



ATELEKTASIS MEMBRAN TIMPANI

Ade Anjalita Santi Dewi¹, Siti Nurhikmah²

^{1,2}Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia
adeanjalisa07@gmail.com

Abstrak

Atelektasis membran timpani adalah suatu kondisi di mana membran timpani tertarik ke arah telinga tengah. Atelektasis membrane telinga disebut juga retraksi membrane telinga. Gejala yang timbul biasanya asimtomatis atau gejala ringan seperti rasa tidak nyaman pada telinga, tetapi jika mengalami progresifitas maka gejala yang timbul seperti sakit telinga, keluarnya cairan dari telinga, gangguan pendengaran sementara, perasaan tertekan atau penuh di telinga, tinitus dan otalgia. Diagnosis atelektasis membrane timpani ditegakkan berdasarkan gejala dan riwayat infeksi telinga yang baru terjadi. Dokter spesialis akan memeriksa rongga telinga menggunakan otoskop, alat yang digunakan untuk memvisualisasikan bagian dalam saluran telinga, dan melihat apakah saluran telinga terdorong keluar. Ketika atelektasis mulai menekan tulang telinga dan mempengaruhi pendengaran, maka mungkin memerlukan pembedahan tube insertion atau tympanoplasty. Presentasi kasus: Pasien perempuan, 39 tahun dengan keluhan pendengaran berkuang, dan terasa penuh sejak 1 bulan. Dari hasil pemeriksaan fisik dan penunjang didapatkan membrane timpani kanan dan kiri mengalami retraksi. Pasien di diagnosa menderita Atelektasis membran timpani.

Kata Kunci: retraksi, atelektasis membran timpani, gangguan pendengaran, laporan kasus

Abstract

Tympanic membrane atelectasis is a condition in which the tympanic membrane is pulled toward the middle ear. Atelectasis of the ear membrane is also called ear membrane retraction. Symptoms that arise are usually asymptomatic or mild symptoms such as discomfort in the ear, but if you experience progressiveness then symptoms that arise such as ear pain, discharge from the ear, temporary hearing loss, feeling depressed or full in the ear, tinnitus and otalgia. The diagnosis of tympanic membrane atelectasis is established based on symptoms and history of recent ear infections. The specialist will examine the ear cavity using an otoscope, a device used to visualize the inside of the ear canal, and see if the ear canal is pushed out. When atelectasis begins to press on the ear bones and affect hearing, it may require tube insertion surgery or tympanoplasty.

Presentation of case report : *Female patient, 39 years old with hearing complaints, and felt full since 1 month. From the results of physical examination and support, it was found that the right and left tympanic membranes underwent retraction. The patient was diagnosed with tympanic membrane atelectasis.*

Keywords: *retraction, tympanic membrane atelectasis, hearing loss, case report*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2024

✉Corresponding author : Ade Anjalita Santi Dewi

Address : Jakarta, Indonesia

Email : adeanjalisa07@gmail.com

PENDAHULUAN

Atelektasis membran timpani adalah suatu kondisi di mana membran timpani tertarik ke arah telinga tengah. Membran timpani adalah lapisan kulit tipis antara telinga luar dan telinga tengah. Jaringan tipis ini bertanggung jawab untuk mentransmisikan getaran ke tulang kecil di telinga tengah. Atelektasis membran timpani dapat terjadi akibat tekanan negatif telinga tengah yang persisten atau sementara, yang terutama disebabkan oleh disfungsi saluran eustachian atau peradangan. Saluran eustachius adalah saluran yang menghubungkan tenggorokan ke telinga tengah dan menjaga tekanan di telinga tengah.

Kebanyakan gejala atelektasis asimtomatis atau hanya gejala ringan. Atelektasis sering ditemukan saat seseorang melakukan pemeriksaan klinis ke dokter. Atelektasis membrane telinga disebut juga retraksi membrane telinga. Prevalensi retraksi membrane timpani pada anak-anak dilaporkan sebesar 8% hingga 10%, sebagian besar merupakan kasus ringan pada pars tensa. Anak-anak sering mengalami gejala retraksi membrane telinga sehingga kasusnya lebih sering ditemukan.

