

## Perdarahan Subarakhnoid pada Pasien dengan Multipel Aneurisma Intrakranial dan Meningioma Intraventrikuler

Achmad Firdaus Sani\*, Yudhi Adrianto\*, Djohan Ardiansyah\*\*

\*Divisi Neurointervensi dan Neuroimejing, Departemen Neurologi FK Unair/RSUD Dr. Soetomo Surabaya

\*\* Divisi Neuroonkologi, Departemen Neurologi FK Unair/RSUD Dr. Soetomo Surabaya

### ABSTRAK

Nyeri kepala sekunder memiliki berbagai macam etiologi. Etiologi tersebut harus di tegakkan karena berhubungan dengan penatalaksananya. Apabila etiologi nyeri kepala sekunder ditemukan dan dilakukan terapi, maka nyeri kepala tersebut akan teratasi dengan baik. Tinjauan kasus ini menggambarkan adanya nyeri kepala akibat aneurisma yang ruptur dan mulanya diduga berasal dari meningioma intraventrikuler yang ditemukan pada CT scan. Pasien mendapat terapi steroid dan analgesik, nyeri kepala tidak membaik. Pemeriksaan klinis neurologis menunjukkan adanya kaku kuduk yang menuntut pada ditegakkannya aneurisma intracranial yang ruptur sebagai etiologi sebenarnya. Terapi neurointervensi berupa coiling dilakukan pada pasien, setelah beberapa hari pasien bebas nyeri kepala. Meningioma pada pasien ini diobservasi karena ditemukan secara kebetulan dan asimtomatis.

**Kata kunci :** nyeri kepala, meningioma, perdarahan subarakhnoid, aneurisma

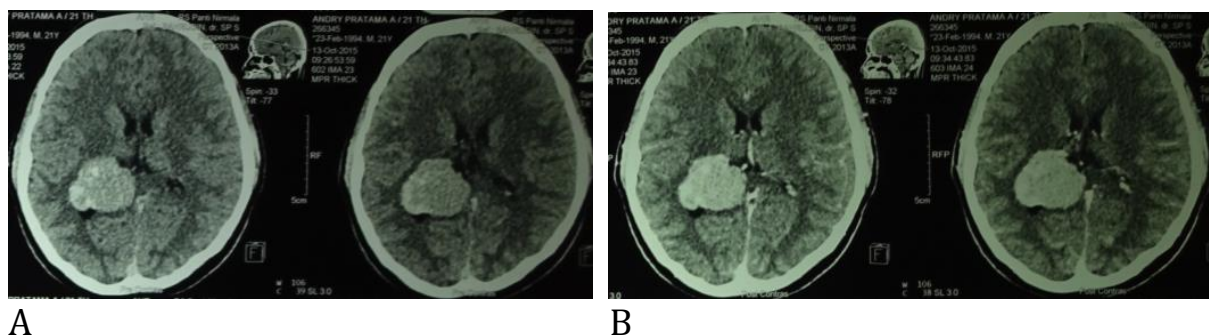
### PENDAHULUAN

Kasus tumor otak konkomitan dengan aneurisma intrakranial pada seorang individu jarang dilaporkan. Insidennya diperkirakan sekitar 0.3-0.7% (1,2). Dari semua *case report*, meningioma merupakan tumor otak yang terbanyak dilaporkan. Adapun meningioma dengan lokasi di intraventrikuler dan multipel aneurisma pada seorang pasien disertai manifestasi perdarahan subarakhnoid (PSA), sepanjang penelusuran penulis belum pernah dilaporkan.

