



PRIMARY BRAIN TUMOR WITH HEMIPARESE DEXTRA AND PARESE NERVE II, III, IV, VI

Radinal YSP¹⁾, Neilan Amroisa²⁾

¹⁾Medical Faculty of Lampung University

²⁾Genitalia and Dermatology Division of Abdoel Moeloek Hospital

Abstract

Background. Brain tumors histologically can occupy a vital place, causing death in a short time. Diagnosis of this disease requires skills and tools that are not simple and requires a multidisciplinary approach to medicine. **Case.** Ny. H, 47 years old with headache complaints such as tingling since 1 year ago, blurred vision since 7 months ago, the hand and the right leg is weak and seizures since 2 months ago. On physical examination, found abnormalities in nerve II, III, IV, VI. From investigations suggestive CT scan obtained impression Space Occupying lesion (SOL) with extensive edema of the left parietal lobe. Diagnosis. Hemiparese dextra and parese nerves II, III, IV, VI ec SOL primary tumor. Patients get too planned supportive therapy, ie RL XX IVFD drops / min (macro), ceftriaxon 1 gram/12 hours vial, ampoule ranitidine 1 gram/12 hours, Dexamethason 1 ampul/6 hours. **Conclusion.** Each brain tumors should be considered "clinically malignant" and thus require prompt and proper action. [Medula Unila.2014;2(3):79-85]

Keywords: brain tumor, space occupying lesion, hemiparese, parese

TUMOR OTAK PRIMER DENGAN HEMIPARESE DEXTRA DAN PARESE NERVUS II, III, IV, VI

Abstrak

Latar Belakang. Tumor otak secara histologik dapat menduduki tempat yang vital sehingga menimbulkan kematian dalam waktu singkat. Penegakan diagnosis penyakit ini membutuhkan keterampilan dan sarana yang tidak sederhana dan memerlukan pendekatan multidisiplin kedokteran. **Kasus.** Ny.H, 47 tahun dengan keluhan nyeri kepala seperti ditusuk-tusuk sejak 1 tahun lalu, penglihatan kabur sejak 7 bulan lalu, tangan dan kaki kanan lemah dan kejang sejak 2 bulan lalu. Pada pemeriksaan fisik, ditemukan kelainan pada nervus II, III, IV, VI. Dari pemeriksaan penunjang CT scan diperoleh kesan sugestif *Space Occupying Lesion* (SOL) dengan edema luas lobus parietal sinistra. Diagnosis. Hemiparese dextra dan parese nervus II, III, IV, VI e.c SOL tumor primer. Pasien direncanakan mendapat terapi suportif, yaitu IVFD RL XX tetes/menit (makro), ceftriaxon vial 1 gram/12 jam, ranitidin ampul 1 gram/12 jam, Dexamethason 1 ampul/6 jam. **Simpulan.** Setiap tumor otak haruslah dianggap "ganas secara klinis" sehingga membutuhkan tindakan yang cepat dan tepat. [Medula Unila.2014;2(3):79-85]

Kata kunci: tumor otak, *Space Occupying Lesion*, Hemiparese, parese



Pendahuluan

Tumor otak dalam pengertian umum berarti benjolan, dalam istilah radiologisnya disebut lesi desak ruang/ *Space Occupying Lesion* (SOL). Neoplasma sistem saraf pusat umumnya menyebabkan suatu evaluasi progresif disfungsi neurologis. Gejala yang disebabkan tumor yang pertumbuhannya lambat akan memberikan gejala yang perlahan munculnya, sedangkan tumor yang terletak pada posisi yang vital akan memberikan gejala yang muncul dengan cepat (Harsono, 1999). Tumor atau neoplasma susunan saraf pusat dibedakan menjadi tumor primer dan tumor sekunder atau metastatik. Tumor primer bisa timbul dari jaringan otak, meningen, hipofisis dan selaput myelin. Tumor sekunder adalah suatu metastasis yang tumor primernya berada di luar susunan saraf pusat, bisa berasal dari paru-paru, mamma, prostat, ginjal, tiroid atau digestivus. Tumor ganas itu dapat pula masuk ke ruang tengkorak secara perkontinuitatum, yaitu dengan melalui foramina basis kranii, seperti misalnya pada infiltrasi karsinoma anaplastik dari nasofaring (Stephen, 2012).

