

LAPORAN KASUS

Penatalaksanaan Polip Antrokoana Pada AnakArif Fahmi¹, Dolly Irfandy¹, Bestari Jaka Budiman¹, Hera Novianti²1. *Bagian THT-KL RSUP Dr M Djamil Padang*; 2. *Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr M Djamil Padang***Korespondensi:** *Dolly Irfandy. Bagian THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang. Email: dollyirfandy@med.unand.co.id Telp:+62 85265811769***Abstrak**

Pendahuluan: Polip antrokoanal adalah polip yang berasal dari sinus maksila yang keluar ke kavum nasal menuju ke koana dan nasofaring. Polip antrokoanal sering terjadi pada anak-anak. Diagnosis polip antrokoanal ditegakkan dari gejala klinis, pemeriksaan fisik tampak massa berwarna putih keabuan di kavum nasal sampai ke koana didukung pemeriksaan penunjang tomografi computer (CT Scan) dan histopatologi ditemukan adanya sel respiratoris pada permukaan massa polip. Tatalaksana polip antrokoanal adalah polipektomi dengan Bedah Sinus Endoskopi Fungsional (BSEF). **Laporan Kasus:** Dilaporkan satu kasus perempuan usia 12 tahun dengan keluhan utama hidung kiri tersumbat dirasakan semakin memberat dalam 2 bulan ini. Pemeriksaan nasoendoskopi massa pada kavum nasi sinistra berwarna putih keabuan, tidak mudah berdarah. Pemeriksaan CT Scan tampak lesi hiperdens di kavum nasal sinistra sampai ke nasofaring. Pasien di diagnosa dengan suspek polip antrokoanal dan dilakukan ekstirpasi massa dengan BSEF didapatkan massa polip ukuran 3,5 cm x 3 cm x 1 cm. Hasil pemeriksaan histopatologi didapatkan polip antrokoanal dengan sel radang kronik. **Kesimpulan:** Pilihan utama tatalaksana polip antrokoanal pada anak dengan BSEF. Polip antrokoanal pada anak berkaitan erat dengan variasi anatomi konka paradoksikal dan osteum asesorius sinus maksila

Kata kunci: Polip antrokoanal, sinus maksila, Bedah Sinus Endoskopi Fungsional, ekstirpasi massa**Abstract**

Introduction: Anthrochoanal polyps are polyps originating from the maxillary sinuses through into the nasal cavity and extended to choana and nasopharynx. Anthrochoanal polyps are more common in children. Diagnosis of anthrochoanal polyps is confirmed by symptoms such as nasal obstruction, physical examination of a gray-white polyp mass in the nasal cavity through choana and nasopharynx supported by CT scan and histopathological investigations with the presence of respiratory cells on the surface of the polyp mass. Management of anthrochoanal polyps by Functional Endoscopic Sinus Surgery (FESS). **Case Report:** One case of girl, 12 years with chief complaint is a nasal blocking at the left nostril that getting heavier in the past 2 months. Nasoendoscopy examination found a polyp mass in the left nasal cavity grayish white in colour, did not bleed easily through choana and nasopharynx. CT Scan examination showed hyperdense lesions in left nasal cavity to nasopharynx. Patients diagnosed with anthrochoanal polyps and performed extirpation mass with FESS, found a polyp mass of 3.5 cm x 3 cm x 1 cm after surgery. The results of histopathological examination showed anthrochoanal polyps with chronic inflammatory cells. **Conclusion:** Management of anthrochoanal polyps in children with FESS. Anthrochoanal polyps related with anatomy variation such as paradoxical turbinate and accesorius ostium maxillary sinus.

Keywords: Anthrochoanal polyps, maxillary sinuses, Fungsional Endoscopy Sinus Surgery, extirpasi mass

PENDAHULUAN

Polip antrokoanal atau sering disebut polip Killian merupakan polip yang berasal dari antrum maksilaris yang meluas melalui ostium sinus maksilaris atau asesorius ke dalam kavum nasal, nasofaring sampai ke koana.¹⁻³ Polip pada sinus maksilaris biasanya kistik walaupun terdapat pula yang memiliki bentuk padat, sedangkan pada kavum nasal dan koana biasanya padat. Polip koana dapat pula berasal dari sinus sfenoid, septum nasal dan bagian lain dari kavum nasal.^{4,5}

Polip antrokoanal frekuensi kejadiannya 4-6% dari seluruh polip pada pasien dewasa dan 33% polip pada pasien anak-anak.⁴ Gejala yang paling sering terjadi adalah obstruksi nasal (unilateral maupun bilateral), gejala lain meliputi rinorea, tidur mendengkur, suara sengau dan disfagia. Penatalaksanaan polip antrokoanal dengan metoda pembedahan.^{4,5} Tindakan pembedahan utama dengan bedah sinus endoskopi fungsional (BSEF), *Caldwel Luc* dan kombinasi dari bedah sinus endoskopi dan *Caldwel Luc*.

