

Angiofibroma Nasofaring Pada Dewasa

Sukri Rahman, Bestari J Budiman, Surya Azani

Bagian Telinga Hidung Tenggorokan Bedah Kepala Leher (THT-KL)
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang

ABSTRAK

Angiofibroma nasofaring yang sering juga disebut dengan angiofibroma nasofaring belia merupakan tumor nasofaring yang bersifat jinak secara histopatologis tetapi secara klinis bersifat destruktif dan lebih sering dijumpai pada laki-laki remaja. Istilah *juvenile nasopharyngeal angiofibroma* adalah istilah yang kurang tepat karena tumor ini juga dapat ditemukan pada usia yang lebih tua. Diagnosis klinis ditegakkan berdasarkan riwayat perjalanan penyakit, pemeriksaan fisik dan gambaran radiologis. Sebagian besar penulis mempertimbangkan operasi sebagai pilihan penatalaksanaan. Dilaporkan satu kasus angiofibroma nasofaring pada laki-laki dewasa yang ditatalaksana dengan pembedahan dengan pendekatan transpalatal.

Kata kunci : Angiofibroma nasofaring, laki-laki dewasa, penatalaksanaan, pembedahan.

ABSTRACT

Nasopharyngeal angiofibroma which is known as juvenile nasopharyngeal angiofibroma is a benign tumor histopathologically but locally destructive that affect male adolescent. The term juvenile nasopharyngeal angiofibroma is misleading because the tumor occurs in older patients. The clinical diagnosis is made based on history of illness, physical examination and radiological finding. Surgical resection is considered by the most authors as a choice of treatment. One case of nasopharyngeal angiofibroma in adult which has been treated by surgery with transpalatal approach is reported.

Key words : nasopharyngeal angiofibroma, a dult, management, surgery

Korespondensi : dr. Surya Azani ; aniez_36@yahoo.com

PENDAHULUAN

Angiofibroma nasofaring yang sering juga disebut dengan angiofibroma nasofaring belia (*juvenile nasopharyngeal angiofibroma*) merupakan tumor jinak yang sering ditemukan di nasofaring, dan sering ditemukan pada remaja pria berusia antara 14-25 dan diperkirakan hanya 0.05 % dari semua tumor jinak yang ada di kepala dan leher. Istilah *juvenile nasopharyngeal angiofibroma* ini adalah istilah yang kurang tepat karena tumor juga dapat ditemukan pada usia kurang dari 10 tahun, usia yang lebih tua, wanita dan ibu hamil. Insiden pada usia dewasa sangat jarang ditemukan. Pradillo dkk melaporkan bahwa persentasi pasien dengan usia lebih dari 25 tahun hanya 0.7% dari semua pasien angiofibroma nasofaring sedangkan jumlah kasus di RS M.Djamil Padang bagian THT-KL, Juli 2008 – Desember 2010 berjumlah 9 orang dengan usia antara 13-21 tahun.^{1,2,3,4}

Angiofibroma nasofaring merupakan tumor yang relatif jarang ditemukan. Tumor ini secara histopatologis merupakan tumor jinak, tetapi secara klinis bersifat destruktif. Tumor ini tumbuh relatif cepat dan dapat mendestruksi tulang disekitarnya dan dapat meluas ke sinus paranasal, fossa pterigomaksila, fossa infratemporal, fossa temporal, pipi, orbita, dasar tengkorak dan rongga intrakranial. Perluasan ke intrakranial 10-30 % dari semua kasus dengan bagian yang sering dikenai adalah kelenjar hipofise, fossa cranii anterior dan media. Secara histopatologis tumor mengandung dua unsur, yaitu unsur jaringan ikat fibrosa dan unsur pembuluh darah. Dinding pembuluh darah tidak mengandung jaringan ikat elastis

dan lapisan otot, sehingga mudah terjadi perdarahan hebat saat disentuh.^{1,2,5,6,7,8,9}

Penyebab tumor ini belum diketahui secara jelas. Banyak penulis yang mengajukan berbagai macam teori, tetapi secara garis besar dibagi menjadi 2 golongan yaitu teori jaringan asal tumbuh dan teori hormonal.¹⁰