Secara klinis, retraksi membrane timpani pada pars tensa tetap stabil pada sebagian besar kasus tanpa menimbulkan gejala apa pun, dan pemulihan spontan terjadi pada sekitar 40%. Retraksi membrane timpani jika tidak ditangani dalam jangka waktu lama, dapat menyebabkan infeksi lain seperti perforasi membrane timpani, kolesotoma, infeksi telinga dalam bahkan infeksi ke otak. Oleh karena itu, diagnosis yang benar dan penatalaksanaan yang tepat retraksi membrane timpani sangat penting untuk mencegah terjadinya kolesteatoma telinga. Strategi terapi untuk retraksi membrane timpani yaitu dengan terapi wait and see policy atau pilihan operasi timpanoplasti. Untuk menentukan terpai yang sesuai juga tergantung dari keterampilan tenaga medis dalam mempertimbangkan progresifitas gejala.

SAJIAN KASUS

Pasien perempuan, 39 tahun datang ke Poliklinik THT RSUD RAA Soewondo, Pati pada pukul 10.00 WIB dengan keluhan pendengaran berkurang sejak 2 minggu SMRS. Pasien merasa telinga kanan terasa penuh. Pasien menyatakan keluhan yang serupa pada telinga sejak 1 bulan SMRS. Terkadang pasien sering merasa sakit kepala berdenyut yang hilang setelah istirahat sebentar. Tidak ada keluhan suara serak pada pasien. Pasien mengatakan menggunakan cotton bud 1-3 kali dalam sebulan. Tidak ada cairan keluar dari telinganya. Tidak terdapat keluhan pada saat makan dan minum, BAK BAB dalam batas normal. Tidak ada keluhan nyeri menelan, sesak, demam tidak ada, pilek tidak ada. Tidak terdapat penurunan BB yang signifikan dalam beberapa waktu terakhir. Pasien mengatakan tidak

pernah membersihkan telinga selain menggunakan cotton bud. Pasien mengatakan tidak ada alergi makanan dan obat. Pasien memiliki kebiasaan makan 3 kali sehari dan mengkonsumsi makanan cukup bervariasi namun jarang mengkonsumsi sayur-sayuran, untuk nafsu makan pasien cukup baik.

Pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis, tekanan darah 130/80 mmHg, frekuensi nadi 108x/menit, frekuensi pernafasan 24x/menit, dan suhu 36,5°C. Berat badan 51 kg, tinggi badan 160 cm dengan IMT 20,4 KG/m² (Normal). Mata dan hidung, kesan dalam batas normal. Pemeriksaan telinga didapatkan daun telinga bentuk: normotioa (-/-) ; peradangan (-/-) ; sikatriks (-/-); Keloid (-/-) ; preauricular: hiperemis (-/-), abses (-/-), fistel (-/-); retroaurikula: hiperemis (-/-), abses (-/-), fistel (-/-) ; aurikula: normotioa (+/+), hiperemis (-/-), pus (-/-), fistel (-/-), nyeri tekan (-/-), nyeri tarik (-/-), benjolan (-/-) ; nyeri tekan tragus (-/-), nyeri tekan mastoid (-/-) ; meatus akustikus eksternus (MAE) : bentuk mengalami retraksi (+/+) warna (putih mutiara / tidak dapat dievaluasi) reflek cahaya (+/-), perforasi (-/-), atrofi (-/-), bercak putih (-/-), bulging (-/-). Pemeriksaan mulut, leher, paru, jantung, abdomen, dan ekstremitas dalam batas normal. Tidak dilakukan pemeriksaan tes garpu tala pada pasien ini. Disarankan untuk melakukan pemeriksaan audiometri.

Pada pemeriksaan penunjang dengan menggunakan otoscope didapatkan pada telinga kanan luas lapang, sekret dan serumen tidak ada, membran timpani mengalami retraksi . Pada telinga kiri luas lapang, sekret dan serumen tidak ada, membran timpani tampak mengalami retraksi. Pasien diberi obat dekonjestan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Atelektasis membran timpani, juga dikenal sebagai membran timpani retraksi, adalah suatu kondisi di mana gendang telinga atau membran timpani tertarik ke arah telinga tengah. Atelektasis pada membran timpani dapat bersifat sementara, yang dapat menyebabkan gejala seperti pendengaran teredam, dan bila tidak diobati, dapat menyebabkan komplikasi yang serius. Retraksi membran timpani biasanya terjadi pada Otitis Media Adhesive dimana terdapat retraksi membrane timpani yang tipis dan atrofi ke dinding medial telinga tengah akibat tekanan negatif telinga tengah yang disebabkan oleh disfungsi tuba Eustachius atau otitis media sekretorik persisten. Otitis Media Adhesive ditandai dengan perlengketan seluruhnya atau sebagian antara retraksi tipis dan atrofi pars tensa dan dinding medial telinga tengah. Nekrosis pada inkus atau suprastruktur stapes juga dapat terjadi, yang mengakibatkan myringostapedopexy. Hal ini harus dibedakan dari atelektasis dan retraksi gendang

