

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pneumonia merupakan salah satu penyakit terbanyak dan penyebab kematian terbesar pada anak di seluruh dunia, yang diikuti dengan prevalensi penyakit jantung bawaan (PJB) (Özdemir *et al.*, 2018). Pneumonia dan PJB memiliki hubungan timbal balik, PJB dapat merupakan penyakit yang mendasari terjadinya pneumonia dan sebaliknya (Cabalka, 2004). Pneumonia meningkatkan mortalitas PJB. Pneumonia tanpa PJB memiliki mortalitas 1,5% sedangkan pneumonia pada PJB memiliki mortalitas 37% (Healy *et al.*, 2012). Peningkatan mortalitas pada anak dengan PJB yang mengalami pneumonia memiliki faktor risiko tersendiri, namun belum banyak diteliti. Identifikasi faktor risiko tersebut dapat bermanfaat dalam tatalaksana dan usaha preventif, dengan tujuan utama mencegah kematian (Singh *et al.*, 2016). Selain itu, pengenalan faktor risiko dapat memprediksi kondisi anak saat ini dan di masa depan (Djer *et al.*, 2020)

Prevalensi pneumonia pada anak dengan PJB dari sebuah penelitian di Indonesia mencapai 35% (Manopo *et al.*, 2018). Penelitian di Amerika Utara menunjukkan 9% dari 2952 anak yang dirawat inap karena pneumonia berat memiliki PJB (Cabezuelo *et al.*, 2005). Menurut profil kesehatan Indonesia pada tahun 2017, pasien pneumonia di Indonesia berjumlah 447.431 balita dengan usia kurang dari 1 tahun sebanyak 149.944 pasien dan usia 1-4 tahun sebanyak 297.487 pasien serta kematian terbanyak diakibatkan karena pneumonia sangat berat dengan PJB (Dewi *et al.*, 2019). Penelitian yang

dilakukan pada tahun 2005 mengenai pneumonia pada anak dengan PJB memberikan hasil bahwa didapatkan rerata episode pneumonia pada PJB pirau kiri ke kanan 9-10 kali/tahun dan pada PJB sianotik 15-16 kali/tahun (Geskey dan Cyran, 2012).

World Health Organization melalui program *Millennium Development Goals* (MDGs) menargetkan mengurangi kematian anak akibat penyakit yang dapat dicegah, termasuk pneumonia. Di Indonesia, strategi pengendalian dan pencegahan pneumonia adalah dengan penerapan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), imunisasi Campak, Diphteri Pertusis Tetanus (DPT), *Haemophilus influenzae* tipe b (Hib) dan Pneumokokus, serta pengendalian faktor risiko yang perlu segera diintervensi. Sedangkan strategi pengendalian dan pencegahan PJB yaitu prematuritas dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Kemenkes RI, 2019).

Penelitian sebelumnya mengidentifikasi faktor usia, sepsis, gangguan fungsi ginjal, kebutuhan ventilasi invasif, penggunaan ECMO, pericardiocentesis, dan resusitasi jantung paru selama perawatan menjadi faktor risiko kematian tertinggi pada anak dengan penyakit jantung disertai pneumonia dengan etiologi adenovirus. Namun, penelitian tersebut dilakukan pada seluruh jenis penyakit jantung (didapat dan bawaan) (Crawford *et al.*, 2020). Penelitian lain pada orang dewasa juga mengkonfirmasi bahwa kematian terkait pneumonia pada pasien dengan PJB memiliki hubungan dengan kejadian gagal jantung, aritmia, serta keperluan mengkonsumsi obat jantung, atau adanya komorbid penyakit lain di luar PJB dan pneumonia (Diller *et al.* 2020).

Sejauh pengetahuan peneliti, data angka mortalitas dan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB yang dirawat karena pneumonia di Indonesia

masih terbatas. Sebagian besar penelitian yang telah dilakukan baru mengungkap faktor risiko kejadian pneumonia pada anak dengan PJB. Mengingat angka kejadian pneumonia pada anak dengan PJB cukup tinggi di RSUD dr. Soetomo, dan berisiko menjadi pneumonia berat yang dapat berujung pada kematian, maka, penelitian terkait faktor risiko mortalitas/kematian pada anak dengan PJB yang mengalami pneumonia dianggap perlu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana angka mortalitas anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia di RSUD Dr. Soetomo?
2. Apakah usia merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?
3. Apakah status gizi merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?
4. Apakah riwayat kelahiran prematur merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?
5. Apakah berat badan lahir rendah merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?
6. Apakah anemia merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?

7. Apakah jenis PJB (ASD, VSD, PDA) merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?
8. Apakah derajat ukuran defek (kecil, sedang, besar) PJB merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?
9. Apakah hipertensi pulmonal merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?
10. Apakah riwayat desaturasi merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?
11. Apakah respons terhadap terapi merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?
12. Apakah lama rawat inap merupakan faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui angka mortalitas anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia di RSUD Dr. Soetomo.

2. Menganalisis usia sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.
3. Menganalisis status gizi sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.
4. Menganalisis riwayat kelahiran prematur sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.
5. Menganalisis berat badan lahir rendah sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.
6. Menganalisis anemia sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.
7. Menganalisis jenis PJB (ASD, VSD, PDA) sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.
8. Menganalisis derajat ukuran defek PJB (kecil, sedang, besar) sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.
9. Menganalisis hipertensi pulmonal sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.
10. Menganalisis riwayat desaturasi sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.

11. Menganalisis respons pneumonia terhadap terapi antibiotik sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.
12. Menganalisis lama rawat inap sebagai faktor risiko mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Memberikan informasi mengenai faktor risiko yang perlu diperhatikan terkait mortalitas pada anak dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia. Referensi ini diharapkan dapat menjadi dasar dari penelitian lanjutan terkait prognosis pada kasus yang sama.

1.4.2 Manfaat praktis

1.4.2.1 Manfaat terhadap pasien

1. Hasil penelitian diharapkan dapat berguna dalam memberikan informasi pada pasien tentang pentingnya intervensi dini baik pada PJB pirau kiri ke kanan maupun pada penanganan pneumonia untuk mencegah kematian.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu memprediksi prognosis pasien dengan PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia.

1.4.2.2 Manfaat terhadap tenaga medis

1. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu dalam mempertimbangkan intervensi yang tepat pada kasus PJB pirau kiri ke kanan yang dirawat dengan pneumonia untuk mencegah perburukan kondisi.

2. Hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan dalam perujukan dini ke pusat pelayanan tersier untuk dilakukan intervensi dini terkait kondisi PJB pirau kiri ke kanan untuk mencegah kematian, maupun terkait kondisi pneumonia pada anak dengan PJB untuk mencegah perburukan kondisi.