

Rehabilitasi Respirasi Untuk Pasien COVID-19

Siti Chandra Widjanantie

*Spesialis Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan,
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta*

Pendahuluan

Sejak dinyatakan sebagai pandemi di Maret 2020, sampai dengan saat ini kita menghadapi ancaman gelombang ketiga wabah COVID-19 di Indonesia, adanya penyakit yang menyerang sistem respirasi ini mengakibatkan dampak fungsional yang cukup tinggi. Pada sistem respirasi, masalah terbesar adalah disfungsi respirasi tipe restriksi yang dapat muncul sejak awitan masa infeksi bahkan sampai pasca infeksi yang dikenal sebagai sindrom *long COVID-19*. Masalah tersebut bervariasi tergantung area yang terdampak.^{1,2}

Keilmuan rehabilitasi medik di bidang rehabilitasi respirasi tentunya sangat memperhatikan masalah fungsional yang dapat muncul, sesuai tahapan dari perjalanan penyakitnya. Manajemen rehabilitasi medis diharapkan dapat memberikan tatalaksana yang suportif untuk melengkapi penanganan multidisiplin yang telah diberikan sesuai dengan panduan tatalaksana COVID-19 dari lima organisasi profesi.^{3,4}

Pada masa awitan infeksi, tentunya prinsip rehabilitasi respirasi yang dapat dikerjakan adalah optimalisasi oksigenisasi serta

membantu mengendalikan gejala yang ada, seperti batuk kering, mudah mengantuk atau mulai agak lemas yang muncul saat awitan infeksi virus pada umumnya. Untuk mengendalikan batuk dapat diberikan pemberian batuk efektif tanpa memicu batuk yang berlebihan. Teknik *huffing* adalah menarik napas bertahap dan disusul membatukkan dengan glottis terbuka. Untuk optimalisasi oksigenasi, dapat diberikan teknik pernapasan dalam, ataupun digunakan prinsip *lung recruitment*, mengingat adanya proses awitan restriksi pada jaringan parenkim paru-paru, sehingga metode tengkurap dikenal sebagai *awake proning*, merupakan metode yang paling populer di masa pandemi ini, dilengkapi dengan latihan pengembangan dada atau *thoracal mobility*.³⁻⁵

Pada infeksi sedang ke berat, gejala terkait disfungsi respirasi akan bertambah, batuk yang awalnya kering akan menjadi berdahak dan lengket sehingga sering sulit dikeluarkan. Latihan inspirasi dengan tarik napas dalam cenderung akan memicu batuk terus menerus karena terjadi peregangan jaringan paru serta jalan napas yang akan memicu reseptor batuk akibat reflek regangan pada

pleura. Teknik rehabilitasi respirasi yang dapat diberikan pada kondisi tersebut adalah modifikasi latihan pernapasan dengan menarik napas bertahap (*breath stacking*) untuk menghindari regangan mendadak pada jaringan pleura yang akan memicu batuk berlebihan. Pemberian teknik batuk *huffing* disusul batuk biasa untuk batuk efektif yang dikombinasi dengan mobilitas gerak sangkar dada (*thoracic mobility exercise*), yang tentunya dapat dilakukan pada fasilitas perawatan COVID-19 dengan tata ruang yang aman untuk *aerosol generating procedure*.³⁻⁵

Pada pasien yang memerlukan rawatan intensif atau pasca rawatan intensif, tentunya teknik pengeluaran dahaknya harus lebih intensif. Terjadinya *ICU-Acquired Weakness*, akan memperberat disfungsi yang dialaminya. Rehabilitasi respirasi untuk kondisi berat, sering diutamakan untuk perbaikan *lung recruitment* dengan metode tengkurap, pengeluaran dahak dengan bantuan *gravity assisted positioning* maupun dibantu secara manual dengan teknik ekspirasi aktif asistif ataupun pasif, serta dapat pula menggunakan alat bantu batuk yang dikenal sebagai *cough assist*.³⁻⁵

Diafragma juga tetap harus dilatih karena akan mengalami dekondisi akibat tirah baring lama. Apabila pasien dilatih untuk latihan pernapasan serta latihan gerakan ekstremitas diharapkan dalam posisi tegak yang memicu kontrol postur serta melatih diafragma sebagai otot pernapasan utama. Pemberian latihan endurans secara bertahap disesuaikan dengan kondisi pasien serta stabilitas hemodinamisnya. Latihan diutamakan agar pasien tetap mampu menjalankan kemandiriannya terutama dalam aktivitas makan, minum serta kegiatan sekitar tempat tidur, seperti proses duduk ke berdiri dan ke kamar mandi.³⁻⁷