Angka rekurensi polip antrokoanal pada anak lebih tinggi dari pada dewasa dengan perbandingan 14% : 8%.⁴ Pengangkatan polip dengan tidak mengangkat bagian kistik di sinus maksila akan meningkatkan angka rekurensi hampir 25%.^{4,6,7}

Etiopatogenesis

Penyebab pasti dari polip antrokoanal masih belum bisa dipastikan.^{3,8,9,10} Polip antrokoanal berhubungan dengan penyakit inflamasi pada antrum atau alergi.³ Polip antrokoanal pada anak lebih sering berhubungan dengan penyakit alergi.^{3,8}

Polip antrokoanal terbentuk karena inflamasi kronis dan tekanan negatif pada antrum maksila akibat dari kombinasi kista antrum dan obstruksi pada ostium maksilaris yang menyebabkan berkembangnya kista mural yang meluas sampai ke rongga hidung.^{3,4,11,12} Polip antrokoanal juga berhubungan dengan osteum asesorius dari sinus maksila. Polip antrokoanal terjadi karena terbentuknya kista intra mural pada sinus maksila. Menurut fenomena Bourdely menyebutkan tekanan yang tinggi pada sinus maksila akan menyebabkan striktur atau robekan pada dinding sinus maksila. Adanya sumbatan pada ostium sinus maksila dan osteum asesorius akan menyebabkan peningkatan highmoro antrum. Peningkatan level tekanan ini pada antrum sinus maksila akan menyebabkan terjadinya herniasi kista intramural ke kavum nasal.¹³⁻¹⁵

Gejala Klinis

Manifestasi klinis yang paling banyak terjadi adalah obstruksi nasal dan rinorea, walaupun begitu pada beberapa kasus dapat ditemukan epistaksis, *obstructive sleep apnea*, dispnea, disfagia, dan penurunan berat badan yang signifikan. Obstruksi nasal biasanya unilateral, namun, pada beberapa kasus jika polip sudah sangat besar, obstruksi dapat terjadi bilateral.^{4,10,14}

Pemeriksaan makroskopis polip antrokoanal merupakan polip besar, keras, padat, berlendir dengan permukaan halus dengan tangkai panjang. Polip antrokoanal ini terdiri dari bagian yang kistik pada sinus maksila dan bagian yang padat pada kavum nasal sampai ke koana.^{3,9,11} Pemeriksaan mikroskopis, polip antrokoanal dilapisi oleh epitel kolumnar bersilia semu, yang mirip dengan mukosa hidung.¹⁶ Stroma

terdiri dari jaringan ikat longgar dan seringkali edema yang disusupi dengan sel plasma dan beberapa eosinofil. Polip alergi juga mengandung stroma edematosa tetapi sebagian besar terdiri dari eosinofil. Secara histologis, polip antrokoanal merupakan polip inflamasi yang ditutupi oleh epitel silinder bersilia.^{3,4,11}

Diagnosis

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Anamnesis didapatkan pasien mengeluhkan hidung tersumbat, tidur mengorok, tertidur dengan mulut yang terbuka, keluar sekret dari hidung. Anosmia, sakit kepala dan epistaksis serta riwayat alergi perlu ditanyakan.^{9,17} Pemeriksaan rinoskopi anterior dan nasoendoskopi didapatkan polip soliter dapat terlihat tumbuh dari meatus media dan menonjol ke koana, yang dapat menempati kavum nasal sebagian atau seluruhnya.¹⁰

Nasoendoskopi dan tomografi komputer (CT scan) adalah pemeriksaan yang tepat untuk menegakkan diagnosis polip antrokoanal. Pemeriksaan CT Scan polip antrokoanal menunjukkan massa hipodens dengan gambaran *opacification* yang berasal dari sinus maksilaris yang meluas sampai ke meatus media dan nasofaring. Polip tidak menyebabkan destruksi tulang dan bisa dilihat batas dari polip, walaupun kadang dari hasil CT Scan sulit membedakan karena adanya gambaran abnormal dari sinonasal.¹⁰ Pada *Magnetic Resonansi Imaging* (MRI), polip antrokoanal menunjukkan gambaran hipointensitas pada T1 dan hiperintensitas pada T2.^{10,11}

Penatalaksanaan

Pilihan utama prosedur pembedahan polip antrokoanal pada anak adalah operasi bedah sinus endoskopi fungsional (BSEF). Prosedur Caldwell-Luc dilakukan untuk menghilangkan bagian antral polip. Namun, prosedur ini kurang menguntungkan pada anak karena komplikasi yang dapat terjadi, seperti parestesia wajah, cedera saraf infraorbital dan risiko kerusakan pusat pertumbuhan maksila pada anak-anak.^{5,11} Pembedahan dengan mengangkat bagian polip di antrum maksila dari meatus inferior juga ada kekurangan yaitu kegagalan untuk menyatukan posisi yang tepat, menyebabkan adhesi intranasal, dan juga perdarahan yang cukup banyak dari meatus inferior.^{5,13}

