

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit yang memiliki karakteristik berupa gejala pernapasan persisten dan keterbatasan aliran udara yang disebabkan oleh kelainan saluran napas atau kelainan alveolar akibat paparan terhadap partikel atau gas yang berbahaya. Hambatan aliran udara kronis yang merupakan karakteristik dari PPOK disebabkan oleh obstruksi saluran pernapasan kecil (obstruktif bronkiolitis) dan kerusakan parenkim (emfisema) yang bervariasi tiap individu, akibat inflamasi kronik yang menyebabkan hilangnya hubungan alveoli dan saluran napas kecil, dan penurunan elastisitas rekoil paru (GOLD, 2021). Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) biasanya dialami oleh orang tua dengan gejala yang paling umum adalah kesulitan bernapas, batuk kronis dengan dahak dan kelelahan. (WHO, 2021)

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) berada pada peringkat ketiga sebagai penyebab kematian didunia, yang menyebabkan kematian 3,23 juta orang pada tahun 2019 (WHO, 2021). Pada tahun 2010 terdapat 384 juta kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan prevalensi didunia sebesar 11,7%, dan kematian sekitar 3 juta orang setiap tahunnya. Dengan meningkatnya prevalensi perokok dan orang dengan usia lanjut di setiap negara, prevalensi dari Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) diperkirakan akan terus meningkat, dan pada 2060 akan mencapai 5,4 juta kematian setiap tahunnya (GOLD, 2021). Di Indonesia sendiri prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) pada tahun 2013 adalah 3,7% dengan prevalensi tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Timur (10 %), sedangkan untuk Jawa timur sendiri pada tahun 2013 adalah sebesar 3,6% (RISKESDAS, 2013).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menuliskan bahwa terdapat sejumlah faktor risiko yang dapat meningkatkan risiko seseorang untuk mengidap PPOK meliputi, rokok, pajanan asap rokok pada perokok aktif maupun pasif. Diperkirakan, sekitar satu dari empat perokok aktif mengidap PPOK. Pajanan polusi udara, misalnya asap kendaraan bermotor, debu jalanan, gas buangan industri, briket batu bara, debu vulkanik

gunung meletus, asap kebakaran hutan, asap obat nyamuk bakar, asap kayu bakar, asap kompor, polusi ditempat kerja (bahan kimia, debu/zat iritasi, dah gas beracun), dan usia akan menyebabkan PPOK berkembang secara perlahan. Gejala penyakit umumnya muncul pada pengidap yang berusia 35 hingga 40 tahun. Selain itu juga terdapat faktor keturunan, jika memiliki anggota keluarga yang mengidap PPOK, maka orang tersebut juga akan memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena penyakit yang sama (KEMENKES, 2018).

Terdapat dua gangguan utama pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yaitu bronkitis kronis dan emfisema. Bronkitis kronis merujuk pada batuk kronis dengan produksi dahak berlebih yang dihasilkan dari inflamasi pada saluran pernafasan. Sedangkan Emfisema biasanya merujuk pada rusaknya kantung udara pada paru-paru (WHO, 2021). Ketika partikel atau gas berbahaya masuk ke saluran pernafasan, akan terjadi inflamasi. Inflamasi tersebut memicu munculnya eksudat inflamasi yang berujung pada meningkatnya jumlah sel goblet dan kelenjar mukus. Sekresi mukus meningkat, dan motilitas silia terganggu. Juga terjadi penebalan dari otot polos dan jaringan ikat pada saluran pernapasan, karena cedera dan perbaikan secara berulang yang akan mengakibatkan terjadinya jaringan parut dan fibrosis, yang akan semakin mempersempit saluran nafas, selain itu juga terjadi gangguan pada proses pertukaran gas karena kerusakan dinding alveolar dan hilangnya hubungan alveolar dengan kapiler (Bourdet, Dipiro et all, 2020)

Penyakit Paru Obstruktif Kronik dapat diikuti oleh terjadinya periode akut yang memperparah penyakit tersebut, biasa disebut dengan eksaserbasi. Eksaserbasi ini dapat dipicu oleh infeksi pernapasan dengan bakteri atau virus (Dapat disebabkan infeksi keduanya secara bersamaan), polusi lingkungan, atau faktor yang tidak diketahui dan biasanya muncul pada pasien dengan PPOK, respon karakteristiknya biasa berupa terjadinya peningkatan inflamasi yang muncul selama episode dari infeksi bakteri maupun virus. Selama terjadinya eksaserbasi biasanya terjadi peningkatan hiperinflasi dan gas yang terperangkap didalam paru, dan berakhir pada terjadinya peningkatan sesak napas. Selama eksaserbasi juga terjadi penurunan dari rasio abnormalitas ventilasi dan perfusi (VA/Q) yang mengakibatkan hipoksemia Berdasarkan GOLD (2021) dalam melakukan diagnosis PPOK, pasien yang memiliki gejala sesak napas, batuk kronis dan produksi dahak berlebih, dan atau pasien yang pernah terpapar oleh faktor resiko dari PPOK akan berpotensi sangat besar terjadi PPOK (GOLD, 2021).

