Fistula Pre-Aurikular: Diagnosis dan Tatalaksana Awal

Telinga • SKDI 3A

Course komprehensif tentang fistula pre-aurikular untuk dokter muda: embriologi, klasifikasi, diagnosis banding infeksi berulang, tatalaksana awal, indikasi rujukan ke THT, serta pencegahan rekurensi pasca-operasi.

Dokumen ini dibuat secara otomatis oleh sistem Malayan Saintifika.

Modul 1: Dasar-Dasar Fistula Pre-Aurikular

1.1 Embriologi dan Epidemiologi Fistula Pre-Aurikular

Embriologi dan Epidemiologi

Fistula pre-aurikular (juga disebut preauricular sinus atau preauricular pit) adalah kelainan kongenital minor telinga luar berupa lubuk atau saluran kecil di depan heliks, tepat pada aspek anterior lipatan telinga atas atau di sekitar eminensia tragus. Lesi ini terbentuk akibat gangguan fusi arkus brankial pertama dan kedua—khususnya hillock of His—selama minggu keempat sampai keenam embriogenesis. Kegagalan obliterasi lengkap celah aurikuler menghasilkan sisa epitel skuamosa berlapis yang membentuk saluran buntu (blind-ended tract) dengan atau tanpa cabang sekunder. Sisa epitel ini mensekresi keratin dan debris, sehingga rentan mengalami retensi, inflamasi, dan infeksi sekunder.

Secara epidemiologi, prevalensi fistula pre-aurikular bervariasi antar etnis. Studi population-based menunjukkan prevalensi sekitar 0,9–1,6% di populasi Kaukasia, 2,6–4,2% pada populasi Asia Timur (Tiongkok, Jepang, Korea), dan dapat mencapai 4–10% pada beberapa populasi Afrika dan Amerika Latin. Pada populasi Asia, perempuan dilaporkan sedikit lebih sering terkena dibandingkan laki-laki, dan sekitar 50–67% kasus bersifat unilateral—lebih sering di sisi kanan—sedangkan sisanya bilateral. Pada kebanyakan kasus, fistula pre-aurikular adalah kelainan sporadik, namun bentuk familial dengan pola autosomal dominan dengan penetransi yang berkurang juga dikenali; lokus genetik yang terkait antara lain gen-branchio-oto-renal (BOR) pada kromosom 8q13 untuk sindrom yang mencakup fistula.

Varian klinis yang perlu dikenali: lubuk sederhana (pit) tanpa saluran yang bermakna, fistula dengan saluran bermuara di kulit (skin-lined tract), sinus buntu tanpa muara eksternal, dan bentuk campuran yang kompleks dengan cabang multipel. Mayoritas kasus asimtomatik sepanjang hidup, namun sekitar 20–30% pasien mengalami setidaknya satu episode infeksi selama hidupnya. Infeksi berulang berulang signifikan menurunkan kualitas hidup dan menjadi indikasi utama eksisi bedah.

> Disclaimer: Informasi ini untuk tujuan pendidikan. Selalu verifikasi dengan pedoman klinis terkini dan konsultasikan dengan supervisor.

1.2 Patofisiologi dan Hubungan dengan Sindrom Kongenital

Patofisiologi dan Sindrom Terkait

Patofisiologi fistula pre-aurikular berkaitan erat dengan anatomi saluran dan interaksinya dengan flora kulit. Saluran fistula dilapisi epitel skuamosa berlapis yang menghasilkan keratin secara fisiologis; pada kondisi normal, debris keratin dan sekresi sebasea mengalir keluar melalui ostium eksternal. Saat muara tersumbat oleh keratin, debris, atau jaringan

parut pasca-infeksi sebelumnya, sekresi menumpuk dan menyebabkan pembengkakan, membentuk kista atau abses kecil. Stasis sekresi juga menurunkan oksigenasi lokal dan mengganggu fungsi sel-sel imun lokal, menciptakan lingkungan yang kondusif untuk kolonisasi bakteri—umumnya Staphylococcus aureus, diikuti Streptococcus pyogenes, dan kuman anaerob seperti Peptostreptococcus serta Bacteroides. Infeksi berulang menyebabkan jaringan parut dan fibrosis perisaluran yang selanjutnya menyempitkan ostium, membentuk lingkaran setan yang mendukung rekurensi.

