

JUVENILE NASOPHARYNGEAL ANGIOFIBROMA

Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma (JNA) adalah tumor jinak pembuluh darah di nasofaring yang secara histologis jinak namun secara klinis bersifat ganas karena berkemampuan merusak tulang dan meluas ke jaringan di sekitarnya, misalnya: ke sinus paranasal, pipi, rongga mata atau tengkorak (*cranial vault*), sangat mudah berdarah dan sulit dihentikan.

Tumor ini jarang ditemukan, tapi merupakan tumor jinak yang tersering di daerah nasofaring. Tumor ini umumnya terjadi pada laki-laki pada dekade ke-2 antara usia 7-19 tahun. Jarang terjadi pada usia di atas 25 tahun.

Pada CT Scan tanpa kontras, JNA tampak isodens dibandingkan jaringan otot sekitarnya, setelah pemberian kontras terdapat penyangatan yang homogen. Gambaran MRI pada *T1-WI* dan *Proton Density* JNA memberikan intensitas signal yang rendah sampai sedang. Pada *T2-WI* memberikan intensitas signal yang sedang sampai meningkat. MRI lebih baik dalam menentukan batas tumor dengan jaringan lunak sekitarnya dan membantu membedakan tumor dengan pembengkakan mukosa dan sinusitis. Pengobatan terpilih untuk *Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma (JNA)* adalah operasi.

JNA berasal dari posterolateral nasofaring di daerah *fossa pterygopallatine*. JNA biasanya selalu meluas melalui *foramen sphenopallatine*, meliputi *fossa pterygopallatine* dan cavum nasal posterior. Tumor juga lebih sering meluas ke arah sinus sphenoid dan agak jarang ke arah sinus maksilaris. Perluasan ke arah orbital melalui *fissura orbitalis* terjadi sekitar sepertiga pasien. Perluasan ke intrakranial terjadi kurang dari 20% pasien. Tumor juga dapat meluas ke arah atas yaitu ke daerah fossa kranial bagian tengah, sinus kavernosus dan sella tursika.

Secara makroskopik JNA merupakan massa tidak berkapsul yang dilapisi oleh lapisan mukosa. Berbentuk polipoid dengan kontur yang bulat atau lobulated.

Gambaran histologis JNA ditandai dengan komponen vaskuler yang ireguler yang tersusun oleh sejumlah pembuluh-pembuluh darah dengan ukuran berbeda menempel didalam suatu jaringan ikat fibrosa yang banyak mengandung kolagen dan fibroblas.

Angiografi bertujuan untuk mendapatkan gambaran ***feeding artery*** yang lengkap, menunjukkan keterlibatan arteri carotis interna, arteri vertebral atau cabang-cabang arteri carotis eksterna kontralateral.

Feeding artery dari JNA tergantung tempat dimana tumor itu berasal, paling sering muncul dari sistem arteri karotis eksterna serta cabang-cabangnya seperti, arteri maksilaris interna, arteri meningeal, arteri *pharyngeal ascenden* dan arteri *pallatina ascenden*. Suplai dari arteri karotis interna melalui cabang-cabang arteri pialnya walaupun jarang namun harus dipastikan keberadaanya terutama pada tumor yang besar atau yang meluas ke intraorbital dan intrakranial.

Gambaran angiografi pada JNA terdiri atas pelebaran yang moderate dari *feeding artery*, peningkatan aliran darah parenkim yang hebat, tidak adanya *shunt* arterivena atau aliran balik vena yang segera.

Embolisasi merupakan suatu prosedur radiologi intervensi intravaskular menggunakan zat embolan tertentu yang bertujuan untuk menutup abnormalitas pembuluh darah. Embolisasi preoperasi dapat menurunkan komplikasi dan jumlah perdarahan pada operasi

LAPORAN KASUS

Seorang pasien laki-laki usia 15 tahun datang ke bagian radiologi atas rujukan dari bagian THT dengan diagnosa klinis *suspek Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma* (JNA). Di rujuk untuk dilakukan pemeriksaan *digital subtraction angiography* (DSA) dan embolisasi di bagian radiologi.

Dari riwayat penyakit pasien mengeluhkan sering mimisan dari hidung kirinya minimal satu kali seminggu sejak 1 bulan sebelum masuk rumah sakit. Mimisan dirasakan semakin lama semakin berat. Pasien juga sering mengeluhkan hidung sering tersumbat di kedua sisi, sering keluar cairan dari hidung terutama sebelah kiri, kemampuan penciuman berkurang, saat berbicara suara berubah menjadi sengau serta saat tidur pasien sering merasa sesak dan bernafas melalui mulut.

Pada pemeriksaan fisik pada daerah cavum nasi di dapatkan, mukosa nasal licin tidak hiperemis, terdapat darah pada hidung sebelah kiri, konkha inferior bilateral hipertrofi, tidak terdapat deviasi septum.. Pembesaran kelenjar getah bening di daerah leher tidak ditemukan.

Pada pemeriksaan laboratorium hemoglobin 11,2 gr/dl, hematokrit 34 mg%, leukosit 11.200 mg/dl, trombosit 450.000 mg/dl, masa prothrombin 13,6 detik, INR 1,01 detik, APTT 36,6 detik, ureum 15 mg/dl, kreatinin 0,88 mg/dl. Dari pemeriksaan radiologis pada foto thorak konvensional didapatkan jantung dan paru dalam batas normal

Pada pemeriksaan CT Scan nasofaring di dapatkan massa didaerah nasofaring kiri yang menginfiltrasi kedaerah sinus ethmoidalis kiri dan sinus maksilaris kiri disertai penyempitan kolum udara. Pada pemberian kontras tampak adanya enhancement yang homogen

Pada DSA di dapatkan massa hipervaskuler di daerah nasofaring yang mendapatkan *feeding* arteri dari cabang utama arteri maksilaris interna kiri.

Dari hasil pemeriksaan DSA pasien kemudian dilakukan embolisasi menggunakan *gellfoam* pada *feeding artery* dari cabang arteri maksilaris interna kiri. Setelah di lakukan embolisasi tampak aliran *feeding* arteri ke arah tumor melambat.

Operasi ekstirpasi massa di lakukan 3 hari setelah embolisasi. Pasien di operasi dengan menggunakan anestesi umum. Dari hasil operasi di dapatkan massa jaringan lunak berwarna kemerahan dengan ukuran $\pm 10 \times 7 \times 5$ cm.

Dari hasil biopsi di dapatkan gambaran jaringan fibrosa disertai sejumlah pembuluh-pembuluh darah dengan berbagai ukuran.

Pasien setelah operasi dirawat selama 3 hari, diberi antibiotik, analgetik, antitrombolisis dan dipasang tampon Belloq, kondisi stabil, pasien diizinkan pulang dan diharapkan kontrol ke poli THT RSHS.