

## PENYULUHAN GEJALA TUMOR OTAK PADA SISWI SMA MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA

Counselling on Brain Tumor Symptoms for Female Students of Muhammadiyah 1 Surakarta  
High School

Sulistiyani, Hanggana Sekar Rini, Muhammad Dharma Prayogi, Indah Dwi Widyasari, Deny  
Puji Krestianto, Mahadevi Cinantyan Wibowo, Dwi Hanif Mustofa

Medical Faculty, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia  
Korespondensi : Sulistiyani. Alamat email : sul271@ums.ac.id

### ABSTRAK

*Tumor otak merupakan sel-sel abnormal didaerah otak secara yang berkembang tidak wajar dan berbahaya. Angka kejadian tumor otak diseluruh dunia pada tahun 2020 sebesar 308.102, dengan angka kejadian pada wanita yang lebih dominan. Gejala tumor otak bervariasi, yang paling sering muncul yaitu nyeri kepala. Namun gejala ini seringkali diabaikan, sehingga dapat menimbulkan keterlambatan penanganan yang berdampak pada kematian. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan tentang gejala dan pengenalan dini tentang tumor otak. Pelaksanaan kegiatan secara offline berupa pretest, pemaparan materi dan posttest. Hasil rata-rata nilai pretest adalah 5,3 dan rata-rata nilai posttest adalah 6,9 artinya terdapat peningkatan pengetahuan dari hasil pretest dan posttest. Simpulan kegiatan ini yaitu terdapat peningkatan pengetahuan tentang gejala tumor otak pada siswi SMA Muhammadiyah 1 Surakarta.*

**Kata Kunci:** Tumor Otak, Gejala, siswi SMA

### ABSTRACT

*Brain tumors are abnormal cells that develop in areas of the brain that are inappropriate and dangerous. The incidence of brain tumors worldwide in 2020, is 308.102, with the incidence rate in females being more dominant. The symptoms of brain tumors are varied, the most common is headache. However, these symptoms are often ignored, which can lead to delayed treatment that results in death. The education aims to increase the knowledge of symptoms and early recognition of brain tumors. Implementation of this education are pretest, presentation of material, and posttest. The average result of the pretest score is 5,3 and the average posttest score is 6,9, meaning that there is an increase in knowledge from the results of the pretest and posttest. The conclusion of this activity is that there is an increase in knowledge about the symptoms of brain tumors in students of SMA Muhammadiyah 1 Surakarta.*

**Keywords:** Brain Tumors, Symptoms of Tumors, high school students

## PENDAHULUAN

Tumor otak merupakan sel –sel abnormal yang berkembang pada ruang intrakranial dengan tidak wajar dan berbahaya. Tumor otak dapat mempengaruhi *self efficacy* dan kualitas hidup serta dapat mengancam jiwa (Amila, *et al.*, 2022). Tumor otak merupakan hasil dari proliferasi sel yang tidak terkontrol yang berasal dari jaringan saraf atau jaringan suportif di dalam otak (Pertiwi, *et al.*, 2020).

Berdasarkan data *Global Cancer Observatory* (2020) prevalensi tumor otak di seluruh dunia sebesar 308.102, terbesar di Asia yaitu 166.925 (54,2%), di Eropa sebesar 67.114 (21,8%), di Amerika Utara sebesar 27.526 (8,9%), Amerika Latin dan Karibia sebesar 25.835 (8,4%), di Afrika sebesar 18.264 (5,9%) dan Oseania sebesar 2.438 (0,79%). Kasus baru tumor otak di Indonesia sebesar 5.964 (1,5%), Angka kematian tumor otak di seluruh dunia mencapai 5.298 (2,3%) (Amila, *et al.*, 2022). Angka kejadian lebih banyak pada wanita yaitu sebesar 61,4%, sedangkan pada laki-laki sebesar 38,6% (Kemenkes, 2019).

Gejala yang paling sering muncul pada tumor otak yaitu nyeri kepala. Kebanyakan nyeri kepalanya merupakan nyeri kepala primer tetapi memiliki perjalanan klinis tumor di kepala.

Karakteristik yang menunjukkan nyeri kepala disebabkan karena tumor otak adalah progresif, lebih buruk di pagi hari (Dananjoyo, *et al.*, 2019). Keluhan nyeri kepala pada tumor otak sering disertai gejala mual, muntah proyektil, gangguan ingatan, kejang, gangguan keseimbangan maupun defisit neurologi lainnya. Adanya gejala tersebut dapat meningkatkan mortalitas. (Han & Jiang, 2021). Tumor otak dapat juga menyebabkan gangguan penglihatan karena lokasi tumor otak itu sendiri maupun akibat peningkatan tekanan intrakranial. Gejala-gejala yang terus berkembang dapat menyebabkan gangguan kualitas hidup hingga kematian (Amila, *et al.*, 2022).