Secara histopatologis, dinding saluran terdiri atas epitel skuamosa berlapis dengan atau tanpa kelenjar sebasea dan folikel rambut di dinding; pada kasus dengan infeksi berulang terlihat infiltrat inflamasi kronis berupa limfosit, sel plasma, dan jaringan granulasi dengan fibrosis periduktal. Adanya cabang (side branches) dari saluran utama merupakan salah satu alasan tingginya angka rekurensi pasca-eksisi sederhana, karena cabang kecil sulit diidentifikasi intraoperatif tanpa teknik injeksi methylene blue atau probe.

Hubungan dengan sindrom kongenital perlu dikenali karena fistula pre-aurikular bukan semata kelainan terisolir. Sindrom branchio-oto-renal (BOR) yang terkait mutasi EYA1, SIX1, atau SIX5 menampilkan triad fistula pre-aurikular, fistula/kista branchial, dan kelainan ginjal—dapat berupa hipoplasia, duplikasi ureter, atau refluks vesikoureter. Sindrom Beckwith-Wiedemann juga dapat menampilkan preauricular pits sebagai salah satu manifestasi minor. Karena itu, setiap pasien dengan fistula pre-aurikular bilateral, riwayat keluarga dengan gangguan pendengaran atau kelainan ginjal, atau adanya anomali telinga mayor lain perlu evaluasi lanjutan termasuk skrining fungsi ginjal (kreatinin, USG ginjal) dan audiometri sesuai indikasi.

> Disclaimer: Informasi ini untuk tujuan pendidikan. Selalu verifikasi dengan pedoman klinis terkini dan konsultasikan dengan supervisor.

Modul 2: Diagnosis dan Tatalaksana Awal

2.1 Manifestasi Klinis dan Diagnosis

Manifestasi Klinis dan Diagnosis

Presentasi klinis fistula pre-aurikular sangat bervariasi. Pada sebagian besar kasus—terutama pada anak—lesi ditemukan secara tidak sengaja saat pemeriksaan rutin atau oleh orang tua sebagai lubang kecil tanpa gejala. Lubang ostium biasanya berupa depresi pinpoint di anterior akar heliks, kurang lebih setinggi tragus, dapat pula berlokasi di aspek superior atau inferior crura antiheliks. Saat asimtomatik, keluhan berupa sekresi berbau busuk kronis yang keluar dari lubang atau drainase intermiten tanpa tanda infeksi sistemik. Saat terjadi infeksi akut, pasien datang dengan keluhan nyeri lokal, pembengkakan kemerahan, edema periaurikular, dan dapat disertai keluaran nanah dari lubang atau fistula drainase spontan. Abses berulang menyebabkan jaringan parut, deformitas kulit, dan sinus drainase kronis.

Diagnosis ditegakkan terutama melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik yang cermat. Dokter perlu mencatat lokasi ostium, ada tidaknya kemerahan, bengkak, fluktuasi, drainase purulen atau serosa, jaringan parut, dan jumlah fistula jika bilateral. Pencatatan riwayat keluarga dengan kelainan telinga atau ginjal sangat penting. Inspeksi daerah telinga luar mencakup ukuran, bentuk, dan posisi aurikula, ditambah evaluasi apakah ada kelainan telinga mayor lain seperti mikrotia, atresia liang telinga, atau kista branchial.

Pemeriksaan penunjang jarang dibutuhkan pada kasus tipikal. USG high-frequency (18–20 MHz) di tangan operator berpengalaman dapat memetakan panjang dan percabangan saluran serta membedakan abses dari kista non-infeksi; MRI atau CT baru diindikasikan pada fistula kompleks berulang, pasca-operasi dengan rekurensi multipel, atau curiga keterlibatan tulang temporal. Pada pasien dengan riwayat keluarga relevan, skrining audiometri dan USG ginjal sesuai rekomendasi PERHATI-KL.