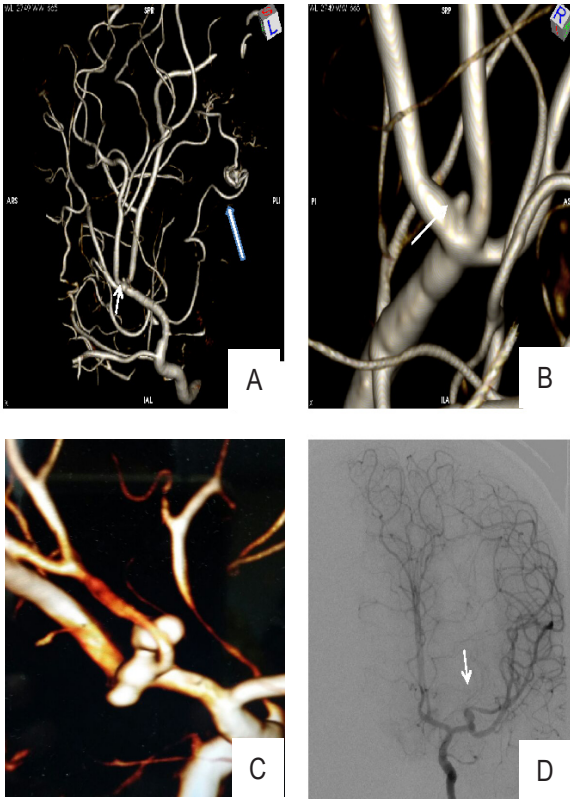
### Laporan Kasus

Laki-laki, 22 tahun, mendadak nyeri kepala hebat sebelah kiri, tidak membaik dengan analgesik. Pasien masuk rumah sakit dan dilakukan CT scan kepala dengan dan tanpa kontras. Pasien didiagnosa dengan meningioma intraventrikuler pada ventrikel lateral kanan (Gambar 1). Dilakukan tatalaksana berupa pemberian kortikosteroid dan analgesik.

Dalam perawatan, nyeri kepala tidak membaik dengan medikamentosa, kemudian pasien dirujuk ke RSUD Dr.



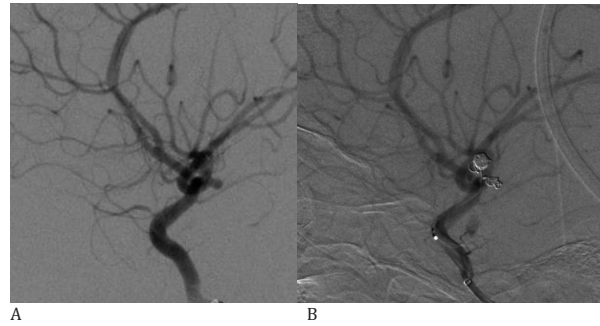
**Gambar 1.** CT scan kepala tanpa (A) dan dengan kontras (B), tampak massa pada ventrikel lateral dengan *homogenous contrast enhancement*.



**Gambar 2.** A dan B. Tampak aneurisma blister pada bifurkasio arteri serebri media kanan (panah tipis) dan *feeding artery* menuju tumor (panah tebal). C. Tampak dua aneurisma pada arteri serebri media kiri mengarah supero-posterior dan inferolateral. D. tampak aneurisma pada arteri serebri media kiri pada gambaran DSA

Soetomo untuk penatalaksanaan lebih lanjut. Selama perawatan di RSUD Dr. Soetomo, pasien masih mengeluh nyeri kepala hebat sebelah kiri, dengan kaku kuduk, dan dalam perkembangannya didapatkan kelemahan ringan ekstremitas kanan. Dilakukan evaluasi *magnetic resonance imaging* (MRI) dan *magnetic resonance angiography* (MRA) kepala. Pada MRI-MRA disimpulkan adanya meningioma dan dicurigai adanya aneurisma intrakranial. Evaluasi dengan *digital subtraction angiography* (DSA) serebral ditemukan adanya multipel aneurisma pada bifurkasio arteri serebri media kiri (dua aneurisma sakuler) dan satu aneurisma *blister* pada bifurkasio arteri serebri media kanan (gambar 2).

Setelah dilakukan analisa klinis dan angiografis, pasien di diagnosa sebagai PSA akibat ruptur aneurisma pada arteri serebri media kiri. Kemudian dilakukan prosedur coiling pada kedua aneurisma tersebut dengan satu tahap prosedur (Gambar 3). Pasien stabil selama dan setelah prosedur. Pasien tidak didapatkan keluhan dan defisit neurologis baru. Mengingat kondisi klinis yang baik, meningioma intraventrikuler dilakukan evaluasi dan observasi lebih lanjut dan diputuskan belum memerlukan tindakan operasi segera.



**Gambar 3.** Prosedur coiling pada kedua aneurisma bifurkasio arteri serebri media kiri (satu tahap), sebelum (A) dan sesudah (B).

### Diskusi

Keluhan nyeri kepala pada pasien ini tidak khas untuk suatu nyeri kepala akibat tumor otak. Nyeri kepala pada tumor otak bersifat kronik progresif, sedangkan nyeri kepala pada pasien ini mendadak dan sangat berat, *Visual Analog Scale* (VAS) 9-10. Nyeri kepala akut yang hebat dengan kaku kuduk mencurigakan adanya PSA, namun tidak tampak pada *CT scan* kepala saat awal masuk rumah sakit. Lokasi nyeri kepala pada pasien ini tidak sesuai dengan lokasi meningioma, hal ini mencurigakan adanya sumber nyeri kepala lainnya dan bukan berasal dari meningioma.