Keluhan paling sering dijumpai adalah hidung tersumbat yang bersifat progresif, epistaksis berulang dan rinore kronik. Hidung tersumbat bersifat unilateral dikeluhkan lebih dari 80% pasien. Epistaksis biasanya hebat dan jarang berhenti spontan. Keluhan lain berupa rinolalia, anosmia, sefalgia, tuli konduktif, deformitas wajah, proptosis dan diplopia, dengan atau tanpa defek visual. Terkadang pasien datang dengan gejala sinusitis, disfagia, sumbatan jalan nafas dan trismus. Perluasan tumor ke rongga intrakranial akan menimbulkan gejala-gejala neurologis.^{2,11,12}

Diagnosis angiofibroma nasofaring ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan radiologis. Diagnosis pasti ditegakkan berdasarkan pemeriksaan histopatologis jaringan tumor pasca operasi. Tindakan biopsi sebaiknya dihindari atau dilakukan dalam kamar operasi dengan peralatan operasi yang telah dipersiapkan, mengingat bahaya perdarahan yang biasanya sukar dikontrol.¹³

Ada beberapa variasi stadium pada angiofibroma nasofaring seperti yang dikemukakan oleh Radkowski, Fisch, Andrews, Onerci dan Session. Pembedahan merupakan pilihan utama untuk angiofibroma nasofaring selain terapi radiasi dan hormonal. Akan tetapi ada beberapa kasus dimana hanya diberikan radioterapi atau

terapi hormon dan *Gamma Knife Surgery*. Angiografi yang dilanjutkan dengan embolisasi selektif terhadap tumor dan ligasi arteri karotis eksterna sebaiknya dilakukan untuk mempermudah akses pembedahan. Dengan kemajuan teknologi dan perkembangan teknik endonasal mampu untuk melakukan pembedahan secara nasal endoskopi untuk mengangkat tumor yang biasanya menggunakan teknik pembedahan terbuka.⁵ Teknik pembedahan ditentukan oleh letak lesi, perluasan tumor dan kemampuan dokter bedah.^{2,8} Terapi radiasi biasanya digunakan sebagai terapi paliatif untuk mengurangi perdarahan pada saat operasi, sebagai terapi tambahan pada tumor yang rekuren, dan pada tumor dengan pertumbuhan intrakranial. Radiasi pada usia remaja dapat mengganggu pertumbuhan tulang wajah, radionekrosis dan perubahan tumor menjadi ganas. Terapi ini dilakukan juga pada pasien yang menolak operasi dan pada tumor yang tidak mungkin untuk dioperasi lagi.^{11,14}

Angka kekambuhan pada angiofibroma nasofaring ini berkisar 30-40%. Besarnya angka kekambuhan sangat tergantung kepada luasnya tumor, teknik pembedahan yang digunakan dan pengalaman ahli bedahnya sendiri.

LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki, berusia 42 tahun datang ke poliklinik THT-KL sub-bagian onkology RS.M.Djamil Padang hari Selasa, tanggal 08 Februari 2011 (MR 727521) dengan keluhan keluar darah dari lubang hidung kiri 2 hari sebelum masuk rumah sakit.

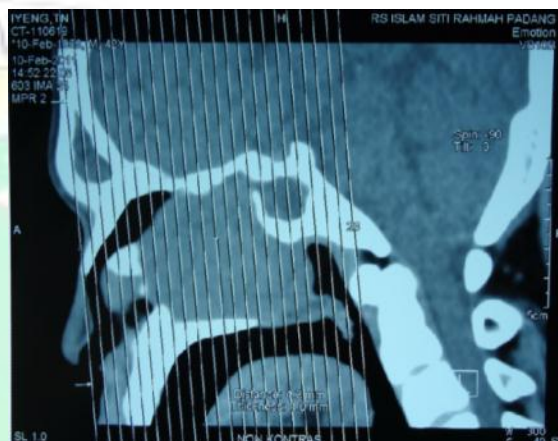
Sebelumnya pasien sudah dirawat di RS Painan selama 1 hari karena keluar darah dari hidung bagian kiri, kemudian pasien dirujuk ke RS M. Djamil. Riwayat hidung berdarah berulang sudah ada sejak 4 tahun yang lalu, 3-4 kali/bulan, sedikit-sedikit, membasahi sapu tangan, dan dapat berhenti spontan. Satu minggu terakhir perdarahan makin sering dan jumlahnya makin banyak, $\pm 1/2-1$ gelas. Riwayat hidung tersumbat sejak 4 tahun yang lalu, disertai sekret kuning keijauan dan sejak 4 bulan yang lalu kedua lubang hidung tersumbat sehingga pasien bernafas melalui mulut. Pasien juga mengeluhkan sakit kepala. Keluhan telinga berdengung, pandangan ganda, mual dan muntah tidak ada. Bengkak di leher dan tempat lain tidak ada.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum sedang, anemis pada konyungtiva mata. Pada pemeriksaan otoskopi tidak ditemukan kelainan. Pemeriksaan hidung dengan pemeriksaan rinoskopi anterior kavum nasi dekstra sempit, tampak pendorongan septum dari arah kiri. Pada kavum nasi sinistra tampak masa memenuhi kavum nasi, merah muda, permukaan rata, kenyal padat dan mudah berdarah. Pada pemeriksaan tenggorok arkus faring simetris, uvula ditengah, palatum durum simetris, palatum mole tidak terdorong ke bawah dan tidak tampak masa di orofaring. Pada pemeriksaan rinoskopi posterior, koana bagian kanan terbuka, terlihat masa putih kecoklatan menutupi koana bagian kiri, muara tuba kiri dan kanan terbuka. Pemeriksaan nasoendoskopi tidak dilakukan pada pasien ini karena kedua kavum nasi sempit. Hasil laboratorium ditemukan kadar hemoglobin 6.4 g%. Dari gejala klinis, pemeriksaan fisik dan laboratorium ditegakkan diagnosa kerja suspek Angiofibroma nasofaring dengan anemia derajat berat serta diagnosa banding Haemangioma kavum nasi sinistra.

