



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Hubungan Nyeri Kepala dengan Gambaran Radiologi Kepala pada Tumor Otak
DINI ASTRIANI, dr. Subagya, Sp.S(K); Dr. dr. Ahmad Asmedi, M.Kes., Sp.S(K)
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Hubungan Nyeri Kepala dengan Gambaran Radiologi Kepala pada Tumor Otak

Dini Astriani*, Subagya **, Ahmad Asmedi, Sekar Satiti***, Zamroni****, Wahyu Wihartono*****, Widi Widowati*****, Rizaldi Taslim Pinzon*****, Edras Ardi Pramudita*******

* Residen Neurologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gajah Mada Yogyakarta/ RSUP Dr Sardjito

** Staf Bagian Neurologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta/ RSUP Dr Sardjito

*** Kepala Staf bagian Neurologi RSUP Dr Sardjito

**** Kepala Staf Bagian Neurologi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

***** Kepala Staf Bagian Neurologi RSPAU Hardjolukito Yogyakarta

***** Kepala Staf Bagian Neurologi RS JIH Yogyakarta

***** Kepala Staf Bagian Neurologi RS Bethesda Yogyakarta

***** Kepala Staf Bagian Neurologi Panti Rapih Yogyakarta

ABSTRAK

Kejadian tumor otak bervariasi dari 7,42 hingga 13,9 per 100.000 populasi yang diambil dari studi epidemiologi yang berbeda-beda dan cenderung meningkat. Kecurigaan diagnosis tumor otak didahului oleh terdapatnya gejala klinis yang mengarah pada tumor otak. Nyeri kepala merupakan gejala klinis yang paling sering dan merupakan indikator awal pada tumor otak. Seiring dengan perjalanan penyakit, nyeri kepala menjadi kronis progresif. Penegakan diagnosis tumor otak terdiri dari pemeriksaan yang invasif maupun non-invasif. Pemindaian otak menggunakan modalitas pencitraan seperti *computed tomography* (CT) scan dan *magnetic resonance imaging* (MRI) merupakan pendekatan non-invasif. Penelitian tentang nyeri kepala yang dihubungkan dengan tumor otak sudah banyak dilakukan, namun ingin diketahui hubungan nyeri kepala dengan gambaran radiologi kepala pada pasien tumor otak di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya hubungan antara nyeri kepala dan karakteristik nyeri kepala dengan gambaran radiologi kepala pada pasien tumor otak.

Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* dengan mengambil data sekunder dari rekam medis di 7 rumah sakit besar di Daerah Istimewa Yogyakarta (RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, RS Panti Rapih Yogyakarta, RS Bethesda Yogyakarta, RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, RS Siloam Yogyakarta, RS JIH Yogyakarta, dan RSPAU Hardjolukito Yogyakarta) di Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan *case report form* onkologi tahun 2016-2019 yang terstandarisasi. Subjek penelitian sebanyak 550 yang memenuhi kriteria dengan karakteristik dasar didapatkan median usia 53 tahun dengan nilai minimum 18 tahun dan maksimum 84 tahun dengan jumlah subjek laki-laki 229 (42%) dan perempuan 321 (58%). Median intensitas nyeri kepala dalam skala nyeri numerik adalah 3, frekuensi nyeri kepala intermiten ditemukan pada 148 (77,8%) subjek dan kontinyu pada 41 (22,2%) subjek. Lokasi nyeri kepala kebanyakan dikeluhkan unilateral yakni pada 74 (54,4%) subjek, sedangkan nyeri kepala bilateral dikeluhkan 41 (45,6%) subjek. Onset nyeri kepala akut dirasakan 76 (32,9%) subjek dan sisanya sejumlah 155 (67,1%) subjek merasakan onset nyeri kepala kronik. Mayoritas subjek mengeluhkan nyeri kepala yang bersifat progresif, yaitu pada 157 (86,3%) subjek dan 25 (13,7%) lainnya mengeluhkan nyeri kepala yang bersifat non-progresif. Pada nyeri kepala terhadap pergeseran garis tengah memiliki hubungan yang bermakna dengan OR 1,86 (1,29-2,68), 95% CI dan $p=0,001$, hidrosefalus dengan OR 1,69 (1,03-2,78), 95% CI dan $p=0,036$, serta onset nyeri kepala terdapat hubungan bermakna onset kronik terhadap



hidrosefalus dengan OR 2,3 (1,01-5,26), 95% CI, dan $p = 0,044$. Analisis multivariat signifikan pada pergeseran garis tengah dengan OR 1,896 (1,328-2,707), 95% CI, $p < 0,001$.