Penatalaksanaan terapi untuk Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dilakukan melalui dua cara yaitu non-farmakologi dan farmakologi. Terapi non-farmakologi dapat meliputi berhenti merokok, mengurangi kontak dengan debu atau partikel yang beresiko meningkatkan PPOK, rehabilitasi paru, terapi oksigen jangka Panjang, pemberian oksigen dan imunisasi. Sedangkan untuk terapi farmakologi dapat berupa berbagai obat seperti, antibiotik, kortikosteroid, bronkodilator, dan terapi antimikroba. (Bourdet, Dipiro et all, 2020).

Bronkodilator adalah pengobatan yang meningkatkan nilai FEV₁ dan atau mengubah variabel spirometer. Bronkodilator bekerja dengan mempengaruhi otot polos saluran pernapasan dan meningkatkan aliran ekspirasi dengan memperlebar saluran pernapasan. Terdapat tiga Golongan Bronkodilator yaitu Antikolinergik, Agonis β -2, dan Xantin. (PDPI, 2016). Prinsip dari aksi beta 2-agonis adalah merelaksasi otot polos pernapasan dengan menstimulasi beta 2 adrenergik reseptor, sehingga akan terjadi peningkatan siklik AMP dan memproduksi efek antagonis dari bronkokonstriksi (GOLD, 2021). Bronkodilator golongan antikolinergik dapat men-blok efek bronkokonstriksi dari asetilkolin pada reseptor muskarinik M3 pada saluran pernapasan. sedangkan untuk golongan metilxantin (teofilin) akan merelaksasi secara langsung otot polos bronki dan pembuluh darah pulmonal. (Nearimas, 2016).

Berdasarkan Penelitian Dong (2015) terdapat potensi penggunaan oral yang berlebihan dari bronkodilator golongan metilxantin dan beta-2 agonis (60% dan 50% dari peresepan bronkodilator). Dalam pengobatan monoterapi proporsi penggunaan bronkodilator bahkan mendekati 80%. Hal ini dikarenakan harga yang lebih murah dibandingkan dengan terapi inhalasi. Selain itu sediaan oral lebih dipilih karena penggunaannya lebih mudah dibandingkan inhalasi (Dong, 2015)

Berdasarkan penelitian Fan (2016) dari 35 partisipan, 15 partisipan menggunakan SABA inhaler berlebihan setidaknya sekali dan 6 partisipan lainnya menggunakan inhaler secara berlebihan lebih dari 50% dari hari pengamatan. Partisipan yang menggunakan bronkodilator secara berlebihan mengalami sesak nafas yang hebat. Penggunaan SABA berlebihan dapat menyebabkan beberapa efek samping, termasuk takikardi, vasodilatasi, hipoksemia, hiperglikemia, takiaritmia dan tremor. Meskipun efek terhadap kardiovaskular digolongkan ringan, untuk orang yang baru menggunakan beta agonis, akan meningkatkan resiko mengalami infark miokard (Fan, 2016)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperlukan perhatian khusus terhadap penggunaan obat Bronkodilator pada pasien PPOK, mulai dari jenis obat yang digunakan,

dosis, cara pakai, frekuensi penggunaan dan lama pemberian dari bronkodilator tersebut, sehingga diperlukan sebuah penelitian tentang pola penggunaan bronkodilator pada pasien PPOK.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pola penggunaan bronkodilator pada pasien rawat inap Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di RS. Bhayangkara?

1.3 Tujuan

Mengetahui pola penggunaan Bronkodilator, Jenis obat, Dosis, Cara pakai, frekuensi penggunaan dan data klinis pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik di RS. Bhayangkara.

1.4 Manfaat

1. Memberikan informasi pola penggunaan dari penggunaan bronkodilator pada pasien PPOK
2. Memberikan informasi dan masukan bagi farmasi untuk meningkatkan mutu layanan kefarmasian pada pasien PPOK di RS Bhayangkara
3. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.