Angka rekurensi dari polip antrokoanal dengan pembedahan menggunakan endoskopi sangat rendah.^{11,18} Angka kekambuhan dari polip antrokoanal sangat tergantung dari pertumbuhan kembali dari sisa tumor pada antrum maksila. Pada beberapa studi angka kekambuhan dari polip antrokoanal didapatkan 11,1 % pada anak dan 2 % pada dewasa.¹⁹

LAPORAN KASUS

Seorang pasien anak perempuan 12 tahun datang ke poliklinik THT-KL RSUP dr M Djamil Padang pada tanggal 20 Oktober 2020 dengan keluhan hidung sisi kiri tersumbat yang dirasakan semakin memberat sejak 2 bulan ini. Sebelumnya hidung sisi kiri sudah dirasakan tersumbat sejak 6 bulan yang lalu dan semakin memberat sejak 2 bulan ini. Pasien kiriman dari dokter spesialis THT dengan diagnosis massa unilateral hidung kiri suspek polip

antrokoanal. Rasa ingus mengalir di tenggorok ada sejak 6 bulan yang lalu. Rasa mengganjal di tenggorok ada dirasakan sejak 2 bulan yang lalu dan nyeri menelan tidak ada. Rasa penuh diwajah/ pipi terutama jika posisi kepala lebih rendah ada. Suara sengau ada dirasakan sejak 2 bulan yang lalu. Sakit kepala ada hilang dengan obat pereda nyeri. Penurunan penciuman tidak ada. Riwayat keluar darah dari hidung tidak ada. nyeri pada area bola mata tidak ada.

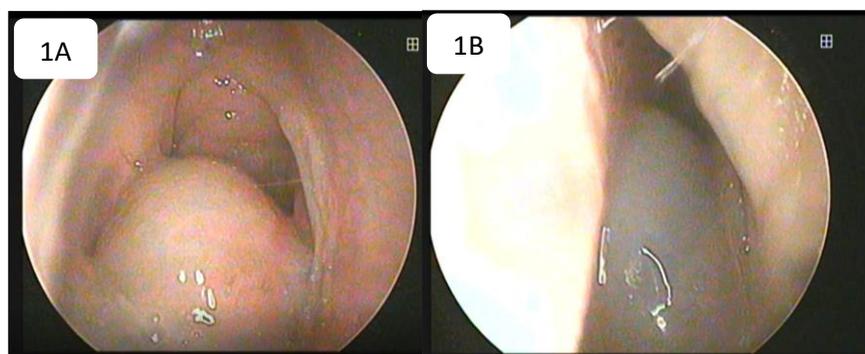
Pandangan ganda tidak ada pada pasien. Benjolan di leher, ketiak dan lipat paha tidak ada, Pusing berputar tidak ada, wajah mencong tidak ada serta penurunan pendengaran tidak ada. Pada pasien tidak ditemukan adanya riwayat keganasan pada keluarga, tidak ada riwayat bersin-bersin lebih dari 5 kali jika terpapar debu, Riwayat merah pada pipi saat masih bayi tidak ada, riwayat alergi obat tidak ada.

Pada pemeriksaan fisik, kondisi umum baik, berat badan 58 Kg dan tinggi badan 168 cm status gizi baik dengan tanda vital dalam batas normal. Berdasarkan pemeriksaan status lokalis THT. Pemeriksaan telinga dalam batas normal. Pemeriksaan nasoendoskopi kavum nasal kanan lapang, konka inferior dan konka media eutrofi, tampak massa berwarna bening permukaan licin di daerah koana,

septum deviasi ada, tidak ditemukan sekret. Kavum nasal kiri sempit, konka inferior sulit dinilai, konka media sulit dinilai tampak massa berwarna bening keabuan, permukaan licin, tidak mudah berdarah, sekret mukoid (Gambar 1A/1B).

Pemeriksaan tenggorok tampak massa berwarna putih keabuan, licin tidak mudah berdarah memenuhi orofaring terbatas di belakang uvula. Dilakukan tes *peak nasal inspiratory flow* (PNIF) didapatkan hasil 50/50/60. Pasien didiagnosis kerja dengan rhinosinusitis kronis + polip antrokoanal, DD/*angiomatic polyps*. Pasien ini mendapatkan terapi cuci hidung dengan NaCl 0,9% 3 kali sehari.