Diagnosis banding mencakup kista dermoid, kista branchial tipe I atau II, abses odontogenik yang meluas ke daerah pre-aurikular, granuloma piogenik, dan fistula kelenjar parotis kongenital. Adanya gigi goyang atau nyeri mastikasi menyingkirkan sumber infeksi gigi.

> Disclaimer: Informasi ini untuk tujuan pendidikan. Selalu verifikasi dengan pedoman klinis terkini dan konsultasikan dengan supervisor.

2.2 Tatalaksana Awal Infeksi dan Indikasi Rujukan

Tatalaksana Awal Infeksi dan Indikasi Rujukan

Tatalaksana fistula pre-aurikular dibedakan menjadi dua skenario: asimtomatik dan infeksi

akut. Pada kasus asimtomatik tanpa riwayat infeksi berulang, dokter umum cukup melakukan edukasi kepada pasien dan orang tua mengenai tanda-tanda infeksi (nyeri, bengkak, keluar nanah) dan menjaga kebersihan lubang ostium dengan cotton bud basah tanpa menekan berlebihan. Profilaksis antibiotik rutin tidak direkomendasikan. Eksisi bedah pada fistula asimtomatik masih kontroversial—banyak otoritas THT anak mengadopsi watchful waiting karena risiko infeksi seumur hidup hanya 20–30%, sedangkan eksisi memiliki risiko rekurensi 5–15% pasca-operasi.

Pada infeksi akut tanpa abses, tatalaksana konservatif dilakukan dengan kompres hangat, analgesik (parasetamol atau ibuprofen sesuai usia), dan antibiotik oral yang menutupi Staph aureus dan Streptococcus—misalnya amoksisilin-asam klavulanat 25 mg/kgBB/hari dibagi tiga dosis pada anak, atau pada dewasa 625 mg tiga kali sehari selama 7–10 hari; pada pasien alergi penisilin dapat diberikan klindamisin 300 mg empat kali sehari (dewasa). Kultur nanah sebaiknya dilakukan jika drainase tersedia untuk panduan terapi definitif.

Bila terbentuk abses dengan fluktuansi jelas, dilakukan insisi dan drainase (I&D) lokal dengan anestesi topikal atau infiltrasi lidokain 1%. Insisi dibuat mengikuti garis kosmetik di anterior aurikula, drainase nanah sempurna, bilas dengan NaCl 0,9%, dan pasang drain atau biarkan terbuka dengan dressing lembap. Antibiotik oral dilanjutkan pasca-I&D selama 7–10 hari. Setelah infeksi mereda sempurna—biasanya 4–6 minggu—pasien dirujuk untuk eksisi definitif saluran fistula, idealnya dalam keadaan jaringan tidak inflamasi agar batas anatomi jelas dan angka rekurensi rendah.

Indikasi rujukan ke spesialis THT-KL untuk dokter layanan primer: (1) dua atau lebih episode infeksi; (2) abses berulang dengan drainase spontan kronis; (3) fistula kompleks multipel atau bilateral; (4) fistula yang berhubungan dengan kelainan telinga mayor; (5) kecurigaan sindrom kongenital (BOR, sindrom branchio-oto); (6) kegagalan I&D yang dilakukan di layanan primer. Eksisi definitif di THT dilakukan dengan pendekatan supra-aurikular atau infra-aurikular, disertai probe dan/atau injeksi methylene blue untuk memetakan seluruh percabangan, dengan tingkat rekurensi pasca-operasi 5–10% pada pendekatan komprehensif.

> Disclaimer: Informasi ini untuk tujuan pendidikan. Selalu verifikasi dengan pedoman klinis terkini dan konsultasikan dengan supervisor.

Modul 3: Pendalaman Klinis dan Pencegahan

3.1 Komplikasi, Prognosis, dan Edukasi Pasien

Komplikasi, Prognosis, dan Edukasi

Komplikasi fistula pre-aurikular terutama terkait episode infeksi berulang. Jaringan parut yang terbentuk dari drainase spontan atau I&D sebelumnya dapat merusak kontur kartilago aurikula dan mengganggu estetika telinga luar. Abses yang meluas dapat menyebabkan perikondritis kartilago aurikular dengan risiko necrosis kartilago helix atau antihelix, meninggalkan deformitas permanen. Penyebaran infeksi ke kelenjar limfe parotis regional dapat menimbulkan limfadenitis supuratif, dan pada kasus sangat jarang, fasciitis nekrotikans servikofasial—namun komplikasi berat ini lebih sering terjadi pada pasien immunocompromised atau diabetes tidak terkontrol.

