

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker otak meliputi sekitar 85-90% dari seluruh kanker susunan saraf pusat. Angka insidensi untuk kanker otak ganas di seluruh dunia berdasarkan standar populasi dunia adalah 3,4 per 100.000 penduduk. Angka mortalitasnya adalah 4,25 per 100.000 penduduk per tahun.¹ Walaupun insidensi kasus kanker otak ini relatif kecil dibandingkan jenis kanker lainnya, kanker pada otak menyebabkan kerusakan berat pada korbannya. Bahkan jika kanker atau tumor pada otak tersebut diangkat atau dihancurkan, pasien tetap berisiko mengalami kecacatan seumur hidup.²

Kanker otak pada anak merupakan jenis kanker yang paling umum dijumpai setelah leukemia sebagai penyebab keganasan pediatrik. Prognosis kanker otak pada pediatrik tergantung pada usia awal munculnya kanker, jenis berdasarkan pemeriksaan histopatologi, dan tingkat resektabilitasnya.³ Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi kanker pada anak usia 1 – 4 tahun sebesar 0,8% sedangkan anak usia 5 – 14 tahun adalah sebesar 3,1%.⁴ Puncak insidensi tumor otak pediatrik adalah pada usia 3 – 7 tahun dengan lokasi tumor tersering di infratentorial, sedangkan pada anak dengan usia yang lebih tua atau orang dewasa lokasi tumor tersering pada supratentorial.⁵

Berdasarkan gejala klinis pasien, paradigma terapi dan pengobatan pada tumor otak pada anak dapat sangat bervariasi, mulai dari terapi modalitas tunggal hingga kombinasi pembedahan, kemoterapi, dan terapi radiasi.^{6,7} Seiring berjalannya waktu, terapi-terapi reseksi bedah, kemoterapi, dan terapi radiasi pada kasus medulloblastoma membuahkan hasil yang baik, lima dekade yang lalu anak-anak yang terdiagnosis medulloblastoma akan menghadapi kematian yang hampir pasti. Saat ini hasil baik itu ditunjukkan dengan kesembuhan 80 – 85% pada anak yang terdiagnosis medulloblastoma dengan risiko sedang.⁵ Berdasarkan data Laporan Nasional Riskesdas tahun 2018 terhadap proporsi jenis pengobatan kanker pada semua umur di Provinsi Jawa Tengah menunjukkan angka sebesar 22,1% untuk pengobatan penyinaran atau radiasi dan sebesar 26,5% untuk pengobatan kemoterapi. Menurut data Laporan Nasional Riskesdas tahun 2018, proporsi jenis pengobatan kanker berdasarkan usia pada kelompok usia 1 – 4 tahun sebesar 11,3% melakukan pengobatan penyinaran atau radiasi dan sebesar 6,4% melakukan pengobatan kemoterapi, pada kelompok usia 5 – 14 tahun menunjukkan sebanyak 13,1% menjalani terapi penyinaran atau radiasi dan sebanyak 18,6% menjalani kemoterapi.⁴

Data dari American Cancer Society menunjukkan angka kelangsungan hidup relatif lima tahun pada semua tumor otak ganas pada tahun 2009 hingga 2015 adalah 36% dan meningkat pada kelompok usia muda.⁸ Data yang diperoleh dari National Cancer Institute menunjukkan tingkat kelangsungan hidup 5 tahun pada pasien kanker otak dan sistem saraf sebesar

33,9% di Amerika pada tahun 2011-2017.⁹ Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kimberly R. P., usia merupakan faktor yang menentukan tingkat kelangsungan pada pasien kanker otak atau tumor sistem saraf pusat. Diperoleh tingkat kelangsungan hidup 5 tahun pada anak usia 15 tahun kebawah adalah sekitar 75%.¹⁰

Melihat data angka harapan hidup pasien anak dengan kanker otak yang masih beragam dan belum mencakup data lokal di Indonesia, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai angka harapan hidup pasien anak dengan kanker otak yang dilakukan terapi kemoradiasi, terutama di RSUP Dr. Kariadi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

Bagaimana angka harapan hidup dua tahun pasien anak dengan kanker otak yang dilakukan terapi radiasi dengan atau tanpa kemoterapi di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui angka harapan hidup dua tahun pasien anak dengan kanker otak yang dilakukan terapi radiasi dengan atau tanpa kemoterapi di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui angka harapan hidup dua tahun pasien kanker anak yang dilakukan radiasi.
- 2) Mengetahui angka harapan hidup dua tahun pasien kanker anak yang dilakukan radiasi dengan kemoterapi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Penelitian Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan sumbangan keilmuan terkait angka harapan hidup pasien anak dengan kanker otak yang dilakukan terapi kemoradiasi.

1.4.2 Manfaat Penelitian Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini mampu menambah pengetahuan dan informasi kepada masyarakat mengenai terapi kemoradiasi serta efektivitasnya terhadap anak dengan kanker otak.

1.4.3 Manfaat Penelitian Bagi Penelitian Selanjutnya

Apabila penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan atau referensi penelitian selanjutnya mengenai angka harapan hidup pasien anak dengan kanker otak yang dilakukan terapi radiasi dengan atau tanpa kemoterapi.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	Adi Satria W, dkk. Angka Harapan Hidup Dua Tahun Penderita <i>Low Grade</i> Glioma dan <i>High Grade</i> Glioma yang Mendapatkan Terapi Radiasi. 2011 ¹¹	Penelitian observasional analitik dengan pendekatan kohort dan melihat catatan medis pasien periode 2005-2010.	Kelangsungan hidup penderita glioma tingkat rendah pada 24 bulan lebih besar dari 80%, dan glioma tingkat tinggi kurang dari 20%.
2.	Kimberly R. Porter, dkk. <i>Conditional Survival of All Primary Brain Tumor Patients by Age, Behavior, and Histology</i> . 2011 ¹⁰	Dengan studi observasional pada kasus yang terdiagnosis tahun 1985-2005 yang diperoleh dari <i>Surveillance, Epidemiology, and End Results</i> (SEER).	Kelangsungan hidup relatif 1 tahun adalah 67,8%, tingkat kelangsungan hidup relatif 6 bulan sebesar 85,7%.
3.	Muhammad Ghozali, dkk. Pengobatan Klinis Tumor Otak pada Orang Dewasa. 2021 ¹²	Menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yang bersumber dari berbagai referensi jurnal dan <i>literature review</i> .	Terapi tumor otak dengan operasi bedah, radioterapi, dan kemoterapi terbukti meningkatkan kelangsungan hidup pasien tumor otak yang telah terdiagnosis.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada variabel bebas yaitu kanker otak pada anak dan variabel terikat yaitu angka harapan hidup.