Pemeriksaan tomografi komputer (CT Scan) sinus paranasal tampak massa di kavum nasal kiri sampai ke posterior, nasofaring kanan dan kiri serta koana, maupun sinus maksilaris. kompleks osteomeatal kanan terbuka sedangkan kiri tertutup. Konka inferior kiri dan kanan tidak tampak hipertrofi, septum nasal tampak deviasi kearah kanan, konka media kiri dan kanan tidak tampak hipertrofi. Kesan massa polip antrokoanal dengan perluasan ke nasofaring. Skor Lund Mackay dari hasil CT Scan pasien adalah 21 dimana tampak perselebungan pada sinus frontal, etmoid anterior, etmoid posterior, sphenoid



Gambar 1A. Massa di koana berwarna putih keabuan.
Gambar 1B. Massa di kavum nasal berwarna putih keabuan

dan kompleks osteomeatal kiri dan kanan (Gambar 2A/2B).

dari ostium asesorius sinus maksila kiri, tangkai polip di insisi dengan elektro kauter. Dilakukan ekstirpasi massa polip dari sinus maksila sinistra dengan forsep.



Gambar 2A. Tampak massa hiperdens pada kavum nasal meluas sampai ke nasofaring
2B. tampak gambaran lesi hiperdens pada sinus frontal, sinus etmoid, sinus maksila dan sinus sphenoid

Pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil dalam batas normal. pasien didiagnosis dengan polip antrokoanal dengan pansinusitis + konka paradoksikal + septum deviasi dan direncanakan untuk dilakukan ekstirpasi massa dengan pendekatan BSEF. Dari hasil konsul ke dokter anak didapatkan hasil pemeriksaan toleransi operasi ringan sedang kemudian pasien dikonsulkan ke bagian anestesi. Hasil konsul bagian anak dan anestesi dengan ASA I.

Pada tanggal 13 November 2020 dilakukan operasi ekstirpasi massa dengan pendekatan BSEF dalam narkose umum atas indikasi polip antrokoanal sinistra perluasan ke nasofaring. Dilakukan tindakan septik dan antiseptik pada lapangan operasi, dilakukan pemasangan tampon epinefrin: lidokain (1:4) pada kavum nasal dekstra et sinistra, tunggu 15 menit kemudian tampon dibuka. Dilakukan evaluasi menggunakan teleskop 0° pada kavum nasal sinistra tampak massa polip memenuhi 2/3 posterior kavum nasal sinistra dan tampak tangkai polip keluar

Dilakukan evaluasi tampak massa polip masih ada. Massa polip sulit diekstraksi dari kavum nasal sinistra karena tersangkut di koana. Kemudian dilakukan evaluasi oral cavity dengan menggunakan teleskop 0° tampak massa polip di orofaring berwarna putih pucat permukaan licin tidak mudah berdarah, dilakukan ekstraksi massa polip dengan forsep blaksley 90° dari orofaring didapatkan ukuran massa polip 3,5 x 2,5 x 1cm (Gambar 3)



Gambar 3. Polip antrokoanal dengan ukuran 3,5x2,5x1cm

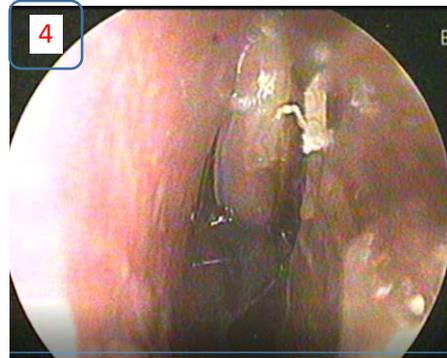
Dilakukan unsinektomi sinistra dan dilakukan pelebaran ostium sinus

maksilaris sinistra tampak massa polip pada dinding inferomedial maksila sinistra dengan bantuan teleskop 30° tampak pangkal massa di dasar sinus maksila sinistra dilakukan ekstraksi dengan antrum forceps dan dilakukan evaluasi sinus maksila sinistra tampak dasar sinus maksila bersih. Dilakukan konkotomi pada konka media paradoksikal dekstra. Dilakukan unsinektomi dekstra dan dilakukan pelebaran ostium sinus maksilaris dekstra, tidak ditemukan sekret maupun massa di sinus maksila dekstra. Dilakukan evaluasi, perdarahan dikontrol, dipasang tampon anterior kanan-kiri, *oral pack* diangkat, evaluasi orofaring darah mengalir tidak ada, operasi selesai.

Spesimen massa diperiksa ke bagian patologi anatomi untuk menentukan jenis massa dan tanda keganasan. Paska operasi pasien didiagnosis dengan paska ekstirpasi massa + BSEF (unsinektomi + konkotomi) atas indikasi polip antrokoanal + konka paradoksikal. Pasien diberikan terapi infus Ringer Laktat ditambah drip 30 mg Ketorolak 8jam/kolf, injeksi Seftriakson 2x1 gr (iv), injeksi Deksametason 3x10 mg (iv), injeksi Asam Traneksamat 3x500 mg (iv), injeksi Ranitidin 2x50 mg (iv), Ibuprofen 3x400 mg (po). Pada tanggal 16 November 2020 (hari ketiga setelah operasi) tampon hidung dibuka, tidak ditemukan adanya perdarahan dari hidung. Pasien diperbolehkan pulang dengan pemberian terapi Sefiksिम 2x200 mg (po), Ibuprofen 3x400 mg (po).