sederhana, dimana membran timpani bergerak dengan manuver Valsalva atau Toynbee.

Klasifikasi Retraksi Membran Timpani:

Ciri dari atelektasis adalah adanya retraksi atau kolaps dari membran timpani. J. Sade (1976) membagi klasifikasi atelektasis menjadi 5 tingkat. Perawatan tergantung pada tingkat retraksi dan fungsi pendengaran.

- Retraksi Tingkat I - menandakan retraksi membran timpani ringan ketika tidak ada kontak antara gendang telinga dengan salah satu tulang gendang telinga.
- Retraksi Tingkat II - Ketika membran timpani berkontak dengan tulang telinga tengah, yaitu inkus atau stapes (tympanoincudopexy).
- Retraksi Tingkat III - Ketika rongga telinga tengah mulai menyempit karena gendang telinga tertarik mendekati dinding promontorium tetapi tidak menempel.
- Retraksi Tingkat IV - Ketika membran timpani yang tertarik sudah menempel ke promontorium (adhesive otitis media) karena peradangan kronis.
- Retraksi Tingkat V - setara dengan tingkat 3 atau tingkat 4 tetapi disertai perforasi membran timpani.

Etiologi retraksi membrane timpani berasal dari disfungsi saluran eustachius dan buruknya ventilasi ruang telinga tengah. Disfungsi saluran eustachius dapat disebabkan oleh edema mukosa akibat refluks esofagus, alergi, dan infeksi. Etiologi lain penyebab disfungsi saluran eustachius yaitu disebabkan karena adanya kelainan pada tulang rawan dan otot-otot saluran eustachius seperti pada cleft palate, massa nasofaring dengan hipertrofi adenoid, dan posisi fisiologis saluran eustachius yang lebih datar pada anak-anak daripada orang dewasa.

Gambaran klinis atelektasis membrane timpani biasanya tidak menimbulkan gejala apa pun, namun bila retraksi gendang telinga cukup parah hingga menekan tulang atau struktur lain di dalam telinga, hal ini dapat menyebabkan: Sakit telinga, Keluarnya cairan dari telinga, Gangguan pendengaran sementara, Perasaan tertekan atau penuh di telinga, Tinitus, Otagia. Diagnosis atelektasis membrane timpani ditegakkan berdasarkan gejala dan riwayat infeksi telinga yang baru terjadi. Dokter spesialis akan memeriksa rongga telinga menggunakan otoskop, alat yang digunakan untuk memvisualisasikan bagian dalam saluran telinga, dan melihat apakah saluran telinga terdorong keluar. Retraksi membrane timpani dapat muncul sebagai temuan yang tidak disengaja pada pemeriksaan fisik, atau dapat ditemukan pada pemeriksaan telinga yang bergejala.

Retraksi dapat diklasifikasikan berdasarkan lokasi topografi pada membrane timpani dan derajat retraksi. Dalam 60% kasus, retraksi terletak di pars tensa; 36% di antaranya berada di kuadran posterior-superior, dan 24% di kuadran inferior. Bagian posterior-superior adalah yang paling umum karena kualitas elastin yang buruk secara embriologis di lamina propria. Sisanya sebesar 40% retraksi terdapat pada pars flaccid.