Pasien dirawat di bangsal THT-KL RS. M. Djamil dan direncanakan untuk ekstirpasi massa tumor.

Selama perawatan hari pertama dan kedua diberikan transfusi darah *Packed Red Cell* (PRC) 4 unit, dan didapatkan kadar hemoglobin setelah transfusi 9.4 gr% dan leukosit 11.900/mm³. Pasien diberikan terapi ceftriaxone 2x1 gram (iv) .

Pada hari kedua perawatan dilakukan pemeriksaan CT-Scan sinus paranasal (Gambar 1 & 2). Pada CT-scan: tampak gambaran massa dengan densitas isodens, memenuhi kavum nasi, ekspansif, meluas dari anterior ke posterior. Tampak massa mendesak sinus maksilaris sinistra. Tampak gambaran perselubungan pada kedua sinus maksilaris, sinus ethmoid dan frontalis (sisi kiri). Tidak tampak destruksi tulang-tulang. Nasofaring tenang. Kesan radiologis : suspek *inflammatory polip nasi* dengan *pansinusitis*



Gbr 1. CT-Scan sinus paranasal potongan sagital



Gbr 2. CT-Scan sinus paranasal potongan coronal

Pada hari ketiga perawatan keluar darah dari hidung bagian kiri ± 200 cc, kemudian dipasang tampon anterior pada lubang hidung bagian kiri dan transfusi darah dilanjutkan dengan WB 2 unit (700 cc) dan didapatkan hasil kadar hemoglobin setelah transfusi 11.0 gr% dan leukosit 11.900/mm³. Pemeriksaan angiografi batal dilakukan karena alat pemeriksaan sedang rusak.

Pada hari kesembilan perawatan, pasien mengeluhkan sakit kepala dan pada pemeriksaan tanda-

tanda vital ditemukan tekanan darah 150/100 mmHg dan diberikan Nifedipin 1x5mg sublingual dan MST continuous 1x10 mg sebagai terapi tambahan.

Pada hari kesepuluh perawatan keluar darah dari hidung bagian kiri spontan dan mendorong tampon hidung hingga lepas. Tampon anterior kembali dipasang pada hidung bagian kiri. Perdarahan \pm 150 cc, dilakukan cek kadar hemoglobin ulang didapat Hb 10.1 gr/dl.

Pasien direncanakan untuk dilakukan tindakan pembedahan dalam anestesi umum dengan teknik anestesi hipotensi terkendali pada hari Senin, 21 Februari 2011 dan Persiapan darah 1500 cc *whole blood* dan 500cc *pack red cell*, adona drip 1 ampul dalam dextrose 5% dan persiapan ICU post operasi.