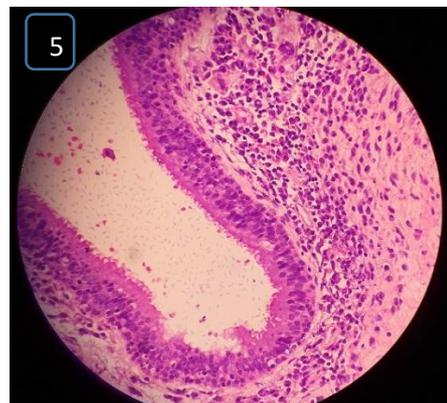
Pada tanggal 20 November 2020 pasien kontrol ke poli THT-KL dengan keluhan suara sengau berkurang, hidung tersumbat tidak ada. Pada pemeriksaan nasoendoskopi tampak kavum nasal dektra dan sinistra lapang, konka media dan inferior eutrofi, meatus media terbuka

tidak terdapat massa polip maupun septum deviasi, hanya terdapat krusta pada kavum nasal sinistra. (Gambar 4) Dilakukan test *peak nasal inspiratory flow* didapatkan hasil 80/90/80.



Gambar 4. Tampak krusta pada kavum nasal. Massa polip tidak ada

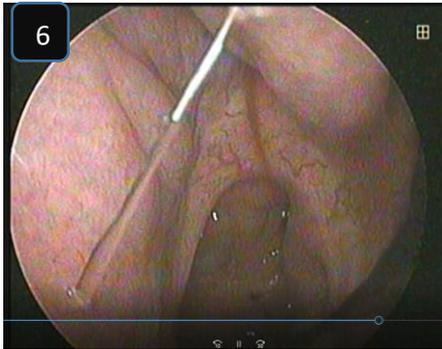
Pasien membawa hasil patologi anatomi menunjukkan gambaran mikroskopik tampak jaringan mukosa nasal dengan permukaan dilapisi epitel berlapis gepeng, stroma jaringan ikat di bawahnya mengandung sel-sel stelata dan beberapa pembuluh hiperemis. Didapatkan kesan polip antrokoanal (Gambar 5).



Gambar 5. Jaringan mukosa nasal dengan permukaan dilapisi epitel berlapis gepeng, stroma jaringan ikat di bawahnya mengandung sel stelata dan pembuluh hiperemis

Pasien datang Kembali tanggal 11 februari 2021 untuk kontrol ketiga keluhan tidak ada. Pada pemeriksaan nasoendoskopi kavum nasal dektra dan sinistra lapang, konka media dan inferior

eutrofi, meatus media terbuka, tidak terdapat septum deviasi, tidak terdapat krusta pada kavum nasal sinistra, massa tidak ada (Gambar 6) Dilakukan pemeriksaan test *peak nasal inspiratory flow* didapatkan hasil 110/100/110



Gambar 6. Tampak krusta pada kavum nasal. Massa polip tidak ada pada kontrol kedua

Diagnosis paska ekstirpasi massa + BSEF (unsinektomi + konkotomi) atas indikasi massa polip antrokoanal + konka paradoksikal bulan ke-3. Pasien diberikan terapi cuci hidung dengan NaCl 0.9% 3x20cc/hari dan kontrol kembali bila ada keluhan.

PEMBAHASAN

Dilaporkan kasus seorang anak perempuan 12 tahun dengan polip antrokoanal telah dilakukan ekstirpasi massa + BSEF (unsinektomi + konkotomi) atas indikasi massa polip antrokoanal + konka paradoksikal. Menurut Chaiyasate dkk,³ kasus polip antrokoanal pada anak 28% sedangkan pada dewasa 72%, dari 28%, anak laki-laki lebih banyak daripada anak perempuan dengan rentang usia antara 4-17 tahun. Menurut Chagarlamudi dkk,¹⁰ kasus polip antrokoanal paling banyak ditemui pada anak-anak dibandingkan dewasa. Menurut Lee dkk,⁶ perbandingan kasus polip antrokoanal lebih banyak pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan (1,7:1).

Keluhan utama pasien ini hidung kiri tersumbat yang semakin memberat yang dirasakan sejak 2 bulan ini. Menurut Chaiyasate dkk,³ keluhan yang paling sering dari polip antrokoanal adalah hidung tersumbat, rinore, suara sengau dan epistaksis. Menurut Bakshi,²¹ gejala klinis yang umum ada pada pasien polip antrokoanal adalah hidung tersumbat, diikuti dengan gejala lainnya seperti rinore, suara sengau, *foreign body sensation* dan gangguan penciuman. Menurut Kodur dkk,²² gejala klinis polip antrokoanal adalah hidung tersumbat unilateral, kadang diawali dengan epistaksis, rinore purulent, disfagia dan gangguan suara, *obstruktif sleep apnoe* (OSA). Menurut Mazrou,²³ Penelitian yang dilakukan didapatkan hanya 5% dari polip antrokoanal pada anak yang diikuti dengan rhinosinusitis sedangkan pada dewasa 96% pasien polip antrokoanal mengalami rhinosinusitis.