Monitoring selama tindakan rehabilitasi respirasi harus memperhatikan skala sesak sesuai keluhan pasien (misal dengan skala BORG), laju pernapasan, kadar saturasi oksigen perifer, atau bila sulit dapat menggunakan teknik hitung napas (*breath count test*) untuk memperkirakan variasi kadar oksigenasi pasien saat sedang menjalani latihan.⁵⁻⁷

Keluhan lekas lelah, yang dalam data monitoring sering mengiringi desaturasi saat sedang perawatan ataupun setelah pulang dari rawatan rumah sakit, membutuhkan teknik pengaturan aktivitas yang dikenal sebagai teknik konservasi energi. Kejadian *happy hypoxia* dikarenakan kontrol sensor sentral terkait respon tubuh terhadap hipoksia terlambat, sehingga desaturasi akan semakin berat sampai ke kadar berbahaya, mulai sinkop sampai

dengan gagal napas.³⁻⁷

Beberapa uji latihan sederhana saat hendak menentukan program latihan rehabilitasi respirasi bagi pasien COVID-19, dapat dengan menggunakan uji duduk berdiri maupun yang ideal yaitu uji jalan enam menit. Uji latihan tentunya disesuaikan dengan kondisi pasien, sehingga program rehabilitasi khususnya rehabilitasi respirasi dapat diberikan dengan tepat, serta pasien dapat diberikan arahan yang sesuai untuk kesehariannya.³⁻⁷

Saat pasien dinyatakan sembuh dari COVID-19, masih ada beberapa gejala sisa yang menetap dan menjadi penghambat dari kualitas hidupnya. Menurut WHO, kondisi tersebut merupakan dampak jangka panjang pasca infeksi COVID-19 yang dapat menetap bahkan lebih dari 6 bulan setelah sembuh dan sering disebut sebagai *Long COVID*. Hal itu menyebabkan disfungsi sistem respirasi yang menetap ataupun sistem tubuh lainnya, seperti endurans yang berkurang, beragam artritis ataupun fibromialgia pada sistem muskuloskeletal, serta chaos sistemik lainnya.⁶⁻⁸

Long COVID di bidang rehabilitasi medik, terutama rehabilitasi respirasi, tentunya penyesuaian tingkat aktivitas dan latihan respirasi yang dilakukan sejak dirawat tetap dilanjutkan, terutama untuk memperbaiki kemampuan inspirasi agar kemampuan oksigenasi tetap terjaga selama melakukan aktivitas sehari-hari. Latihan terfokus pada kegiatan tertentu di bidang rehabilitasi medis sangat penting diperhatikan tahapan-tahapannya, misalkan bagaimana berlatih makan minum tanpa sesak, bergerak dan berpindah, berjalan dalam jarak tertentu tanpa sesak ataupun kemampuan konservasi energi lainnya.⁶⁻⁸

Komunikasi yang terjaga antara pasien dan dokter dalam tim rehabilitasi medik dapat dipantau dan dilanjutkan pasca perawatan, dengan monitoring yang telah disepakati sehingga *patient safety* tetap terjaga, *continuum of care* dari program rehabilitasi respirasi pada COVID-19 dapat mengawal pasien untuk kembali beraktivitas fungsional seoptimal mungkin dengan kemampuan yang dimiliki.^{3,4,6,7}

Daftar Pustaka

- Centers for Disease Control and Prevention. About COVID-19. Available from URL: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/about-COVID-19.html>.
- Xie Y, Bowe B, Al-Aly Z. Burdens of post-acute sequelae of COVID-19 by severity of acute infection, demographics and

- health status. *Nature Communications*. 2021;12(1):6571.
3. Zhao H, Xie Y, Wang C. Recommendations for respiratory rehabilitation in adults with COVID-19. *Chin Med J (Engl)*. 2020;10.1097/CM.
 4. World Health Organization. Rehabilitation needs of people recovering from COVID-19. *Scientific Brief*. 29 November 2021.
 5. Ali SS, O'Connell C, Kass L. Single-breath counting: a pilot study of a novel technique for measuring pulmonary function in children. *Am J Emerg Med*. 2011;29:33Y36.
 6. Widjanantie SC, Sari DM, Anisatusholihah, Susanto A. *Tips dan Tricks Rehabilitasi Medis untuk Pasien yang Mengalami Gejala Long COVID-19*. Read Octopus, Jakarta, 2022.
 7. Widjanantie SC, Sari DM, Anisatusholihah, Susanto A. *Rehabilitasi Long COVID-19 (disertai tips untuk penyandang disabilitas penyintas covid-19)*. Read Octopus, Jakarta, 2022.
 8. World Health Organization. A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus. Available from URL:https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post_COVID-19_condition-Clinical_case_definition-2021.1

