

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tumor sistem saraf pusat (SSP) adalah tumor padat yang paling umum terjadi pada anak berusia 0-14 tahun dengan rerata kejadian setiap tahun (*age-adjusted incidence rate*, AAIR) sebesar 6,0 per 100.000 populasi. Tumor SSP dilaporkan sebagai penyebab kematian akibat kanker yang paling umum dalam kelompok usia anak. Glioma menyumbang 49% dari jumlah tumor SSP pada anak-anak usia 0-14 tahun (Ostrom *et al.*, 2022). Tumor SSP glioma derajat rendah anak atau *pediatric type low grade glioma* (pLGG) adalah tumor SSP yang paling banyak terjadi, diperkirakan mencapai satu per tiga dari kasus tumor SSP pada anak (de Blank *et al.*, 2019). Oleh karena itu, diperlukan penelitian deskriptif mengenai prevalensi dan modalitas terapi pLGG sebagai langkah awal untuk mengetahui terapi yang paling efektif untuk pasien pLGG.

**Tujuan:** Mendeskripsikan prevalensi, modalitas terapi, dan tingkat mortalitas glioma derajat rendah anak pada pasien usia 0-18 tahun di RS Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2019-2023.

**Metode:** Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif potong lintang (*cross sectional*). Data penelitian menggunakan data sekunder dari rekam medis RS Dr. Sardjito Yogyakarta tahun 2019-2023. Analisis data menggunakan pendekatan analisis univariabel untuk melihat prevalensi pLGG, modalitas terapi, dan tingkat mortalitas pasien pLGG dalam satu tahun setelah menerima terapi.

**Hasil:** Penelitian ini melibatkan 18 pasien pLGG dengan 61,1% pasien berjenis kelamin laki-laki dan usia rata-rata pasien adalah 9,28 tahun. Astrositoma Piloitik ditemukan pada 50% pasien. Sebanyak 72% pasien menerima terapi multimodal. Dari data rekam medis, 11 pasien memiliki kondisi akhir membaik, sementara 7 pasien meninggal.

**Kesimpulan:** *Pediatric low-grade glioma* (pLGG) lebih sering ditemukan pada pasien laki-laki dengan astrositoma pilositik sebagai diagnosis utama. Meskipun sebagian besar pasien menerima terapi multimodal, 7 dari 18 pasien mengalami mortalitas.

**Kata kunci:** glioma derajat rendah, anak, terapi, mortalitas.

## ABSTRACT

**Background:** Central nervous system (CNS) tumors are the most common solid tumors in children aged 0-14 years, with an age-adjusted incidence rate (AAIR) of 6.0 per 100,000 population annually. CNS tumors are reported as the leading cause of cancer-related deaths in children. Gliomas accounted for 49% of all CNS tumors in children aged 0-14 years (Ostrom *et al.*, 2022). Pediatric low-grade gliomas (pLGG) are the most frequent CNS tumors, estimated to represent one-third of CNS tumors in children (de Blank *et al.*, 2019). Therefore, a descriptive study on the prevalence and treatment modalities of pLGG is necessary as an initial step in determining the most effective therapy for pLGG patients.

**Objective:** To describe the prevalence, treatment modalities, and mortality rate of pediatric low-grade gliomas in children aged 0-18 years at Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta from 2019 to 2023.

**Methods:** This study used a descriptive cross-sectional design. The data were secondary data obtained from the medical records of Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta from 2019 to 2023. Data analysis employed univariate analysis to examine the prevalence of pLGG, treatment modalities, and patient mortality within one year after therapy.

**Results:** This study involved 18 pLGG patients, with 61.1% male and an average age of 9.28 years. Pilocytic astrocytoma was found in 50% of the patients. Seventy-two percent of the patients received multimodal therapy. Based on medical records, 11 patients showed improvement, while 7 patients died.

**Conclusion:** Pediatric low-grade glioma (pLGG) is more commonly found in male patients, with pilocytic astrocytoma as the primary diagnosis. Although the majority of patients received multimodal therapy, 7 out of 18 patients experienced mortality.

**Keywords:** low-grade glioma, pediatric, therapy, mortality.