Pasien ini mengeluhkan suara sengau semakin memberat sejak 1 bulan ini. Menurut Saha,²⁴ suara sengau bisa disebabkan oleh massa yang menyumbat palatum mole sehingga menyulitkan proses bicara. Perubahan drastis ukuran ruang antara palatum mole dan dinding belakang faring akan menyebabkan tidak sempurnanya penutupan velofaring pada saat berbicara. Menurut Pagella dkk,¹⁷ Massa jinak hidung unilateral pada anak-anak sering di diagnosis banding dengan papiloma inverted, angiofibroma juvenile, hipertrofi konka dan adenoid.

Pemeriksaan endoskopik massa polip antrokoanal pada pasien ini terlihat bagian bersifat kistik yang berasal dari antrum sinus maksila dan bagian yang bersifat polipoid yang berada dalam rongga hidung sampai koana. Menurut Lee dkk,⁶ pemeriksaan endoskopi pasien polip antrokoanal berasal dari meatus media,

keluar ke kavum nasal ke koana dan nasofaring dan kadang ada yang sampai ke orofaring. Menurut islas dkk,¹⁹ beberapa kasus polip antrokoanal bisa bilateral dan massa polip berwarna kemerahan hipervaskularisasi. Menurut Keshri,¹⁶ polip antrokoanal berasal dari pseudocyst dari antrum maksila yang keluar ke kavum nasal dan menjadi polip antrokoanal. Menurut Peric,⁴ polip antrokoanal berasal dari sinus maksila, sinus etmoid anterior, konka media, konka inferior. Menurut Ila,¹² asal polip antrokoanal bisa dari konka inferior, konka media, septum nasal, sinus etmoid dan sinus sphenoid. Menurut Tores dkk,²⁵ penyebab asal polip / patologis di sinus maksila pada anak-anak karena rantai dari sinus maksila berhubungan langsung dengan alveolar dari gigi. Pada anak-anak perkembangan dan pertumbuhan gigi sering diikuti dengan kejadian gingivitis dan periodontitis yang merupakan asal mula terbentuknya infeksi yang bisa meluas hingga ke sinus maksila dan menyebabkan terbentuknya pseudo kista yang terus membesar yang karena tekanan negatif disinus akan menyebabkan sebagian dari polip keluar dari sinus maksila ke rongga hidung.

Pemeriksaan histopatologis pada pasien ini didapatkan hasil mikroskopik polip antrokoanal dengan radang kronik. Menurut Shashikans,²⁶ secara histopatologi didapatkan *pseudostratified* epitel bersilia dengan skuamosa dan metaplasia kelenjar. stroma yang mendasari adalah edematosa dan menunjukkan perubahan miksoid, beberapa sel inflamasi dan pembuluh darah terlihat. Pada polip antrokoanal ditemukan adanya sel stellate dan sel inflamasi. Penelitian yang dilakukan oleh Peric dkk,⁴ menunjukkan bahwa gambaran histopatologi pada polip antrokoanal

adanya dilatasi dari retensi duktus pada antrum 54% dan antrokoanal polip angiomatosis 18%. Penelitian Mazrou dkk,²³ Polip antrokoanal pada anak sering disebabkan oleh faktor alergi dibandingkan dengan faktor inflamasi, dimana dari hasil penelitian ditemukan perbedaan yang signifikan dari hasil histologi jumlah sel eosinofil pada polip antrokoanal anak dibandingkan dewasa. Menurut Peric, anak-anak lebih sering mengalami rhinitis alergi yang menyebabkan terjadinya edema pada mukosa osteomeatal complex dan hiperseksresi mukus hidung yang menyebabkan keterbatasan ruang kavum nasal dan meatus media sehingga menjadi penyebab perkembangan polip antrokoanal.