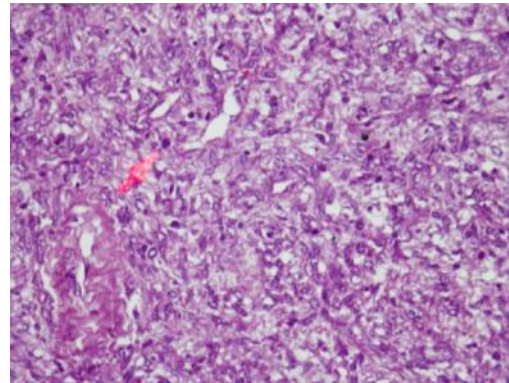
Pada hari ketigabelas rawatan, Senin, 21 Februari 2011 dilakukan ekstirpasi angiofibroma nasofaring melalui pendekatan transpalatal dalam anestesi umum dengan teknik anestesi hipotensi terkendali. Sebelumnya dilakukan evaluasi daerah nasofaring dengan nasoendoskopi 30°, tampak massa tumor berkapsul menutupi koana bagian kiri. *Oral Pack* dipasang dan dilakukan insisi pada palatum mulai dari perbatasan palatum mole dan palatum durum sehingga tampak massa tumor. Palatum yang telah diinsisi di fiksasi kearah lateral dengan benang silk 1.0 untuk memperluas lapangan operasi. Massa tumor yang tampak di nasofaring dijepit dengan klem *bronchos*, kemudian diangkat dengan mendorong massa melalui kavum nasi sinistra dengan bantuan jari tangan. (Gambar.3). Pada evaluasi dengan nasoendoskopi, tidak ditemukan sisa massa tumor dan ostium sinus terbuka. Massa tumor dikirim ke laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran UNAND. Perdarahan diatasi dengan pemasangan tampon *bellocq*, dilanjutkan dengan pemasangan tampon anterior pada kavum nasi dekstra dan sinistra. Palatum mole dijahit lapis demi lapis. Perdarahan selama operasi diperkirakan \pm 300 cc.



Gbr. 3 massa tumor yang telah diangkat

Diagnosa pasca bedah : angiofibroma nasofaring stadium III sesuai klasifikasi Chandler dkk (1984). Pasien dirawat di bangsal THT-KL dan dilakukan pemeriksaan hemoglobin setelah operasi, didapat Hb : 9.3 gr/dl dan leukosit 17.400/mm³ dan diberikan transfusi PRC 2 unit. Diet makanan cair peroral, terapi ceftriaxone 2x1 gr (iv) dan drip tramadol 1 ampul dalam cairan ringer laktat 8 jam / kolf.

Pada *follow up* hari pertama pasca operasi tidak terdapat perdarahan. Rencana buka tampon 3 hari lagi dengan anestesi lokal.



Gbr.4. Gambaran histopatologis tampak komponen vaskuler diantara stroma jaringan ikat.

Pemeriksaan histopatologis terhadap massa tumor didapatkan hasil (P. 0784-11) makroskopis : sepotong jaringan putih dengan permukaan berbenjol-benjol, 5 x 4 x 2.5cm, penampang putih kecoklatan dan Mikroskopik : sediaan tampak campuran jaringan vaskuler dan stroma jaringan ikat. Komponen vaskuler terdiri atas rongga kecil-kecil berbentuk bintang (*“stellate”*) dan *“staghorn”* diantara stroma, endotel selapis. Stroma jaringan ikat sangat selular, inti ada yang vesicular, kromatin kasar dan mitosis dapat dijumpai. Diagnosa : angiofibroma dengan stroma yang atipik, sehingga diagnosa pasti : angiofibroma nasofaring stadium III sesuai klasifikasi Chandler dkk (1984)

Pada hari keempat pasca operasi dilakukan pengangkatan tampon anterior, tidak terjadi perdarahan kemudian dilanjutkan dengan pengangkatan tampon *bellocq*. Pengangkatan tampon *bellocq* sulit karena tampon *bellocq* yang dipasang cukup besar sesuai ukuran masa tumor sehingga jahitan pada palatum mole sedikit teregang saat pengangkatan.

Pada hari kelima pasca operasi pasien dipulangkan dan dianjurkan kontrol ke poliklinik THT 1 minggu kemudian untuk evaluasi.

Pada hari senin, 7 Maret 2011, hari ketigabelas pasca operasi, pasien kontrol ke poliklinik THT. Pasien mengeluhkan suara sengau dan keluar air melalui hidung sejak 2 hari setelah pulang dari RS. Pada pemeriksaan orofaring, pada batas antara palatum durum dan palatum mole, pada luka operasi tampak fistel ukuran \pm 0.7 x 0.5 cm, dilakukan kaustik pada pinggir fistel yang sebelumnya telah dilukai untuk merangsang pertumbuhan mukosa. Pada pasien ini dilakukan evaluasi dengan nasoendoskopi, tidak tampak sisa tumor pada nasofaring, muara tuba terbuka dan ostium sinus terbuka. Pasien dianjurkan kontrol 3 hari lagi untuk evaluasi fistel oronasal.