Minimnya masyarakat dalam mengenali gejala-gejala serta bahaya penyakit tumor otak pada fase dini dapat mengakibatkan kematian ataupun kecacatan bagi penderitanya. Penderita tumor otak seringkali datang ke rumah sakit pada stadium lanjut sehingga penanggulangannya lebih sulit dan bersifat paliatif (Hakim, 2006). Oleh karena itu, di perlukan penyuluhan sejak dini untuk mengenali gejala tumor otak. SMA Muhammadiyah 1 Surakarta merupakan sekolah swasta tertua di Surakarta. Kunjungan pendahuluan yang telah dilakukan penulis ke SMA Muhammadiyah 1 Surakarta

bahwa perlunya pengetahuan siswi dan belum pernah dilakukan penyuluhan mengenai “Mengenali Gejala Tumor Otak”. Melihat tingginya angka penderita kanker/tumor otak di Indonesia, maka perlu upaya mengenali secara dini nyeri kepala akibat tumor dengan nyeri kepala biasa, maka dari itu bisa dilakukan peningkatan pengetahuan dan mengenali gejala dini tumor otak.

### **TUJUAN DAN MANFAAT**

Tujuan dari penyuluhan ini adalah memberikan pengetahuan tumor otak dan mengenali gejala tumor otak sehingga bermanfaat untuk diri sendiri dan masyarakat secara luas.

### **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN**

Kegiatan berupa pengabdian masyarakat ini dilakukan secara luring pada hari Rabu, 2 November 2022. Penyuluhan menggunakan media Powerpoint, ceramah dan tanya jawab dua arah. Kegiatan dilaksanakan berupa pemberian pretes, penyuluhan, kemudian dilanjutkan postes.

Pertanyaan pretes dan postes sama, berupa 10 soal *multiple choice*, sehingga dapat mengukur tingkat pengetahuan tentang gejala tumor otak sebelum dan sesudah penyuluhan. Materi kenali gejala tumor otak antara lain: anatomi dan fungsi otak, pengertian tumor otak, jenis tumor otak,

kejadian tumor otak, penyebab tumor otak, tanda dan gejala tumor otak.

Kegiatan ini melibatkan peserta penyuluhan mahasiswi SMA Muhammadiyah 1 Surakarta sebanyak 30 siswi. Studi sebelumnya yang dilakukan pada 100 kasus tumor otak (meningioma) wanita didapatkan 88% reseptor progesteron, 40% reseptor estrogen dan 40% reseptor androgen (Ogasawara, 2021). Penelitian Kaelan (2023) menyebutkan bahwa tumor otak khususnya meningioma dominan pada perempuan 51/65 (78,5%), paling banyak berlokasi di regio temporal (30,8%) dan nyeri kepala merupakan gejala klinis umum (31,1%). Studi oleh Lee (2022) menyebutkan adanya bukti kuat yang menunjukkan peran hormon seks dalam perkembangan tumor otak (meningioma). Wanita terutama setelah pubertas, dan distribusi reseptor progesteron, estrogen, dan androgen yang ditandai dengan baik pada meningioma. Selanjutnya, fluktuasi pertumbuhan meningioma selama siklus menstruasi, kehamilan, dan menyusui juga telah dilaporkan (Ogaswara, 2021).

### **HASIL DAN DISKUSI**

Hasil dari pelaksanaan kegiatan ini, nilai rata-rata pretes adalah 5.3, sedangkan nilai rata-rata postesnya adalah 6.9, sebagaimana

ditampilkan pada table 1. Rata-rata nilai postes terdapat peningkatan sebesar 1,6, sehingga harapan penulis siswi SMA Muhammadiyah 1 Surakarta lebih mengenal dan memahami tentang gejala dan penanganan dini tentang tumor otak.

