



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KEJANG PADA TUMOR OTAK METASTASIS

Luhur Budi Adhipto*, Atitya Fithri Khairani **, Rusdy Ghazali Malueka **

*Residen Neurologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

**Staff Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada/KSM Saraf RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

ABSTRAK

Latar Belakang: Kejang merupakan salah satu gejala neurologis yang sering ditemukan pada pasien dengan tumor otak metastasis. Kejang dapat memperburuk prognosis pasien serta menurunkan kualitas hidup mereka. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian kejang pada tumor otak metastasis meliputi faktor intratumoral, peritumoral, inflamasi, dan genetik. Namun, studi mengenai faktor-faktor ini masih terbatas, terutama di Indonesia.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berperan dalam kejadian kejang pada pasien dengan tumor otak metastasis, serta menganalisis keterkaitan antara faktor-faktor tersebut dengan insidensi kejang.

Metode: Desain penelitian *case-control* dengan *total sampling* pasien tumor otak metastasis. Data dikumpulkan melalui registri neuroonkologi dan dianalisis dengan uji statistik bivariat dan multivariat untuk menentukan hubungan antara faktor-faktor tertentu dengan kejadian kejang.

Hasil: Sebanyak 150 sampel penelitian didapatkan 74 sampel masuk kategori kejang dan 76 sampel tidak kejang. Pada analisis multivariat didapatkan nilai p lesi metastasis multipel ($p=0.003$ dan *odds ratio* 3.39), adanya edema peritumoral ($p=0.006$ dan *odds ratio* 2.88), kondisi tidak kemoterapi ($p=0.021$ dan *odds ratio* 0.38), tidak radioterapi ($p=0.003$ dan *odds ratio* 0.27) dan tidak operasi memiliki ($p=0.019$ dan *odds ratio* 0.36), p value $< 0,05$ menunjukkan faktor tersebut berpengaruh terhadap kejadian kejang pada tumor otak metastasis.

Kesimpulan: Faktor lesi multiple, edema peritumoral meningkatkan kejadian kejang, sedangkan kemoterapi, radioterapi dan operasi pengangkatan tumor menurunkan kejadian kejang pada tumor otak metastasis.

Kata kunci: Tumor otak metastasis, Kejang, faktor resiko

Korespondensi: Luhur Budi Adhipto

Email: adhi.apto@gmail.com

FACTORS INFLUENCING SEIZURE OCCURRENCE IN BRAIN METASTASES

Luhur Budi Adhiapto*, Atitya Fithri Khairani **, Rusdy Ghazali Malueka **

*Neurology Resident, Faculty Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta/ Sardjito General Hospital

**Staff of Neurology Department, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas
Gadjah Mada Yogyakarta/ Sardjito General Hospital

ABSTRACT

Background: Seizures are one of the common neurological symptoms found in patients with brain metastases. Seizures can worsen patient prognosis and significantly reduce their quality of life. Several factors contribute to seizure occurrence in brain metastases, including intratumoral, peritumoral, inflammatory, and genetic factors. However, studies on these factors remain limited, especially in Indonesia.

Objective: This study aims to identify the factors associated with seizure occurrence in patients with brain metastases and analyze their correlation with seizure incidence.

Methods: This research employs a case-control study design with a total sampling of subject's brain metastases. Data were collected from the neuro-oncology registry and analyzed using bivariate and multivariate statistical tests to determine the relationship between specific factors and seizure occurrence.

Results: A total of 150 research samples were obtained, with 74 classified as having seizures and 76 as non-seizure cases. Multivariate analysis revealed significant p-values for multiple metastatic lesions ($p=0.003$ and odds ratio 3.39), the presence of peritumoral edema ($p=0.006$ and odds ratio 2.88), the absence of chemotherapy ($p=0.021$ and odds ratio 0.38), the absence of radiotherapy ($p=0.003$ and odds ratio 0.27), and the absence of surgery ($p=0.019$ and odds ratio 0.36). A p -value < 0.05 indicates that these factors significantly influence seizure occurrence in brain metastases.

Conclusion: Seizures in brain metastases are influenced by multiple metastatic lesions, peritumoral edema, and the lack of chemotherapy, radiotherapy, and surgical intervention.

Keywords: Brain metastases, Seizures, Risk factors

Korespondensi: Luhur Budi Adhiapto

Email: adhi.apto@gmail.com