Prognosis jangka panjang umumnya baik. Setelah eksisi bedah komprehensif dengan pendekatan supra-aurikular atau teknik modern seperti elliptical excision dengan methylene blue-guided dissection, tingkat kesembuhan dilaporkan 85–95%. Faktor risiko rekurensi pasca-operasi meliputi riwayat abses multipel sebelum eksisi (jaringan parut menyulitkan identifikasi saluran), operasi saat masih fase inflamasi akut, teknik eksisi inkomplit tanpa methylene blue, dan fistula kompleks multipel. Pendekatan supra-aurikular superior incision yang dikembangkan sejak 2001 dilaporkan memberikan visualisasi cabang lebih baik dan menurunkan rekurensi dibanding pendekatan sederhana langsung di atas fistula.

Edukasi pasien dan keluarga memegang peran kunci pada level layanan primer. Pesan edukasi yang perlu diberikan: (1) fistula pre-aurikular adalah kondisi jinak yang tidak mengancam jiwa; (2) menjaga kebersihan lubang ostium dengan kapas lembab membantu mencegah akumulasi debris; (3) hindari memencet atau menusuk lubang ostium karena dapat memicu infeksi; (4) kenali tanda bahaya—nyeri hebat, bengkak kemerahan meluas, demam, keluar nanah—dan segera mencari pertolongan medis; (5) pasien dengan riwayat dua atau lebih episode infeksi atau drainase spontan disarankan kontrol ke THT untuk evaluasi eksisi definitif; (6) bila ada riwayat keluarga dengan gangguan pendengaran, kelainan ginjal, atau kelainan telinga mayor lain, sampaikan informasi ini kepada dokter untuk pertimbangan skrining sindrom.

Dokter layanan primer sebaiknya mendokumentasikan dengan baik episode infeksi (tanggal, jenis terapi, lama penyembuhan), foto klinis saat fase tenang untuk edukasi operator, dan memberikan surat rujukan yang lengkap. Pada pasien anak, jadwalkan kunjungan kontrol setelah satu episode pertama infeksi untuk memantau rekurensi.

> Disclaimer: Informasi ini untuk tujuan pendidikan. Selalu verifikasi dengan pedoman klinis terkini dan konsultasikan dengan supervisor.

3.2 Studi Kasus dan Pendekatan Rujukan Terintegrasi

Studi Kasus dan Pendekatan Rujukan

Kasus 1: Anak 7 Tahun dengan Fistula Pre-Aurikular Asimtomatik
Seorang anak perempuan usia 7 tahun dibawa orang tua ke puskesmas karena "lubang kecil di depan telinga kiri" yang sejak bayi. Tidak pernah ada nyeri, bengkak, atau keluar cairan. Lubang ostium tunggal pinpoint di anterior krus superior antiheliks, tanpa eritema, edema, atau jaringan parut. Pendengaran dan perkembangan bicara normal. Tidak ada riwayat keluarga dengan gangguan telinga atau ginjal. Diagnosis: fistula pre-aurikular asimtomatik. Tatalaksana di layanan primer: edukasi orang tua tentang tanda bahaya infeksi, demonstrasi membersihkan ostium dengan cotton bud basah secara lembut, observasi tanpa antibiotik. Catatan kontrol 6–12 bulan. Rencana rujukan hanya jika muncul episode infeksi pertama.