Lima hari kemudian pasien kontrol ke poliklinik dan mengeluhkan suara masih sengau, rasa mengganjal di tenggorokan saat minum tetapi cairan masuk ke hidung saat minum tidak ada lagi. Pada pemeriksaan orofaring, luka operasi pada palatum mole sudah menutup, arkus faring simetris, pergerakan simetris, uvula di tengah.

Lima hari kemudian keluhan suara sengau tidak ada lagi.

DISKUSI

Angiofibroma nasofaring merupakan tumor jinak yang jarang, diperkirakan hanya 0.05% dari semua tumor jinak yang tumbuh di kepala dan leher. Tumor ini banyak ditemukan pada anak atau remaja laki-laki usia 14-25 tahun, jarang pada usia lebih dari 25 tahun. Itulah sebabnya tumor ini disebut juga dengan istilah *juvenile nasopharyngeal angiofibroma*.^{1,2,13} Tetapi istilah *juvenile nasopharyngeal angiofibroma* ini kurang tepat karena tumor juga dapat ditemukan pada usia kurang dari 10 tahun, usia yang lebih tua, wanita dan ibu hamil.^{1,8,9,15} Penyebab tumor ini belum diketahui secara jelas. Banyak penulis yang mengajukan berbagai macam teori, tetapi secara garis besar dibagi menjadi 2 golongan yaitu teori jaringan asal tumbuh dan teori hormonal.¹⁰ Ada beberapa kasus yang melaporkan angiofibroma nasofaring yang berukuran besar dominan ditemukan pada usia pertengahan.¹⁶ Pada kasus ini pasien berjenis kelamin laki-laki berusia 42 tahun. Pradillo dkk melaporkan bahwa persentasi pasien dengan usia lebih dari 25 tahun hanya 0.7% dari semua pasien angiofibroma nasofaring. Shaheen seperti yang dikutip oleh Pradillo dkk⁴ telah melaporkan 3 kasus angiofibroma nasofaring pada laki-laki usia 48, 60 dan 70 tahun. Hall and Wilkin's seperti yang dikutip Pradillo, juga melaporkan satu pasien dengan usia 38 tahun. Begitu juga Sinha Bihar seperti dikutip oleh Pradillo juga melaporkan satu pasien dengan usia 70 tahun. Pradillo sendiri juga melaporkan kasus yang menemukan insiden tumor ini pada laki-laki usia 62 tahun. Park¹⁶ dkk juga melaporkan kasus angiofibroma nasofaring pada laki-laki usia 48 tahun yang telah meluas ke intraorbital, sedangkan jumlah kasus di RS M.Djamil Padang bagian THT-KL, juli 2008 - Desember 2010 berjumlah 9 orang dengan usia antara 13-21 tahun.

Gejala klinis pada pasien ini adalah adanya riwayat epistaksis masif, hidung tersumbat, ingus kental, dan disertai gangguan penciuman dan sakit kepala. Hal ini sesuai dengan kepustakaan mengenai gejala angiofibroma dimana gejalanya antara lain obstruksi nasal (80-90 %) dan ingus (*rhinorrhoea*). Sering mimisan (*epistaxis*), 45-60 % atau keluar cairan dari hidung yang berwarna darah (*blood-tinged nasal discharge*). Epistaksis ini biasanya satu sisi (unilateral) dan berulang (*recurrent*). Pembengkakan di wajah (*facial swelling*), kejadiannya sekitar 10 -18%. Sakit kepala (25%), khususnya jika sinus paranasal terhalang.

Dari pemeriksaan laboratorium rutin pasien ini ditemukan Hb 6.4 gr/dl, termasuk anemia derajat IV (mengancam jiwa) sesuai dengan klasifikasi dan *National Cancer Institutes*.¹⁷ Pada pasien ini diberikan transfusi darah *Packed red cell* sebanyak 4 unit dan *Whole Blood* 700 cc.