Berdasarkan data statistik, angka insidens tahunan tumor intrakranial di Amerika adalah 16,5 per 100.000 populasi per tahun, dimana separuhnya (17.030) adalah kasus tumor primer yang baru dan separuh sisanya (17.380) merupakan lesi-lesi metastasis. Di Indonesia masih belum ada data terperinci yang berkaitan dengan hal ini, namun dari data RSPP dijumpai frekuensi tumor otak sebanyak 200-220 kasus/tahun dimana 10% darinya adalah lesi metastasis. Insidens tumor otak primer bervariasi sehubungan dengan kelompok umur penderita. Angka insidens ini mulai cenderung meningkat sejak kelompok usia dekade pertama yaitu dari 2/100.000 populasi /tahun pada kelompok umur 10 tahun menjadi 8/100.000 populasi/tahun pada kelompok usia 40 tahun dan kemudian meningkat tajam menjadi 20/100.000 populasi/tahun pada kelompok usia 70 tahun untuk selanjutnya menurun lagi (Mardjono, 2008).

Penderita tumor otak lebih banyak pada laki-laki (60,74%) dibanding perempuan (39,26%) dengan kelompok usia terbanyak 51 sampai 60 tahun (31,85%), selebihnya terdiri dari berbagai kelompok usia yang bervariasi dari 3 bulan sampai usia 50 tahun. Dari 135 penderita tumor otak, hanya 100 penderita



(74,1%) yang dioperasi dan lainnya (26,9%) tidak dilakukan operasi karena berbagai alasan, seperti *inoperable* atau tumor metastase (sekunder). Lokasi tumor terbanyak berada di lobus parietalis (18,2%), sedangkan tumor-tumor lainnya tersebar di beberapa lobus otak, *suprasellar*, *medulla spinalis*, *cerebellum*, *brainstem*, *cerebellopontine angle* dan *multiple* (Hakim, 2005).

Tumor otak terjadi karena adanya proliferasi atau pertumbuhan sel abnormal secara sangat cepat pada daerah central nervous system (CNS). Sel ini akan terus berkembang mendesak jaringan otak yang sehat di sekitarnya, mengakibatkan terjadi gangguan neurologis (gangguan fokal akibat tumor dan peningkatan tekanan intrakranial) (Prince & Wilson, 2005). Oleh karena tumor otak secara histologik dapat menduduki tempat yang vital sehingga menimbulkan kematian dalam waktu singkat.

Penegakan diagnosis penyakit ini membutuhkan keterampilan dan sarana yang tidak sederhana dan memerlukan pendekatan multidisiplin kedokteran (Travis *et al.*, 2011). Diagnosis ditegakkan berdasarkan pemeriksaan klinis dan penunjang yaitu pemeriksaan radiologi dan patologi anatomi. Dengan pemeriksaan radiologi dan patologi anatomi dapat dibedakan tumor benigna dan maligna (Mardjono, 2000).

Kasus

Nyonya H, umur 47 tahun diantar ke Rumah Sakit Abdul Moeloek oleh keluarganya dengan keluhan nyeri kepala dirasakan sejak 1 tahun yang lalu. Nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk. Jika beraktifitas, pasien merasa semakin nyeri kepala. Pasien hanya minum obat warung bila sakit kepalanya kambuh. Tetapi semakin lama pasien merasakan nyeri kepala terus menerus dan semakin bertambah sakit dari sebelumnya, hal ini mengganggu aktifitas pasien. Pasien juga mengatakan sejak dua bulan yang lalu, tangan dan kaki kanan terasa lemah.

Menurut keluarganya, pasien juga mengalami kejang sejak 2 bulan sebelum masuk rumah sakit. Kejang dialami pasien sebanyak 5 kali dalam satu bulan. Kejang terjadi selama kurang lebih 15 menit. Keluarga pasien juga mengatakan adanya penglihatan yang kabur sejak 7 bulan yang lalu.



Saat muncul keluhan ini, pasien sulit diajak berbicara dan pasien tidak mengalami pingsan, namun mengalami kejang. Pasien masih bisa merasakan keinginan untuk buang air kecil dan buang air besar. Pasien masih dapat mengingat orang-orang di sekitarnya dan pasien masih dapat mengetahui benda-benda di sekitarnya.

Pasien merasakan mual dan muntah. Pasien tidak demam dan sesak nafas. Pasien juga masih dapat mendengar dengan baik dan pasien tidak mengeluhkan adanya telinga berdenging. Pasien sempat dibawa ke pengobatan-pengobatan alternatif, karena kurang membawa perubahan, akhirnya pasien dirujuk ke RSAM Provinsi Lampung.