Nyeri kepala memiliki hubungan yang bermakna terhadap pergeseran garis tengah dan hidrosefalus serta pada karakteristik onset nyeri kepala memiliki hubungan yang bermakna terhadap hidrosefalus pada tumor otak.

Kata kunci : tumor otak, nyeri kepala, CT Scan, MRI

Korespondensi: Dini Astriani, email : dinzhsb@gmail.com

Correlation between Headache and Head Radiology in Brain Tumors

Dini Astriani*, Subagya **, Ahmad Asmedi, Sekar Satiti***, Zamroni****,
Wahyu Wihartono*****, Widi Widowati*****, Rizaldi Taslim Pinzon*****,
Edras Ardi Pramudita*******

* Neurology Resident Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta/ RSUP Dr Sardjito

** Neurology Staff Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada Yogyakarta/
RSUP Dr Sardjito

*** Neurology Staff Chief of RSUP Dr Sardjito

**** Neurology Staff Chief of PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital

***** Neurology Staff Chief of RSPAU Hardjolukito

***** Neurology Staff Chief of JIH Yogyakarta Hospital

***** Neurology Staff Chief of Bethesda Yogyakarta Hospital

***** Neurology Staff Chief of Panti Rapih Yogyakarta Hospital

ABSTRACT

The incidence of brain tumors varies from 7.42 to 13.9 per 100,000 populations drawn from different epidemiological studies and is likely to increase. The suspicion of a brain tumor diagnosis is preceded by the presence of clinical symptoms that suggest a brain tumor. Headache is the most frequent clinical symptom and is an early indicator of a brain tumor. As the disease progresses, the headache becomes chronically progressive. Diagnosis of brain tumors consists of both invasive and non-invasive examinations. Brain scanning using imaging modalities such as computed tomography (CT) scan and magnetic resonance imaging (MRI) is a non-invasive approach. There have been many studies on headaches associated with brain tumors, but we want to know the relationship between headaches and radiological images of the head in brain tumor patients in Yogyakarta.

The aims of this study is to prove the existence of a relationship between headache and headache characteristics with head radiology images in brain tumor patients.

The study design used a cross sectional method by taking secondary data from medical records in 7 major hospitals in the Special Region of Yogyakarta (Dr. Sardjito Yogyakarta Hospital, Panti Rapih Hospital Yogyakarta, Bethesda Hospital Yogyakarta, PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital, Siloam Yogyakarta Hospital, Yogyakarta JIH Hospital, and RSPAU Hardjolukito Yogyakarta) in the Special Region of Yogyakarta using a standardized oncology case report form for 2016-2019. As many as 550 research subjects who met the criteria with basic characteristics obtained a median age of 53 years with a minimum value of 18 years and a maximum of 84 years, with the number of subjects being 229 male (42%) and 321 female (58%). The median headache intensity on the numerical pain scale was 3, the frequency of intermittent headaches was found in 148 (77.8%) subjects and continuous in 41 (22.2%) subjects. Location of headache was mostly complained of unilaterally, namely in 74 (54.4%) subjects, while bilateral headache was complained of in 41 (45.6%) subjects. The onset of acute headache was felt by 76 (32.9%) subjects and the remaining 155 (67.1%) subjects experienced the onset of chronic headache. The majority of subjects complained of progressive headaches, namely 157 (86.3%) subjects and 25 (13.7%) others complained of non-progressive headaches. The headache to midline shift had a significant relationship with OR 1.86 (1.29-2.68), 95% CI and $p=0.001$, hydrocephalus with OR 1.69 (1.03-2.78), CI 95% and $p=0.036$, and the onset of headache, there was a significant relationship between chronic onset and hydrocephalus with OR 2.3 (1.01-5.26),



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Hubungan Nyeri Kepala dengan Gambaran Radiologi Kepala pada Tumor Otak

DINI ASTRIANI, dr. Subagya, Sp.S(K); Dr. dr. Ahmad Asmedi, M.Kes., Sp.S(K)

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

95% CI, and $p = 0.044$. Multivariate analysis was significant on the midline shift with OR 1.896 (1.328-2.707) 95% CI, $p < 0.001$.

Headache has a significant relationship with shifting in the midline and hydrocephalus and on the characteristics of headache onset has a significant relationship with hydrocephalus in brain tumors.

Keywords : brain tumor, headache, CT Scan, MRI

Correspondence : Dini Astriani, email : dinz_hsb@yahoo.co.id