CT-Scan sinus paranasal potongan axial coronal dilakukan untuk melihat lokasi tumor dan perluasan tumor. Pada CT-scan ini terlihat masa tumor dikavum nasi kiri, sinus maksilaris kiri, sinus etmoid kiri dan sinus sphenoid kiri. Berdasarkan klasifikasi Chandler dkk (1984) adalah stadium III, dimana tumor sudah meluas ke salah satu atau lebih sinus maksila dan etmoid. Biopsi tumor pada pasien ini tidak dilakukan mengingat resiko perdarahan yang akan terjadi.^{2,18}

Table 1. Chandler's classification

Stage	Tumour extent
I	Confined to the nasopharynx
II	Extends to the nasal cavity and/or sphenoid
III	Extends to one or several of the following: antrum, ethmoids, pterygomaxillary and infratemporal fossa, orbit and/or cheek
IV	Extends into the cranial cavity

Pembedahan adalah pilihan utama untuk angiofibroma nasofaring. Teknik pembedahan ditentukan oleh lokasi tumor, perluasan tumor dan kemampuan ahli bedahnya.² Beberapa pendekatan operasi yaitu pendekatan transpalatal, transzygotik, transmandibular, transhoid, transantral : rinotomi lateral, midfasial degloving, pendekatan nasoendoskopi dan kraniotomi.^{2,19} Spector¹² mengemukakan pilihan operasi secara transpalatal yang dikombinasi dengan rhinotomi lateral pada tumor yang sudah meluas ke etmoid dan retroorbita. Ahmed seperti yang dikutip oleh Garca⁵ mengatakan bahwa teknik transpalatal digunakan untuk tumor yang berada di nasofaring, sphenoid, foramen sphenoplatina dan nares posterior. Pada awalnya pasien diputuskan untuk dilakukan ekstripsi massa angiofibroma nasofaring secara transpalatal yang dikombinasi dengan teknik rhinotomi lateral, tetapi intra operatif diputuskan hanya dilakukan pembedahan dengan pendekatan transpalatal karena pada evaluasi dengan nasoendoskopi setelah massa tumor diangkat, tidak ditemukan lagi massa tumor. Pada temuan operasi tampak bahwa tumor berasal dari bagian superior dari foramen sphenoplatina. Lloyd dkk seperti yang dikutip oleh Marshal⁹ menganalisa gambaran radiologis dari 72 kasus angiofibroma nasofaring dan meyakini bahwa asal dari tumor ini di fossa pterigopalatina, dibelakang ganglion sphenoplatina.

Scholtz dkk¹⁰ mengemukakan beberapa upaya untuk mengatasi perdarahan intraoperatif, antara lain : tindakan ligasi a. karotis eksterna, embolisasi preoperatif, penggunaan anestesi dengan teknik hipotensi, terapi hormonal dan radiasi

Kesulitan utama dalam pembedahan tumor ini adalah perdarahan masif yang dapat mencapai 2000 cc sampai 3000 cc dalam waktu singkat yang dapat disebabkan oleh hanya sebagian tumor yang terangkat atau tumor sudah meluas ke intrakranial. Vaskularisasi angiofibroma bersifat homolateral, sebagian besar arteri pemasok tumor ini merupakan cabang arteri karotis eksterna. Pada tumor yang meluas ke intrakranial sumber perdarahan utama juga didapatkan dari sistim arteri karotis interna terutama cabang kolateral a. ophtalmica. Angiografi preoperatif sangat membantu dalam menentukan suplai pembuluh darah dari tumor.^{10,20} Pradhan⁷ mengemukakan bahwa tindakan angiografi dan embolisasi selektif preoperatif dapat dilakukan untuk mengurangi perdarahan dan mencegah komplikasi akibat perdarahan. Tindakan ini dilakukan lebih kurang 48 jam sebelum operasi. Pradhan⁷ dkk dalam penelitiannya menemukan bahwa pasien yang menjalani embolisasi selektif sebelum operasi kehilangan darah lebih sedikit

dibanding pasien yang tidak menjalani embolisasi preoperatif. Petruson²¹ dkk melaporkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang berarti dalam hal kehilangan darah selama operasi pada pasien yang menjalani embolisasi sebelum operasi dibandingkan dengan pasien yang tidak menjalani embolisasi sebelum operasi. Embolisasi preoperatif ini masih kontroversi. Beberapa ahli bedah menyatakan sangat penting, ahli lain menyatakan tidak terlalu penting atau tidak setuju terhadap embolisasi ini.⁹ Pada pasien ini tindakan angiografi dan embolisasi arteri ini tidak dilakukan oleh karena tindakan ini belum bisa dikerjakan di RSUP M.Djamil.