**Tabel 1. Hasil pretes dan posttest pengetahuan tentang gejala tumor otak pada siswi SMA Muhammadiyah 1 Surakarta**

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Nn. Am	2	4
2	Nn. Nd	4	8
3	Nn. Ch	4	6
4	Nn. Na	4	8
5	Nn. La	4	6
6	Nn. Ra	4	8
7	Nn. Sa	6	8
8	Nn. Ap	6	8
9	Nn. Fi	6	4
10	Nn. Na	4	8
11	Nn. Sy	8	6
12	Nn. Im	8	8
13	Nn. Sa	8	4
14	Nn. Ju	6	8
15	Nn. Fri	6	8
16	Nn. Li	2	8
17	Nn. An	2	4
18	Nn. Ron	4	8
19	Nn. Ais	6	6
20	Nn. No	6	8
21	Nn. Au	6	6
22	Nn. Ka	4	4
23	Nn. Nu	2	6
24	Nn. Ke	8	10
25	Nn. Na	6	8
26	Nn. Th	8	8
27	Nn. Ma	6	6
28	Nn. Ad	6	8
29	Nn. Ik	8	8
30	Nn. Ro	6	6
Rata-Rata		5,3	6,9

Kegiatan pemaparan materi menggunakan media Powerpoint dan dilanjutkan dengan sesi

diskusi tanya jawab dari peserta, yang dapat dilihat pada gambar 1 dan 2. Faktor-faktor risiko tentang tumor pada perempuan yang dapat bermetastasis ke otak juga didiskusikan dalam kegiatan tersebut.



**Gambar 1. Penyuluhan materi dengan media Powerpoint**



**Gambar 2. Sesi diskusi**

Penulis menggunakan sarana penyuluhan berupa media lisan dan Powerpoint sebagai alat bantu visual. Faktor pendukung dari pengetahuan adalah informasi sebelumnya dan faktor lingkungan. Informasi yang diperoleh dari berbagai sumber akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang (Adius, 2020).

**SIMPULAN DAN SARAN**

Pelaksanaan kegiatan ini mengenai pengenalan gejala tumor otak pada siswi SMA

Muhammadiyah 1 Surakarta merupakan salah satu penulhan untuk meningkatkan pengetahuan siswi. Kegiatan ini dinyatakan berhasil karena sebelum dan sesudah penyampaian materi, dilaksanakannya pretest dan posttest terjadi peningkatan pemahaman materi pengenalan gejala tumor otak pada siswi SMA Muhammadiyah 1 Surakarta. Para siswi juga antusias dengan materi yang disampaikan.

Saran untuk kegiatan selanjutnya dapat menggunakan berbagai media yang lebih menarik untuk para remaja (contoh: video animasi) maupun alat peraga lainnya.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah menyediakan kegiatan ini, dalam skema Pengabdian kepada Masyarakat Persyarikatan/AUM/Desa Binaan (P2AD). Terimakasih kepada Kepala Sekolah dan koordinator kegiatan SMA Muhammadiyah 1 Surakarta atas kerjasama baiknya. Terimakasih kepada para mahasiswa Fakultas Kedokteran UMS yang telah berperan aktif dan kreatif dalam kegiatan ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adius, K., Amirudin, E., Asriati, A., La Ode, A., & Ruslan, R. 2020. Penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja tentang bahaya narkoba. *Holistik: Jurnal Kesehatan*, 14(2), 195-201.
- Amila, Sembiring, E. & Sinarsi, 2022. Self Efficacy dan Kualitas Hidup Pasien Tumor Otak. *Medika Respati*, pp. 151-160.
- Dananjoyo, K., Tama, W. N., Malueka, R. G. & asmedi, A., 2019. Nyeri kepala tumor otak pada dewasa. *Berkala Neurosains*, 18(2), pp. 94-99.
- Han, L. & Jiang, C., 2021. Evolution of blood–brain barrier in brain diseases and related systemic nanoscale brain-targeting drug delivery strategies. *Acta Pharmaceutica Clinical B*, 11(8), pp. 2306 - 2325.
- Kaelan, C., Juniarsih, J., Zainuddin, A. A., Ihwan, A., Cangara, M. H., & Miskad, U. 2023. Karakteristik Klinis Dan Histopatologi Meningioma Di Makassar. *Healthy Tadulako Journal* (Jurnal Kesehatan Tadulako), 9(1), 81-86. <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/726/425>
- Kemenkes, 2019. *Tumor Otak*. Dalam: Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran. Jakarta: Komite Penanggulangan Kanker Nasional.
- Lee KS, Zhang JJ, Kirolos R, Santarius T, Nga VD, Yeo TT. 2022. A systematic review and meta-analysis of the association between cyproterone acetate and intracranial meningiomas. *Nature*.
- Ogasawara C, Philbrick BD, Adamson DC. 2021. Meningioma: a review of epidemiology, pathology, diagnosis, treatment, and future directions. *Biomedicines*.
- Pertiwi, P. F. K., Sriwidayanti, N. P., Ekawati, N. P. & Saputra, H., 2020. Karakteristik Klinikopatologi Pasien Tumor Otak Dan Medula Spinalis Pada Anak Di Rsup Sanglah Denpasar Tahun 2014 –2018. *Jurnal Medika Udayana*, 9(10), pp. 85 - 91.