

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Asma bronkial merupakan masalah kesehatan yang serius secara global. Diperkirakan sekitar 300 juta orang menderita asma bronkial di seluruh dunia setiap tahunnya.¹ Prevalensi global asma bronkial berkisar antara 1% sampai 21% populasi dalam negara yang berbeda. Asma bronkial menyebabkan kehilangan 16% hari sekolah pada anak-anak di Asia, 34% di Eropa, dan 40% di Amerika Serikat.² Indonesia sendiri memiliki prevalensi asma bronkial 4,7% dari keseluruhan populasi pada tahun 2013.³ Sebanyak 9 provinsi yang mempunyai prevalensi asma bronkial lebih dari 4,7% yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Jawa Barat, NTB, NTT, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, dan Papua Barat. Prevalensi asma bronkial pada anak Sekolah Dasar (SD) berkisar 3,7–16,4% dan siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) tahun 1994 di Jakarta 5,8%.⁴

Prevalensi asma bronkial di kebanyakan negara mengalami peningkatan. Peningkatan ini mungkin ada hubungannya dengan paparan alergen (*pollens*, debu, dan bulu binatang), merokok, aktivitas, polusi udara, dan infeksi pernapasan.⁵

Lebih dari 50% anak penderita asma bronkial memiliki gejala sebelum usia 5 tahun. Hal ini mengindikasikan terdapat faktor prenatal atau perinatal yang mungkin menjadi penyebab utamanya. Kelahiran prematur, berat lahir rendah, dan

fetal growth restriction mungkin ada hubungannya dengan perkembangan normal paru yang terbatas, dan berpengaruh pada perkembangan asma bronkial di kehidupan nantinya. Anak dengan berat lahir rendah cenderung mudah mengalami penurunan fungsi respirasi dan memiliki peningkatan risiko penyakit respirasi kronik selama masa kanak-kanak.⁶

Diagnosis asma bronkial dapat ditegakkan dengan mengukur aliran ekspirasi yaitu volume ekspirasi paksa detik pertama atau *force expiratory volume in 1 second* (VEP1/FEV1) dan kapasitas vital paksa atau *force vital capacity* (KVP/FVC) melalui tes spirometri. Spirometri adalah tes yang dilakukan untuk mengetahui fungsi paru menggunakan alat yang disebut spirogram. Penegakan diagnosis asma dapat diketahui dengan melalui perhitungan rasio FEV1/FVC.⁷

Faktor-faktor risiko terjadinya asma antara lain faktor lingkungan dan faktor *host*. Faktor lingkungan seperti alergen, sensitisasi lingkungan, asap atau polusi. Faktor *host* seperti riwayat kelahiran, hipereaktivitas bronkus, riwayat atopi, jenis kelamin, dan ras. Termasuk dalam faktor risiko terjadinya asma bronkial pada masa kanak-kanak biasanya disebabkan oleh riwayat kelahiran yang merupakan salah satu faktor risiko lingkungan dari berkembangnya asma dengan berat lahir rendah ataupun prematur.⁸

Bayi berat lahir rendah (BBLR) yaitu bayi baru lahir dengan berat kurang dari 2.500 gram tanpa memerhatikan gestasi.⁹ Angka kejadian BBLR di Indonesia sangat bervariasi antara satu daerah dan daerah lain, yaitu berkisar antara 9% dan 30%, hasil studi multisenter di 7 daerah diperoleh angka BBLR dengan rentang 2,1–17,21%. Berdasarkan analisis lanjut angka BBLR sekitar 7,5%.¹⁰

Pada saat bayi BBLR lahir berbagai komplikasi dapat terjadi. Semakin muda usia kehamilannya dan semakin kecil berat badan bayi, akan semakin banyak masalah yang dapat timbul. Bayi dengan berat lahir ≥ 1.800 gram (usia kehamilan ≥ 34 minggu) umumnya lebih stabil dan sedikit mengalami masalah pemantauan, misalnya henti napas. Bayi dengan berat lahir 1.200–1.799 gram (usia kehamilan 28–32 minggu), berbagai permasalahan prematuritas, misalnya sindrom gangguan pernapasan atau permasalahan lain. Bayi dengan berat lahir ≤ 1.200 gram (usia kehamilan < 30 minggu) sering kali mengalami permasalahan serius akibat prematur.¹¹

Penelitian-penelitian sebelumnya menghasilkan simpulan berbeda mengenai hubungan berat bayi lahir rendah dengan berkembangnya asma pada masa kanak-kanak. Menurut Xu dkk. Berat lahir rendah meningkatkan risiko yang signifikan dalam perkembangan asma bronkial pada masa kanak-kanak. Berkebalikan dengan penelitian Xu dkk. Berdasarkan penelitian Mai dkk.¹⁷ menunjukkan tidak terdapat hubungan antara berat bayi lahir rendah dan kejadian asma bronkial pada masa kanak-kanak. Hasil penelitian tersebut menunjukkan inkonsistennya hasil penelitian mengenai riwayat berat bayi lahir rendah dengan berkembangnya asma pada masa kanak-kanak.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengambil tema ini agar dapat mengetahui lebih lanjut hubungan kejadian asma bronkial pada siswa sekolah dasar kelas 1–5 dengan riwayat berat lahir rendah di Kota Bandung, khususnya di SDN Banjarsari Bandung dan SD Al-Azhar 30 Bandung karena sekolah dasar tersebut memiliki lokasi yang berada di bagian pusat Kota Bandung dengan jumlah murid yang banyak dalam satu sekolah tersebut, serta lokasinya

yang berada di pusat kota memungkinkan variasi tempat tinggal murid secara geografis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah adalah sebagai berikut: apakah terdapat hubungan antara kejadian BBLR dan kejadian asma bronkial pada siswa SDN Banjarsari dan SD Al-Azhar 30 Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui hubungan riwayat bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan kejadian asma bronkial pada siswa SDN Banjarsari dan SD Al-Azhar 30 Bandung.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut: mengetahui faktor yang memengaruhi asma bronkial berdasarkan usia, jenis kelamin, riwayat atopik, alergen, ayah/ibu merokok, banyaknya anggota keluarga, banyak anak dalam keluarga, infeksi pernapasan (virus), dan lingkungan rumah siswa SDN Banjarsari.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk memperkuat teori terdapatnya hubungan antara BBLR dan kejadian asma bronkial.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian adalah sebagai berikut:

1. memberikan edukasi terhadap keluarga bayi yang memiliki riwayat BBLR mengenai risiko berkembangnya asma dan menjauhkan paparan alergen ataupun faktor pencetus asma bronkial;
2. mencantumkan dalam pedoman pengobatan BBLR agar terhindar dari perkembangan asma bronkial dan rekurensi.