Pada pemeriksaan CT scan sinus paranasal pasien ini didapatkan kesan sugestif polip antrokoanal dengan perluasan nasofaring. Menurut Lee,²⁷ hasil CT Scan polip antrokoanal menggambarkan lesi *homogen opacifier, nonenhancing*, lesi massa di sinus maksilaris meluas melalui ostium yang melebar, dengan ekstensi ke koana dan nasofaring, dengan tidak ada bukti kerusakan tulang. Etiologi pada pasien ini belum dapat diketahui secara pasti. Faktor alergi disingkirkan dari tidak adanya riwayat alergi pada pasien ini. Faktor inflamasi kronis dapat ditegakkan dari hasil histopatologi pada jaringan polip. Faktor inflamasi kronis merupakan salah satu faktor yang terbanyak didapatkan pada kasus polip antrokoanal. Menurut Mazrou,²³ penyebab pasti dari polip antrokoanal sampai saat ini belum diketahui, namun disebutkan inflamasi kronik, alergi dan infeksi adalah sebagai faktor resiko terjadinya pembentukan polip antrokoanal. Menurut ertrugul,¹³ penyebab terjadinya polip antrokoanal

adalah sumbatan drainase sinonasal, sinusitis dan faktor lokal seperti gangguan aliran udara di rongga hidung yang disebabkan oleh septum deviasi dan konka bulosa. Aliran udara yang kuat pada septum deviasi yang cekung menyebabkan polip lokasi dari polip terletak disisi yang cembung dari septum deviasi.

Penatalaksanaan pada pasien ini dilakukan tindakan pembedahan dengan BSEF. Menurut Mandour,⁵ Prosedur *Caldwell-Luc*, polipektomi dan BSEF adalah terapi pilihan polip antrokoanal. BSEF adalah gold standar untuk penatalaksanaan polip antrokoanal pada anak. Terapi utama untuk tatalaksana polip antrokoanal dengan BSEF dan *Girrafe forcep* digunakan untuk melakukan ekstraksi massa polip di sinus maksilaris. Menurut Peric,⁴ tatalaksana pembedahan polip antrokoanal dapat dilakukan dengan kombinasi antara endoskopi antrostomi konka media dan *external approach* yang disebut *Mini-Caldwell Luc*. Menurut Mazrou,²³ Penatalaksanaan polip antrokoanal pada anak dengan menggunakan metoda BSEF sangat baik dilakukan karena fase penyembuhan luka lebih cepat dan efek samping yang sangat minimal. Menurut chakravarty,²⁹ Penatalaksanaan polip antrokoanal yang sudah meluas sampai ke orofaring perlu pertimbangan dan persiapan fiber optik intubasi dan trakeostomi saat memulai operasi, karena kemungkinan tidak adekuat ventilasi dan berkurangnya kontraksi otot setelah diberikan obat *muscle relaxan*, sehingga terjadi *airway collapse*.

Pasien ini saat intra operasi ditemukan konka media paradoksikal pada kavum nasal kemudian dilakukan konkotomi pada pasien. Menurut Ertugrul,¹³ polip antrokoanal sering diikuti

dengan adanya gangguan bentuk anatomi dari sinonasal seperti septum deviasi, konka bulosa, hipertrofi konka inferior dan konka media paradoksikal, dimana kelaianan yang paling sering adalah septum deviasi sebanyak 63% dan konka media paradoksikal hanya 13,6%.

Rekurensi polip antrokoanal sangat dipengaruhi pada saat pembedahan dan pengangkatan massa yang komplis. Menurut Peric,⁴ angka rekurensi polip antrokoanal pada anak 14%. Menurut Ertugrul,¹³ angka rekurensi polip antrokoanal dengan pembedahan BSEF adalah 0 - 17.4% sedangkan operasi *Caldwell Luc* adalah 0 - 4.7%. Menurut Ila,¹² polipektomi simpel akan meningkatkan angka rekurensi dari polip antrokoanal. Menurut Chagarlamudi dkk,¹⁰ polip antrokoanal perlu dinilai rekurensinya dan sebaiknya pasien tetap dilakukan pemantauan minimal 2 tahun.

SIMPULAN

Polip antrokoanal pada anak disebabkan oleh faktor inflamasi. Polip antrokoanal berkaitan dengan variasi anatomi seperti konka paradoksikal dan osteum asesorius pada sinus maksilaris. Penatalaksanaan utama polip antrokoanal pada anak dengan pendekatan BSEF tanpa melakukan tindakan pembedahan *external approach*. Massa Polip di koana yang sulit diambil dari kavum nasal dapat dilakukan ekstraksi dengan forseps blaksley 90° dari orofaring.

