

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pneumonia adalah penyakit infeksi paru-paru yang disebabkan oleh beberapa jenis mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, parasit, ataupun kerusakan fisik pada paru-paru dengan gejala yang beragam termasuk demam, batuk kering, sesak dan lemas (Zou, 2023). *Community Acquired Pneumonia* (CAP) merupakan salah satu jenis dari pneumonia yaitu infeksi pada saluran pernapasan bawah yang didapatkan di luar rumah sakit atau fasilitas kesehatan penyedia rawat inap (Alam *et al.*, 2023). Menurut data dari penelitian yang dilakukan di kota Goto, Jepang pada tahun 2023 *Community Acquired Pneumonia* (CAP) merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada pediatri (Miyazaki *et al.*, 2023).

Berdasarkan data yang dirilis oleh WHO pada tahun 2019, pneumonia memiliki tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada pediatri usia dini, dengan persentase sebesar 15% dari total kematian pada pediatri usia di bawah lima tahun (World Health Organization, 2022). Berdasarkan informasi yang disampaikan oleh UNICEF pada 2022, lebih dari 800.000 balita meninggal dunia akibat pneumonia di seluruh dunia, yang berarti terdapat sekitar 39 anak meninggal dunia setiap menit atau sekitar 2.200 anak setiap harinya (UNICEF, 2022). Menurut data di Amerika Serikat, penyebab rawat inap paling umum di kalangan pediatri adalah CAP dengan angka kejadian 15,7-22,5/100.000 anak yang dirawat setiap tahun (Roh *et al.*, 2022). Menurut penelitian yang dilakukan di Kolombia pada tahun 2018, infeksi saluran pernafasan akut menyebabkan 14,89 kematian per 10.000 anak di bawah usia 5 tahun (Rueda *et al.*, 2022).

Penatalaksanaan terapi CAP yang disebabkan oleh bakteri adalah dengan pemberian antibiotik. Terapi antibiotik yang diberikan dapat berupa terapi empirik dan terapi definitif. Terapi tambahan yang diberikan pada pasien CAP pediatri meliputi kortikosteroid dan β 2-agonis (Suci, 2020). Kortikosteroid memiliki

kemampuan untuk menghentikan reaksi inflamasi dengan menghambat sitokin proinflamasi yang terjadi pada saat infeksi akut (Ambroggio *et al.*, 2015; Weiss *et al.*, 2011). β 2-agonis memiliki mekanisme kerja yang dibedakan berdasarkan selektivitasnya, lama kerja obat dan rute pemberiaanya. β 2-agonis termasuk dalam bronkodilator yang memiliki mekanisme kerja untuk merelaksasi otot polos saluran pernapasan. Penambahan β 2-agonis pada terapi CAP dapat mengurangi asfiksia dan meningkatkan kualitas hidup pasien CAP pediatri (Annisa *et al.*, 2018).

Penelitian terkait efektivitas penggunaan kortikosteroid dan β 2-agonis sudah pernah dilakukan namun hasilnya masih bervariasi. Penelitian yang dilakukan di Swiss pada tahun 2015 terkait penggunaan kortikosteroid tunggal pada pediatri yaitu kortikosteroid mempersingkat waktu rata-rata kembali kestabilan klinis dan lama rawat inap pasien CAP pediatri (Blum *et al.*, 2015). Penelitian yang dilakukan di Amerika pada tahun 2011 menyatakan bahwa penggunaan kortikosteroid pada pasien CAP pediatri direkomendasikan apabila ditambahkan obat golongan β 2-agonis. Namun menyebutkan hasil lama rawat inap yang bervariasi (Weiss *et al.*, 2011). Sampai saat ini penggunaan kombinasi obat golongan kortikosteroid dan β 2-agonis pada pasien CAP pediatri masih banyak didiskusikan. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan penggunaan kombinasi kortikosteroid dan β 2-agonis dengan lama rawat inap pasien CAP pediatri.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara penggunaan kombinasi kortikosteroid dan β 2-agonis dengan lama rawat inap pasien *community-acquired pneumonia* pediatri?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan penggunaan kombinasi kortikosteroid dan β 2-agonis dengan lama rawat inap pasien *community-acquired pneumonia* pediatri.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai hubungan penggunaan kombinasi kortikosteroid dan β 2-agonis dengan lama rawat inap pasien *community-acquired pneumonia* pediatri.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi kepada praktisi di rumah sakit sebagai bahan pertimbangan dalam penggunaan kombinasi kortikosteroid dan β 2-agonis pada pasien *community-acquired pneumonia* pediatri.