Timpanometri secara rutin dilakukan pada pemeriksaan klinis pada sebagian besar pasien otologi. Timpanometri pada telinga dengan membran timpani yang retraksi atau atelektasis sebagian tidak mencerminkan tekanan telinga tengah yang sebenarnya. Posisi puncak timpanogram bergantung pada ukuran kantong retraksi dan volume gas telinga tengah yang tersisa. Namun demikian, jika membran timpani tidak mengalami retraksi yang parah, timpanometri cukup berguna dalam diagnosis Otitis Media Kronik Efusi, dengan sensitivitas sekitar 93 % dan spesifisitas hingga 70%. Pencitraan tidak selalu diperlukan untuk kasus rutin atelektasis. Tetapi, pemindaian CT Scan resolusi tinggi pada tulang temporal direkomendasikan pada kasus-kasus lanjut yang dicurigai adanya kolesteatoma atau jika terdapat tanda-tanda komplikasi penyakit telinga kronis yang mendasarinya.

Pengobatan atelektasis gendang telinga dilakukan oleh dokter spesialis THT (telinga, hidung, dan tenggorokan). Semua kondisi gendang telinga yang tertarik tidak memerlukan pengobatan. Retraksi ringan pada gendang telinga sering kali hilang seiring dengan kembalinya tekanan di telinga tengah ke tingkat normal. Untuk ini, mungkin diperlukan waktu beberapa bulan, di mana dokter akan menginstruksikan untuk mengamati gejala untuk setiap perubahan sebelum memulai pengobatan. Kasus atelektasis yang parah memerlukan pengobatan untuk meningkatkan aliran udara ke telinga, yang akan membantu menormalkan tekanan dan memperbaiki retraksi. Ini dilakukan dengan menggunakan dekongestan hidung dan steroid. Dokter mungkin juga melakukan manuver Valsava untuk mengurangi tekanan di telinga. Seseorang dapat melakukan ini dengan: Tutup mulut dan hidung. Cobalah untuk menghembuskan napas, tutup mulut dan hidung. Hal ini dapat dilakukan selama 10 hingga 15 detik dan dilakukan di bawah pengawasan dokter agar terhindar dari komplikasi lebih lanjut pada telinga.

Jika kondisi atelektasis tidak ditangani, maka dapat menyebabkan perforasi membrane timpani. Tanda-tanda perforasi membrane timpani adalah suara berdenging di telinga dan rasa mual akibat vertigo. Perforasi membrane timpani akan sembuh dengan sendirinya, namun jika kondisinya terus berlanjut lebih dari enam bulan, maka komplikasi lain seperti gangguan pendengaran dapat terjadi. Ukuran dan lokasi perforasi akan menentukan bagaimana kondisi tersebut akan

mempengaruhi pendengaran. Ketika atelektasis mulai menekan tulang telinga dan mempengaruhi pendengaran, maka mungkin memerlukan pembedahan Tube insertion atau Tympanoplasty. Pemilihan terapi kepada pasien atelektasis membrane timpani bergantung dari progresifitas gejala yang dialami oleh pasien.

SIMPULAN

Atelektasis membran timpani adalah suatu kondisi di mana membran timpani tertarik ke arah telinga tengah. Atelektasis membrane telinga disebut juga retraksi membrane telinga. Atelektasis pada membran timpani dapat bersifat sementara. Gejala yang timbul biasanya asimtomatis atau gejala ringan seperti rasa tidak nyaman pada telinga, tetapi jika mengalami progresifitas maka gejala yang timbul seperti sakit telinga, keluarnya cairan dari telinga, gangguan pendengaran sementara, perasaan tertekan atau penuh di telinga, tinitus dan otalgia. Diagnosis atelektasis membrane timpani ditegakkan berdasarkan gejala dan riwayat infeksi telinga yang baru terjadi. Dokter spesialis akan memeriksa rongga telinga menggunakan otoskop, alat yang digunakan untuk memvisualisasikan bagian dalam saluran telinga, dan melihat apakah saluran telinga terdorong keluar. Pencitraan tidak selalu diperlukan untuk kasus rutin atelektasis. Retraksi ringan pada membrane timpani sering kali hilang seiring dengan kembalinya tekanan di telinga tengah ke tingkat normal. Untuk ini, mungkin diperlukan waktu beberapa bulan, di mana dokter akan menginstruksikan untuk mengamati gejala untuk setiap perubahan sebelum memulai pengobatan. Ketika atelektasis mulai menekan tulang telinga dan mempengaruhi pendengaran, maka mungkin memerlukan pembedahan tube insertion atau tympanoplasty.