PSA akibat aneurisma merupakan 85% kasus dari seluruh PSA. Sedangkan PSA akibat ruptur aneurisma yang bersamaan dengan tumor intrakranial sangat jarang dilaporkan. Sepanjang penelusuran penulis, belum ada laporan tentang ruptur aneurisma dengan meningioma intraventrikuler.

Laporan kasus tentang aneurisma dan meningioma pernah dilaporkan oleh Licate et al, Ariety et al, Javalkar V et al. (3,4,5). Beberapa hipotesa tentang adanya aneurisma bersamaan dengan meningioma diantaranya akibat peningkatan aliran darah regional ke area tumor. Namun, hipotesis ini tidak dapat menjelaskan adanya aneurisma yang berlokasi pada kontralateral. Hipotesa Pia et al,(2) menyatakan bahwa mungkin faktor disgenetika dapat menjelaskan hal ini.

Adanya meningioma dan aneurisma sekaligus dalam satu individu memiliki implikasi secara klinis, karena hal ini berkaitan dengan penatalaksanaan. Apakah semua pasien dengan meningioma memerlukan angiografi? Dan bagaimanakah tatalaksananya jika ditemukan dua patologi ini secara bersamaan?

Insiden meningioma bersamaan dengan aneurisma sekitar 0.3-0.7%, dan ini sama dengan insiden AVM intracranial sekitar 0,5%. Dengan kecilnya insiden ini, tidak setiap meningioma memerlukan angiografi, sebagaimana juga tidak diperlukan *screening* untuk menemukan adanya AVM intrakranial. Angiografi pada meningioma biasanya diperlukan untuk melihat *feeding artery* dan untuk tujuan embolisasi preoperasi. Dalam kondisi demikian, evaluasi angiografi akan membantu evaluasi adanya aneurisma yang

mungkin terjadi bersamaan dengan adanya meningioma. Namun, dengan berkembangnya CTA dan MRA, angiografi dapat dilakukan secara rutin pada pasien dengan persiapan operasi meningioma, mengingat ini merupakan modalitas imejing yang non-invasif.

Pilihan terapi sangat tergantung klinis dan lokasi aneurisma. Jika aneurisma tersebut ruptur, maka oklusi aneurisma merupakan hal pertama yang harus dilakukan. Jika meningioma dan aneurisma pada lokasi yang sama, dapat dilakukan *open surgery* untuk *clipping* dan sekaligus reseksi meningioma. Namun penatalaksanaan ini dapat pula dilakukan 2 tahap, yaitu coiling dan disusul *open surgery* untuk reseksi tumor. Pada aneurisma dengan lokasi berbeda atau kontralateral, pertimbangan terapi sesuai dengan kondisi klinis pasien, apakah meningioma ataukah aneurisma yang dilakukan terapi terlebih dahulu, dan prosedur ini dilakukan dua tahap (3).

## KESIMPULAN

Nyeri kepala hebat dan tidak membaik dengan terapi medikamentosa pada kasus meningioma perlu dilakukan analisa klinis lebih lanjut, apakah merupakan manifestasi tumor ataukah sekunder karena penyebab lain misalnya perdarahan. Pada pasien ini, nyeri kepala hebat ternyata merupakan manifestasi aneurisma yang ruptur.

Penatalaksanaan meningioma yang konkomitan dengan aneurisma memerlukan analisa klinis dan imejing. Tatalaksana bisa dilakukan pada keduanya atau salah satu saja dari keduanya, baik dengan satu tahap maupun dua tahap prosedur bedah/endovaskuler. Pada pasien ini hanya dilakukan tindakan endovaskuler coiling pada aneurisma, sedang meningioma intraventriculer dilakukan observasi dan evaluasi lebih lanjut, mengingat pasien bebas gejala setelah dilakukan prosedur coiling.

## REFERENSI

1. Handa J, Matsuda I, Handa H. Association of brain tumor and intracranial aneurysms. *Surg Neurol* 1976;6:25-9.
2. Pia HW, Obrador S, Martin JG. Association of brain tumours and arterial intracranial aneurysms. *Acta Neurochir (Wien)* 1972;27:189-204.
3. Javalkar V, Guthikonda B, Vannemreddy P, Nanda A. Association of meningioma and intracranial aneurysm: Report of five cases and review of literature. *Neurology India* 2009 : 57 : 6
4. Licata C, Pasqualin A, Freschini A, Barone G, Da Pian R. Management of associated primary cerebral neoplasm's and vascular malformations. *Acta Neurochir* 1986;82:28-38.
5. Arieti S. Multiple meningioma and meningiomas associated with other brain tumors. *J Neuropath Exp Neurol* 1944;3:255-70.