

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Abses otak adalah infeksi fokal di dalam parenkim otak, yang dimulai sebagai area serebritis yang terlokalisir, kemudian berubah menjadi kumpulan nanah di dalam kapsul yang terovaskularisasi dan berkembang menjadi lesi massa (Alvis-Miranda *et al.*, 2013). Abses otak jarang terjadi, dengan insiden empat kasus tiap satu juta kelahiran. Tetapi abses otak adalah kondisi yang berpotensi mengancam jiwa. Pada anak-anak, kematian dilaporkan sebesar 3,7-24% pasien, dan 19-34,8% pasien memiliki gejala sisa neurologis (Kudo-Kubo *et al.*, 2020).

Abses otak merupakan masalah klinis yang dapat disebabkan oleh bakteri, mikobakteri, jamur atau parasit (protozoa dan cacing) (Brouwer *et al.*, 2014). Tingkat kejadian abses otak sebagian besar tidak diketahui tetapi diperkirakan berkisar antara 0,2 hingga 1,9 per 100.000 orang-tahun. Kondisi predisposisi dari abses otak adalah infeksi, baik yang berdekatan (misalnya otitis, mastoiditis atau meningitis bakteri) atau jauh (misalnya infeksi gigi, endokarditis), trauma kepala dan bedah saraf, penyakit jantung bawaan (PJB) sianotik dan gangguan kekebalan tubuh (misalnya pada pasien transplantasi organ padat) (Bodilsen *et al.*, 2020).

Penyakit jantung bawaan (PJB) mempengaruhi 1% kelahiran hidup dengan prevalensi serupa di seluruh dunia. Sekitar 90% pasien dengan penyakit jantung bawaan kompleks dapat bertahan hingga dewasa berkat kemajuan perawatan bedah dan medis (Melazzini *et al.*, 2019). PJB sianotik dengan *shunt* kanan ke kiri adalah salah satu faktor predisposisi yang paling sering untuk abses otak pada anak-anak.

Pada anak dengan PJB sianotik, 5-18% mengalami komplikasi abses otak. Indonesia memiliki sekitar 50.000 bayi lahir dengan penyakit jantung bawaan setiap tahun. Kebanyakan pasien penyakit jantung bawaan mencari perawatan medis di usia yang lebih tua untuk menjalani operasi perbaikan jantung, hal ini dapat meningkatkan risiko komplikasi abses otak (Firdausy *et al.*, 2018).

Kemajuan dalam pembedahan, teknik diagnostik pencitraan dan penggunaan antibiotik selama abad ke-20, secara drastis meningkatkan hasil luaran pada kondisi ini, meskipun mortalitas dan morbiditas tetap tinggi. Beberapa jenis teknik pembedahan pada abses otak dapat berupa evakuasi terbuka, eksisi abses, aspirasi serta tindakan terbaru menggunakan stereotaktik. Pemilihan antibiotik, waktu pemberian dan regimen antibiotik masih merupakan hal yang diperdebatkan. Karena hal tersebut, abses otak harus dianggap sebagai infeksi yang serius dan difokuskan untuk mengoptimalkan diagnosis dan manajemen pasien dengan abses otak pada anak dengan PJB. Pendekatan multidisiplin sangat penting untuk keberhasilan terapi abses otak. Dokter bedah saraf bekerja sama dengan dokter anak, bedah jantung, radiologi dan anestesi. Kerja sama ini meliputi evaluasi neuroradiologis, intervensi bedah, penggunaan antibiotik, dan terapi fokus infeksi primer. (Alvis-Miranda *et al.*, 2013).

Pemilihan terapi abses otak masih menjadi hal yang kontroversi dalam bedah saraf. Beberapa kasus dilaporkan bahwa terapi medis harus dipertimbangkan sebagai pilihan pertama. Terapi pembedahan juga masih kontroversial. Drainase abses dengan *burrhole* dan aspirasi tampaknya menjadi standar pengobatan. Beberapa literatur mengusulkan reseksi terbuka kapsul abses selain drainase,

namun keuntungan mengenai tingkat kekambuhan dan hasil pasien tidak terbukti dalam studi prospektif (Udayakumaran *et al.*, 2017).

Tinjauan sistematis terbaru tentang gambaran epidemiologi, tatalaksana dan luaran pada kasus abses otak pada pasien anak dengan riwayat PJB sianotik akan membantu para ahli bedah saraf dalam mengambil keputusan terkait perencanaan penanganan pada pasien tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran epidemiologi, tatalaksana, luaran dan komplikasi abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis gambaran epidemiologi, tatalaksana, luaran dan komplikasi abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Bagaimana gambaran epidemiologi kasus abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik?
2. Bagaimana gambaran gejala klinis pasien dengan abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik?
3. Bagaimana gambaran GCS pasien dengan abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik?
4. Bagaimana gambaran lama perawatan pasien dengan abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik?

5. Bagaimana gambaran hasil laboratorium pasien dengan abses otak pada anak dengan PJB sianotik?
6. Bagaimana gambaran hasil mikrobiologis pasien dengan abses otak pada anak dengan PJB sianotik?
7. Bagaimana sebaran lokasi abses otak pada pencitraan radiologis pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik?
8. Bagaimana gambaran tatalaksana pasien dengan abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik?
9. Bagaimana gambaran luaran klinis pasien dengan abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik?
10. Bagaimana gambaran komplikasi klinis penyerta pasien dengan abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik?

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi keilmuan tentang epidemiologi, gambaran klinis, kondisi saat terdiagnosis, sebaran lokasi abses otak pada pencitraan radiologis, tatalaksana, luaran klinis dan komplikasi klinis pada kasus abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik.

1.4.2 Manfaat praktis

Gambaran kasus abses otak pada anak dengan atau tanpa PJB sianotik diharapkan dapat memberikan gambaran secara keseluruhan terkait dengan strategi tatalaksana abses otak pada anak melalui pendekatan epidemiologis, gambaran klinis, tatalaksana, luaran klinis, dan komplikasi klinis.