DAFTAR PUSTAKA

- Standring S. Gray's Anatomy. Edisi ke-41. London: Elsevier, 2016. h. 631,6
- Yuliana. 2018. Ear Anatomy. Bagian Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar
- Gladys Reshma P. 2023. Atelectasis of the Tympanic Membrane - Causes, Symptoms, Diagnosis and Treatment. Update on: <https://www.icliniq.com/articles/ear-health/atelectasis-of-the-tympanic-membrane>.
- Bayoumy AB, Veugen CCAF, van der Veen EL, Bok JM, de Ru JA, Thomeer HGXM. Management of tympanic membrane retractions: a systematic review. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2022 Feb;279(2):723-737. doi: 10.1007/s00405-021-06719-3. Epub 2021 Mar 10. PMID: 33689022; PMCID: PMC8794915.
- Ana H. Kim, Tova C. Fischer, and Simon C. Parisier. 2018. Retraction Pockets and Atelectasis. *Fastest Otolaryngology & Ophthalmology Insight Engine*. Update on: *Tube-Tympanic Diseases: Retraction, Atelectasis, and Middle Ear Effusion | Ento Key*
- Bayoumy, A. B., Veugen, C. C. A. F. M., Rijssen, L. B., Yung, M., & Bok, J.-W. M. (2020). The Natural Course of Tympanic Membrane Retractions in the Posterosuperior Quadrant of Pars Tensa: A Watchful Waiting Policy. *Otology & Neurotology*, 42(1), e50–e59. doi:10.1097/mao.0000000000002834
- Danner, C. J. (2006). Middle Ear Atelectasis: What Causes It and How Is It Corrected? *Otolaryngologic Clinics of North America*, 39(6), 1211–1219. doi:10.1016/j.otc.2006.09.002
- Avraham S, Luntz M, Sadé J. The effect of mastoid surgery on atelectatic ears and retraction pockets. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 1991;248(6):335–336.
- Nankivell PC, Pothier DD. Surgery for tympanic membrane retraction pockets. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 doi: 10.1002/14651858.CD007943.
- Noij KS, Noij DP, Borgstein J. Healing of the tympanic membrane after surgical intervention for atelectasis of the middle ear in sixty-two adults. *Clin Otolaryngol*. 2017;42(2):450–454
- Ostrowski VB, Bojrab DI. Minimally invasive laser contraction myringoplasty for tympanic membrane atelectasis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128:711–8
- Sadé J, Avraham S, Brown M. Atelectasis retraction pockets and cholesteatoma. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1981; 92: 501–12.
- Luntz M, Sadé J. Daily fluctuations of middle ear pressure in atelectatic ears. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1990; 99: 201–4.
- Elsheikh M.N., Elsherief H.S. & Elsherief S.G. (2006) Cartilage Tympanoplasty for management of tympanic membrane atelectasis: is ventilatory tube necessary? *Otol. Neurotol*. 27, 859–864
- Borgstein J, Gerritsma T, Bruce I, Feenstra L. Atelectasis of the middle ear in pediatric patients: safety of surgical intervention. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2009;73(2):257–261
- Borgstein J., Stoop E., Halim A. et al. (2008) The extraordinary healing properties of the pediatric tympanic membrane: a study of atelectasis in the pediatric ear.

- Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 72, 1789–1793
- Borgstein J., Gerritsma T.V., Wieringa M.H. et al. (2007) The Erasmus atelectasis classification: proposal of a new classification for atelectasis of the middle ear in children. *Laryngoscope* 117, 1255–1259
- Blaney S.P., Tierney P. & Bowdler D.A. (1999) The surgical management of the pars tensa retraction pocket in the child—results following simple excision and ventilation tube insertion. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 50, 133–137
- Urík M, Tedla M, Hurník P (2021) Pathogenesis of retraction pocket of the tympanic membrane—a narrative review. *Medicine(Kaunas)* 57, 425
- Noij KS, Noij DP, Borgstein J (2017) Healing of the tympanic membrane after surgical intervention for atelectasis of the middle ear in sixty-two adults. *Clin Otolaryngol* 42:450–454
- Yoshida S, Seki S, Sugiyama T, Kikuchi S, Iino Y (2022) Clinical characteristics of atelectatic eardrums and adhesive otitis media in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 159:111188