DUKUNGAN FINANSIAL

Tida ada

UCAPAN TERIMA KASIH

Tidak ada

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ryan MW. Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps. In Bailey's Head and Neck Surgery Otolaryngology. 5th ed. Philadelphia : Lippincot Williams & Wilker. 2016:517 p.
2. Rakesh K. Chandra, David B. Conley and RCK. Nasal Polyposis. In : Rhinology, Disease of the Nose, Sinuses and Skull Base. Philadelphia 2012 : 183 p.
3. Chaiyasate S, Roongrotwattanasiri K, Patumanond J, Foonant S. Antrochoanal Polyps: How Long Should Follow-Up Be after Surgery? Int J Otolaryngol. 2015;2015:1-5.
4. Peric A, Vukadinovic T, Kujundzic T, Labus M, Stoiljkov M, Durdevic BV. Choanal polyps in children and adults: 10-year experience from a tertiary care hospital. Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology. 2019;276(1):107-13.
5. Mandour ZM. Antrochoanal polyp in pediatric age group. Egypt J Ear, Nose, Throat Allied Sci. 2017;18(1):17-21.
6. Lee DH, Yoon TM, Lee JK, Lim SC. Difference of antrochoanal polyp between children and adults. Int J Pediatr Otorhinolaryngol . 2016;84:143-6.
7. Quintanilla-Dieck L, Lam DJ. Chronic Rhinosinusitis in Children. Curr Treat Options Pediatr. 2018;4(4):413-24.
8. Hekare A, Jagade M, Kale VD, Rengaraja D, Sonate R, Rao K. Catheter in Antrochoanal Polyp: Functions Intact. Int J Otolaryngol Head & Neck Surg. 2017;06(05):59-64.
9. Choudhury N, Hariri A, Saleh H. Endoscopic management of antrochoanal polyps: a single UK centre's experience. Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology. 2015;272(9):2305-11.
10. Chagarlamudi K, O'Brien WT, Towbin RB, Towbin AJ. Antrochoanal polyp. Appl Radiol. 2019;48(1):38-40.
11. Mostafa HS, Fawzy TO, Jabri WR, Ayad E. Lymphatic obstruction: A novel etiologic factor in the formation of antrochoanal polyps. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2015;123(6):381-6.
12. Ila K, Topdag M, Ozturk M, Iseri M, Aydin O, Keskin G. Retrospective analysis of surgical treatment of choanal polyps. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2015:144-51.
13. Ertugrul S. Origin of polyps and accompanying sinonasal pathologies in antrochoanal polyp patients: analysis of 22 patients. North Clin Istanbul. 2018;6(2):166-70.
14. Pattern H, Thyroid O, Neoplasms G, Kano I, Prevalence T, Clinical O, et al. Medical Journal Contents Original Articles. Vol. 24. 2015:1-3
15. Chmielik LP, Ryczer T, Chmielik M. The clinical analysis of antrochoanal polyps in children. New Med. 2016:111-2.
16. Neva Keshri, Avi Bansal, Gourav Popli, Arvind Venkatesh SG. Antrochoanal polyp arising from benign pseudocyst of maxillary antrum. 2019:275-8.
17. Pagella F, Emanuelli E, Pusateri A, Borsetto D, Cazzador D, Marangoni R, et al. Clinical features and management of antrochoanal polyps in children: Cues from a clinical series of 58 patients. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2018:87-91.
18. Iziki O, Rouadi S, Abada RL, Roubal M, Mahtar M. Bilateral antrochoanal polyp: Report of a new case and systematic review of the literature. J Surg Case Reports. 2019:1-3.
19. Francisco Andre Escamilla I, Jose Luis Trevino G, Jose Martin Martínez C. Antrochoanal Polyp: A Literature Update. J OtolaryngolRhinol. 2018:2-4.

20. Comoglu S, Celik M, Enver N, Sen C, Polat B, Deger K. Transnasal prelacrimal recess approach for recurrent antrochoanal polyp. *J Craniofac Surg.* 2016:1025–7.
21. Bakshi SS, Vaithy K. A. Antrochoanal Polyp. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2017:806–7.
22. Kodur S, Siddappa SM, Shivakumar AM. Giant antrochoanal polyp-a rare presentation. *J Clin Diagnostic Res.* 2017:1–2.
23. Al-Mazrou K, Bukhari M, Al-Fayez A. Characteristics of antrochoanal polyps in the pediatric age group. *Ann Thorac Med.* 2016:133–6.
24. Saha S, Moussavi Z, Hadi P, Bradley TD, Yadollahi A. Effects of increased pharyngeal tissue mass due to fluid accumulation in the neck on the acoustic features of snoring sounds in men. *J Clin Sleep Med.* 2018:1653–60.
25. Roque-Torres GD, Ramirez-Sotelo LR, Vaz SL de A, de Almeida de Bóscolo SM, Bóscolo FN. Association between maxillary sinus pathologies and healthy teeth. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2016:33–8.
26. Pol SA, Singhal SK, Gupta N, Sharma J. Antrochoanal polyp in a six year old child: a rare presentation. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2020:1195.
27. Lee DH, Yoon TM, Lee JK, Lim SC. Coexistence of Antrochoanal Polyp and Fibrous Dysplasia in the Maxilla. *J Craniofac Surg.* 2019:700–1.
28. Song B, Zheng H, Han S, Tang L, Yang X, Chu P, et al. Detection of nasal microbiota in pediatric patients with antrochoanal polyps by TLDA. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020:109811.
29. Chakravarty N, Shende S, Dave SP, Shidhaye RV. Airway management in a patient with large antrochoanal polyp. *Anaesthesia, Pain Intensive Care.* 2015;18(2):198–200.