Terapi hormonal sebelum pembedahan juga dapat mengecilkan ukuran dan mengurangi vaskularisasi tumor. Penggunaan estrogen dilaporkan dapat mengecilkan ukuran tumor tapi menimbulkan efek samping feminimisasi. Terapi hormonal preoperatif dapat mengecilkan ukuran tumor. Thakar²² melaporkan efisiensi penggunaan Flutamide (*androgen receptor blocker*) pada kasus angiofibroma nasofaring stadium IIC-IIIB menurut klasifikasi Radkowski. Dosis flutamide yang diberikan 10mg/kg BB dalam 3 dosis selama 6 minggu sebelum pembedahan. Ukuran tumor dievaluasi dengan MRI sebelum dan sesudah terapi dan didapatkan hasil berkurangnya ukuran tumor 6%-35% pada kasus post-pubertas. Sedangkan pada kasus pre-pubertas responnya tidak tetap dan minimal. Dua kasus dengan gangguan penglihatan, terdapat perbaikan pada matanya. Gates dkk seperti yang dikutip oleh Gleeson⁹ menyatakan penggunaan Flutamid (*nonsteroidal androgen receptor blocker*) dapat mengecilkan ukuran tumor sampai 44 % tetapi Labra dkk seperti yang dikutip oleh Gleeson⁹ mendapatkan bahwa dengan menggunakan flutamid menyusutnya ukuran tumor hanya mencapai 7.5%, jadi penggunaan flutamid ini tidak signifikan.

Radioterapi pada angiofibroma nasofaring dapat sebagai terapi primer atau sebagai terapi tambahan sebelum operasi. Janaki²³ melaporkan satu kasus pada anak laki-laki 15 tahun dengan dosis radiasi eksternal dengan cobalt : 4600cGy/23Fr/5fr/minggu. Massa tumor mengalami regresi dan perbaikan penglihatan pada mata kanan. Radioterapi memberikan kontrol lokal paling baik, 80-85%, dengan regresi tumor sangat lambat 2-3 tahun. Mc Afee dkk seperti yang dikutip Janaki²² juga melaporkan kontrol 91% dengan dosis 30-36 Gy dan tidak didapat adanya komplikasi pada *follow up* 2-5 tahun.

Teknik hipotensi terkendali selama operasi juga dapat digunakan untuk meminimalkan perdarahan selama operasi dengan memepertahankan *Mean Arterial Blood Pressure* (MAP) 50-65 mmHg. Efek hipotensi dari obat anastesi ini dan kontribusinya terhadap kedalaman anastesi dan analgetik tanpa menghasilkan metabolisme yang toksik, onset cepat dan mudah dititrasi. Obat-obat anastesi yang biasa digunakan bervariasi, diantaranya : agent inhalasi (Isofluran, sevofluran, desfluran) dapat digabung dengan opioids (fentanil, remifentanil), sodium nitroprusside (SNP) dan nitroglycerine (NTG), calcium channel blockers atau beta adrenoceptor blockers.²³

Pada pasien ini digunakan teknik hipotensi terkendali dengan perdarahan minimal selama operasi (± 300 cc)

Hasil pemeriksaan dari bagian Patologi Anatomi adalah angiofibroma dengan stroma yang atipik. Sesuai dengan kepustakaan secara histopatologis tumor mengandung dua unsur, yaitu unsur jaringan ikat fibrosa dan unsur pembuluh darah. Dinding pembuluh darah tidak mengandung jaringan ikat elastis dan lapisan otot, sehingga mudah terjadi perdarahan hebat saat disentuh.^{2,5,6,7}

Angka kekambuhan pada angiofibroma nasofaring merupakan hal sering dijumpai dengan insiden 30%-46%. Howard seperti yang dikutip oleh Cummings menyatakan bahwa 93% dari angka rekurensi terjadi pada pasien dengan gambaran radiologi adanya invasi ke sinus sphenoid melalui kanalis pterigoid. Herman dkk seperti yang dikutip oleh Wang melaporkan 7 % angka kekambuhan pada stadium I dan II setelah pembedahan. Wang dkk juga melaporkan angka kekambuhan 23 % pada teknik operasi tanspalatal.^{2,19}

Pada saat pasien kontrol ke poliklinik pasien mengeluhkan adanya cairan yang masuk ke hidung saat pasien minum dan pada pemeriksaan palatum tampak adanya fistel di oronasal di daerah bekas jahitan. Hal ini sesuai dengan komplikasi operasi transpalatal dapat berupa fistel palatal (oronasal), celah palatum, infeksi luka yang menetap, gangguan fonasi/rhinolalia, perdarahan yang berulang, trismus dan dysesthesia,^{5,19} Dilakukan kaustik pada pinggir fistel yang sebelumnya dilukai terlebih dahulu, dan diharapkan fistel dapat menutup lagi. Pada saat kontrol ke poliklinik lima hari berikutnya sudah tidak ada keluhan adanya cairan keluar dari hidung saat pasien minum dan pada bekas jahitan di palatum tidak ditemukan fistel lagi. Lima hari kemudian keluhan suara sengau tidak ada lagi.