Pemeriksaan fisik pasien didapatkan kesadaran kompos mentis. Tekanan darah 110/70 mmHg, frekuensi nadi 82 x/menit, frekuensi pernapasan 24 x/menit, suhu 36,7°C. Status generalis pasien didapatkan kepala, hidung, mulut, leher, dada (jantung dan paru) pasien dalam batas normal. Pada pemeriksaan motorik didapatkan kelemahan pada lengan dan tungkai kanan dan pemeriksaan neurologis terdapat kelainan pada nervus II, III, IV, VI. Pada pemeriksaan patologis didapatkan adanya refleks babinsky. Pasien menjalani pemeriksaan CT scan dan diperoleh kesan sugestif *Space Occupying lesion (SOL)* dengan edema luas lobus parietal sinistra.

Dari anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang maka pada pasien ini dapat ditegakkan diagnosis klinis : hemiparese dextra dan parese N II, III, IV, VI. Diagnosis topis : hemisfer cerebri sinistra. Diagnosis etiologi : suspect SOL tumor primer. Disarankan dilakukan biopsi.

Pembahasan

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Sakit kepala dan kejang fokal yang dirasakan pada pasien ini akibat dari peningkatan tekanan intrakranial. Nyeri kepala terus menerus dan semakin bertambah sakit dari sebelumnya Hal ini didukung dengan adanya pernyataan bahwa gejala-gejala peningkatan tekanan intrakranial disebabkan oleh tekanan yang berangsur-angsur terhadap otak akibat pertumbuhan tumor sehingga



terjadi nyeri kepala. Nyeri kepala yang dihubungkan dengan tumor otak disebabkan oleh traksi dan pergeseran struktur peka nyeri dalam rongga intrakranial (Mardjono, 2000). Pasien mengatakan semakin hari lengan dan kaki kanannya semakin sulit digerakkan. Keluhan tidak dapat menggerakkan lengan dan kaki kanan pasien sesuai dengan gejala lain kanker otak yaitu hemiparese (lumpuh tubuh sebelah) Pasien mengeluh penglihatan kabur sejak 7 bulan yang lalu. Keluhan pasien ini memungkinkan lobus occipital yang terkena, hal ini didukung gejala spesifik tumor otak yang berhubungan dengan lokasi, yaitu menimbulkan bangkitan kejang yang dahului dengan gangguan penglihatan. Bila dilihat pada pemeriksaan funduskopi terdapat papiledema yang disebabkan oleh statis vena yang menimbulkan pembengkakan papila saraf optikus, hal ini mengisyaratkan peningkatan tekanan intrakranial (Stephen, 2012).

Menurut Stephen (2012), tumor lobus parietal-occipital menimbulkan manifestasi visual, kontralateral, sensorik seperti tekanan dan nyeri dan gangguan penglihatan. Sesuai dengan gejala-gejala yang ditimbulkan pasien diatas.

Telah dilakukan pemeriksaan penunjang pada pasien ini yaitu CT scan. Gambaran CT Scan pada tumor otak, umumnya tampak sebagai lesi abnormal berupa massa yang mendorong struktur otak disekitarnya. Biasanya tumor otak dikelilingi jaringan oedem yang terlihat jelas karena densitasnya lebih rendah atau tinggi (Harsono, 2008). Pada pasien ini didapatkan hasil CT scan kesan sugestif SOL dengan edema luas lobus parietal sinistra. Adanya kalsifikasi, perdarahan atau invasi mudah dibedakan dengan jaringan sekitarnya karena sifatnya yang hiperdens, yaitu tampak lebih putih dibanding jaringan otak sekitarnya. Beberapa jenis tumor akan terlihat lebih nyata bila pada waktu pemeriksaan CT Scan disertai dengan pemberian zat kontras. Setelah pemberian kontras, akan terlihat kontras *enhancement* dimana tumor mungkin terlihat sebagai daerah hiperdens. Kelemahan CT Scan yaitu kurang mengetahui adanya tumor yang berpenampang kurang dari 1,5 cm dan yang terletak pada basis kranii (Mardjono, 2006). Pemeriksaan lain yang dapat dilakukan adalah pemeriksaan histopatologis .Bahan untuk pemeriksaan histopatologis didapat dengan “needle biopsy”. Untuk



mengenyampingkan kemungkinan tumor sekunder maka hendaknya paru, mammae, tiroid, prostat, ginjal, dan traktus digestivus penderita diperiksa dengan teliti (Mardjono, 2006).