Kasus 2: Dewasa 25 Tahun dengan Abses Pre-Aurikular berulang
Laki-laki 25 tahun datang dengan bengkak kemerahan di depan telinga kanan, nyeri berat 3 hari, demam subfebris. Riwayat dua episode serupa dalam dua tahun terakhir yang masing-masing ditangani dengan antibiotik oral saja. Pemeriksaan: fistula pre-aurikular kanan dengan ostium di anterior helix, abses fluktuanvô_„ 2 cm, eritema periaurikular, drainase nanah spontan minimal. Tatalaksana primer: insisi-drainase lokal, bilas NaCl, antibiotik amoksisilin-asam klavulanat 625 mg tiga kali sehari selama 10 hari, analgesik, kompres hangat. Kultur nanah dikirim. Penyembuhan luka dalam 2 minggu. Edukasi pasien: dengan riwayat dua episode infeksi dan abses ketiga, sangat disarankan eksisi definitif. Surat rujukan ke THT-KL diberikan dengan dokumentasi kronologis infeksi, foto klinis fase tenang (setelah 6 minggu pasca-infeksi mereda), dan hasil kultur.

Kasus 3: Anak 5 Tahun dengan Fistula Bilateral dan Riwayat Keluarga
Anak laki-laki 5 tahun dengan fistula pre-aurikular bilateral asimtomatik, ditemukan saat skrining sekolah. Ayah memiliki fistula serupa dan riwayat operasi telinga saat kecil. Pemeriksaan: ostium bilateral, tidak ada tanda infeksi. Tatalaksana primer: waspada sindrom branchio-oto-renal—lakukan skrining fungsi ginjal (kreatinin serum, analisis urin, USG ginjal), rujuk ke THT-KL untuk evaluasi telinga luar dan audiometri, dan rujuk ke nefrolog anak bila ditemukan kelainan. Edukasi keluarga mengenai risiko herediter pola autosomal dominan dan anjuran skrining saudara kandung. Pendekatan rujukan terintegrasi ini mencerminkan tingkat layanan 3A yang tidak hanya menangani keluhan lokal tetapi juga memikirkan sindrom sistemik terkait.

> Disclaimer: Informasi ini untuk tujuan pendidikan. Selalu verifikasi dengan pedoman klinis terkini dan konsultasikan dengan supervisor.

Daftar Pustaka / Referensi

1. Perhimpunan Dokter Spesialis Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher Indonesia (PERHATI-KL). Pedoman Tata Laksana Kelainan Kongenital Telinga Luar. PERHATI-KL Indonesia (2021). https://www.perhati-kl.org

2. Cummings CW, Flint PW, Haughey BH, et al.. Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery. Elsevier (2020).

3. Sengupta DK, Saha AK. Surgery of Congenital Ear Anomalies and Hearing Loss. Springer (2018).

4. Nicole S. Gunasekera, Joan K. Divito, Thomas S. Kupper, Jennifer T. Huang, Sherrie J. Divito. Cross Sectional Study Evaluating Skin, Hair, Nail, and Bone Disease in Patients with Focal Dermal Hypoplasia. Pediatric Dermatology (2016). doi:10.1111/pde.13056

5. Chelsea L. Reighard, Kevin Green, Allison R. Powell, Deborah M. Rooney, David A. Zopf. Development of a high fidelity subglottic stenosis simulator for laryngotracheal reconstruction rehearsal using 3D printing. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology (2019). doi:10.1016/j.ijporl.2019.05.027

6. Emma De Ravin, Ryan M. Carey, Vanessa C. Stubbs, Samantha Jaffe, John Y. K. Lee, Karthik Rajasekaran. Second window indocyanine green for oropharyngeal tumours: A case series and comparison of near infrared camera systems. Clinical Otolaryngology (2022). doi:10.1111/coa.13945

7. American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery (AAO-HNS). Preauricular Pits and Sinuses Clinical Resource. AAO-HNS (2023). https://www.entnet.org

8. Han Zhang, Yaser Alrajhi, Hamdy El-Hakim. Variables associated with repeated ventilation tube insertion in healthy non-syndromic children. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology (2016). doi:10.1016/j.ijporl.2016.02.020

Disclaimer / Pernyataan Penting

Materi dalam dokumen ini disusun untuk tujuan pendidikan kedokteran berdasarkan kurikulum SKDI 2012. Informasi klinis harus selalu diverifikasi dengan sumber terkini (pedoman nasional, jurnal terindeks, konsultasi supervisor klinis). Penulis dan Malayan Saintifika tidak bertanggung jawab atas keputusan klinis yang diambil berdasarkan materi ini semata.