Kontrol ulang 3-6 setelah pembedahan untuk dilakukan *CT-Scan* ulang yang bertujuan untuk evaluasi ulang kekambuhan massa tumor.⁹

DAFTAR PUSTAKA

1. Ray O, Gustafon, NeeL B, Cyst and Tumour of The Nasopharynx. Paparella Otolaryngology, 3rd ed. 1991: 2189-98
2. Cummings. Angiofibroma. Head and Neck surgery. 4th ed
3. Jatin shah. Head and neck surgery and oncology. 3rd ed. 2003:85-92
4. Pradillo, et al. Nasopharyngeal Angiofibroma in The Elderly: Report of a Case. Laryngoscope 1974:1063-65
5. Garca Fatih M, Yuca AS, Yuca K. Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma. Eur Gen Med 2010; 7(4): 419-425
6. Cansis Harun, Guvenc M, Sekercioglu N. Surgical Approaches juvenile nasopharyngeal angiofibroma. Journal of Cranio-Maxillofacial surgery 2006;34:3-8
7. Pardhan B, Thapa N. Juvenile angiofibroma and its management. Nepal Med Coll J. 2009; 11(3); 186-188
8. Lee J T, Chen P, Safa A, Juillard G, Calcaterra TC. The role of radiation in the treatment of advanced juvenile angiofibroma. Laryngoscope 2002;112:1213-20
9. Gleeson, Michael J. Scott-Brown's Otorhinolaryngology head and neck surgery. Edisi 7, 2008; 187: 2437-2444

10. Sholtz W. arne *et al.* Juvenile nasopharyngeal angiofibroma : management and therapy. *Laryngoscope* 2001;111:681-7
11. Miller Rh, neoplasma of the nose, throat, ear, head and neck. Eds Ballangger jj, 14thed.1991;212-3.
12. Spector JG, Louis S. Management of juvenile angiofibroma. *Laryngoscope* 1988;98;1016-26
13. Dharmabakti US. Angiofibroma nasofaring di bagian THT FKUI/RSCM Jakarta. *Evaluasi Klinik Penatalaksanaan dalam periode tahun 1983-1988 ORL Indonesia* 1990; 21;117-30
14. Unkanont K, Byers RM, Weber RS, Callender DL, et al. Juvenile nasofaringeal angiofibroma: an up date of therapeutic management. *Head and neck* 1996; 18:60-6
15. Windfuhr J.P. Remmert S. Extranasopharyngeal angiofibroma : eiology and management. *Acta Otolaryngol.* 2004; 124: 880-9
16. Park Chul-Kee et al. Recurrent juvenile angiofibroma treated with gamma knife surgery. *Korean med sci* 2006; 21:773-7
17. Bohlius Julia et al. Cancer-related anemia and recombinant human erythropoietin—an updated overview. *Nature clinical practice oncology.* 2006;3;152-164
18. Marshall H. Andrew, Bradley J P. Management dilemmas in the treatment and follow up of advance juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *ORL* 2006;68:273-8
19. Wang Ying Qing et al. Comparision of two approaches to the surgical management of juvenile nasopharyngeal angiofibroma stage I and II. *Journal of otolaryngology-HNS.* 2011;40: 14-18
20. Danessi Giovanni et al. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma : evaluation and surgical management of advance disease. *Otolaryngology-head and neck Surgery.* 2008; 138: 581-6Head Neck. 2011 Jan 14
21. Petruson Katarina dkk. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: long-term result in preoperative embolized and non-embolized patients. *Acta otolaryngol* 2002; 122: 96-100
22. Thakar A dkk. Adjuvant therapy with flutamide for presurgical volume reduction in juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Head and Neck* 2011.
23. Janaki dkk. Nasopharyngeal angiofibroma treated with radiotherapy. *J Cancer Res Ther* 2007;3:100-101
24. Chhabra Anjolie. Anaesthetic management of head and neck tumours: Juvenile nasopharyngeal angiofibromas and paragangliomas. *Trends in ansthesia and critical care.* 2011;1:84-89