Penatalaksanaan untuk pasien ini adalah pengobatan medikamentosa, pembedahan, radiotherapi, kemotherapy. Langkah pertama pada pengobatan tumor otak ialah pemberian kortikosteroid yang bertujuan untuk memberantas edema otak. Pengaruh kortikosteroid terutama dapat dilihat pada keadaan-keadaan seperti nyeri kepala yang hebat, defisit motorik, afasia dan kesadaran yang menurun. Mekanisme kerja kortikosteroid belum diketahui secara jelas. Beberapa hipotesis yang dikemukakan: meningkatkan transportasi dan resorpsi cairan serta memperbaiki permeabilitas pembuluh darah. Perbaikan sudah ada dalam 24-48 jam. Jenis kortikosteroid yang dipilih yaitu glukokortikoid; yang paling banyak dipakai ialah deksametason, selain itu dapat diberikan prednison atau prednisolon. Dosis deksametason biasa diberikan 4-20 mg intravena setiap 6 jam untuk mengatasi edema vasogenik (akibat tumor) yang menyebabkan tekanan tinggi intrakranial (Greenberg *et al.*, 1999). Selanjutnya yang ideal adalah bila tumor itu dapat diangkat secara menyeluruh. Bila hal ini tidak mungkin maka sebanyak mungkin tumor diangkat. Bila tumor itu tidak dapat diangkat maka akan dilakukan dekompresi. Untuk mengurangi tekanan intrakranial dapat pula dipasang suatu “*ventrikulocaval shunt*”. Suatu pembedahan kemudian disusul dengan suatu terapi sinar atau kimia. Penatalaksanaan tumor otak sementara yang dapat dilakukan adalah terapi suportif, yaitu IVFD RL XX tetes/menit (makro), ceftriaxon vial 1 gram/12 jam, ranitidin ampul 1 gram/12 jam, dexamethason 1 ampul/6 jam.

Simpulan

Pembagian tumor dalam kelompok benigna dan maligna tidak berlaku secara mutlak bagi tumor intrakranial, oleh karena tumor yang benigna secara histologik dapat menduduki tempat yang vital sehingga menimbulkan kematian dalam waktu singkat. Oleh karena itu maka tepatlah pendirian para ahli yang



mengatakan bahwa setiap tumor otak haruslah dianggap “ganas secara klinis” sehingga membutuhkan tindakan yang cepat dan tepat.

Daftar Pustaka

- Harsono. 1999. Tumor otak dalam Buku Ajar Neurologi Klinis edisi I. Yogyakarta: Gajah Mada University Press. hlm 201-2017.
- Stephen H. 2012. Brain neoplasma. Access on www.emedicine.com. March, 9th 2014.
- Mardjono M. 2008. Proses neoplasmatik di susunan saraf. Dalam neurologi klinis dasar. Jakarta: PT. Dian Rakyat. Hlm 390-402.
- Hakim AA. 2005. Tindakan bedah pada tumor cerebellopontine angle, Majalah Kedokteran Nusantara vol. 38. Hlm 3.
- Price SA, LM Wilson. 2005. Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit volume 1 edisi 6. Jakarta: Buku Kedokteran EGC. Hlm. 1183-1189.
- Travis WD, Brambilla E, Noguchi M, Nicholson AG, Geisinger KR. 2011. International Association for the Study of Lung Cancer/American Thoracic Society/European Respiratory Society International Multidisciplinary Classification of Lung Adenocarcinoma. Journal of Thoracic Oncology volume 6; 2; Hlm 244-285.
- Mardjono M. 2000. Proses neoplasmatik di susunan saraf dalam neurologis klinis dasar edisi 5. Jakarta: Dian Rakyat. Hlm 390-402.
- Harsono. 2008. Buku ajar neurologi klinis. Yogyakarta: Gajah Mada University Press. Hlm 201-207.
- Mardjono M. 2006. Neurologi klinis dasar. Jakarta: Dian Rakyat. Hlm 390-396.
- Greenberg, Harry S, Chandler, William F, Sandler, Howard M. 1999. Brain tumors. New York: Oxford University Press. Hlm 201-205.