman



Himpunan Sterilisasi Sentral Indonesia
Central Sterilization Association of Indonesia

HIMPUNAN STERILISASI SENTRAL INDONESIA (HISSI)

Alur Pemrosesan Ulang Respirator N95 pada Darurat Covid-19, Metode Pemanasan Basah

Respirator N95 yang telah digunakan dilepaskan

- * Pastikan kebersihan respirator
- * Pastikan respirator dalam kondisi baik
- * Beri nama, beri tanda penggunaan pada bagian samping respirator (dapat dilakukan sebelum pemakaian respirator N95).
- * Jangan pegang bagian filter respirator

Masukkan respirator N95 pada kantong kertas

- * Kantong kertas coklat melindungi petugas pemroses selama pengiriman
- * Pengiriman ke tempat pemrosesan ulang menggunakan wadah tertutup yang dapat dibersihkan

Lakukan pemrosesan ulang dengan panas basah

- * Buka respirator N95 dari kantong kertas, paparkan dengan uap panas air mendidih selama 10 menit.
- * Penghitungan waktu adalah setelah suhu atau kondisi tercapai

Lakukan pengeringan sisa uap basah dengan mengalirkan udara/ udara panas selama \pm 15 menit

- * Pastikan tidak ada sisa kelembaban pada respirator N95. Kelembaban dapat menimbulkan adanya jamur
- * Masukkan dalam kantong plastik bersih tertutup, berikan tanggal pemrosesan

Lakukan penyimpanan respirator N95 pakai ulang pada tempat yang bersih, kering, dengan suhu dan kelembaban yang terkontrol.

Wadah tempat penyimpanan agar dilakukan disinfeksi tingkat rendah minimal sehari sekali.

Lakukan kebersihan tangan dalam memproses respirator N95

Penggunaan Ulang:

- * Pastikan respirator N95 pakai ulang digunakan oleh petugas yang sama
- * Lakukan fit test dengan baik, jangan gunakan respirator N95 pakai ulang yang tidak memenuhi fit test

Humble. Integrity. Scientific. Safety. Innovative

Pengurus Pusat Himpunan Sterilisasi Sentral Indonesia

Ketua Umum

Ammar Widadaputra

Sekretaris Jenderal

Fitri Arman