

BAB I
PENDAHULUAN

Pada Desember 2019, wabah penyakit gangguan pernapasan akut yang parah Sindrom coronavirus 2 (SARS-CoV-2) yang di sebabkan oleh coronavirus (COVID-19), merebak di Wuhan, Cina¹. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakannya sebagai ancaman yang signifikan bagi internasional kesehatan². COVID-19 adalah bermula dari kelompok yang mempengaruhi sistem pernapasan dengan beberapa pasien dengan cepat berkembang menjadi sindrom gangguan pernapasan akut / Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS); fungsi organ lainnya kurang terlibat³. Pasien-pasien ini dapat jatuh ke keadaan kritis sehingga memerlukan perawatan intensif (ICU) atau perburukan. Penyakit penyerta dan geriatri memiliki risiko kematian tertinggi. Kematian tampaknya terkait dengan ARDS. Meskipun beberapa penelitian telah melaporkan gambaran klinis COVID-19, Bisakah kita mempertimbangkan semua kasus pernafasan akut kegagalan terkait dengan COVID-19 sebagai ARDS? Jawabannya mungkin tidak. Berdasarkan laporan terkini dan pengalaman kami dalam pengelolaan ARDS terkait COVID-19 pasien, kami menyadari bahwa ada banyak perbedaan antara ARDS dan ARDS terkait COVID-19 yang disebabkan oleh hal lain faktor seperti yang didefinisikan oleh kriteria Berlin, dan karena itu perbedaan dalam perawatan. Strategi utama dalam menanggulangi adalah penanganan supportif seperti terapi oksigen pada pasien hipoksemia, dimana High Flow Nasal Cannula (HFNC) efektif dalam meningkatkan oksigenasi pasien COVID-19^{4,5}.

HFNC menjadi pilihan terapi baru yang efektif dibandingkan dengan perangkat pengiriman oksigen lainnya (misalnya, nonrebreathing masker oksigen, masker Venturi). HFNC maksimal laju aliran pernapasan mencapai 40 hingga 60L / menit; itu mencapai 100% humidifikasi pada 37 ° C dan memiliki tekanan ekspirasi akhir positif (PEEP) berpengaruh saat pasien bernapas dengan

mulut tertutup. Manfaat utama HFNC termasuk perekrutan alveolar berkelanjutan dan pengurangan kolaps jalan napas, karena efeknya tekanan saluran napas positif terus menerus (CPAP)^{4,5}. Beberapa studi telah menunjukkan keunggulan HFNC pada pasien yang diekstubasi dan pasien ARDS ringan sampai sedang, yang lama pengobatannya dikurangi tinggal di rumah sakit. HFNC memiliki peran penting dalam pengobatan COVID-19. Manifestasi klinis utama dari kegagalan pernafasan pada COVID-19 pasien mengalami hipoksemia yang disertai dengan sesak napas.⁶ Sedangkan ventilator noninvasif memiliki keuntungan yang jelas pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), noninvasif ventilasi (NIV) memiliki efisiensi yang rendah dalam mengurangi usaha bernapas pada pasien COVID-19 yang parah dan kritis serta membutuhkan tekanan support inspirasi yang lebih tinggi. Setelah penarikan dari NIV, napas pasien akan cepat menjadi sesak lagi. Namun, tekanan inspirasi yang tinggi selama NIV menyebabkan masker kebocoran, perut kembung, dan intoleransi pasien dan dapat menyebabkannya komplikasi katastrofik.⁷ PEEP meningkatkan oksigenasi, tapi NIV intermiten tidak memberikan PEEP terus menerus. *Respiratory drive* pada pasien dengan COVID-19 sering meningkat pesat. Volume tidal yang terhirup meningkat selama NIV; volume tidal yang berlebihan memperburuk cedera paru-paru. Tujuan penulisan makalah ini untuk menjelaskan efektifitas HFNC pada SARS Cov-2 dan dapat mencegah proses intubasi.