



**MODUL KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH III
(NCA528)**

**MODUL 10
GANGGUAN PERSEPSI SENSORI: OTALGIA**

**DISUSUN OLEH
ANITA SUKARNO, S.KEP., NS., M.SC.**

Universitas
Esa Unggul

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL
2020**

OTALGIA

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Memahami dan menjelaskan definisi gangguan persepsi sensori: otalgia
2. Memahami dan menjelaskan etiologi dan faktor resiko
3. Memahami, menjelaskan dan menganalisa patofisiologi
4. Memahami dan menjelaskan manifestasi klinis
5. Memahami dan menjelaskan komplikasi
6. Memahami dan menjelaskan penatalaksanaan
7. Mengaplikasikan dan mempraktekkan evidence based practice
8. Menganalisa, mempraktekkan asuhan keperawatan gangguan persepsi sensori: otalgia

B. Uraian dan Contoh

1. Definisi

Otalgia merupakan nyeri pada telinga atau sakit telinga. Otalgia dapat bersifat primer (berasal dari gangguan di telinga), infeksius atau rujukan (berasal dari gangguan di luar telinga). Otalgia karena telinga dapat berasal dari infeksi pada telinga luar dan tengah atau trauma pada telinga dan kepala. Otalgia rujukan dapat disebabkan gangguan pada sendi temporomandibularis (TMJ), saraf kranial, wajah, kulit kepala, faring, tonsil, tiroid, trakea, gigi atau otot leher (Black & Hawks, 2014).

2. Etiologi dan Faktor Risiko

Otalgia dapat berhubungan dengan proses infeksi di telinga luar atau telinga tengah. Kontaminan bacterial dapat masuk ke telinga melalui insersi

barang yang tidak steril seperti jari atau mainan. Inseri benda tajam ke liang telinga dapat membuat trauma pada kulit dan menjadi media infeksi. Masuknya larutan terkontaminasi ke dalam telinga atau berenang di air yang terkena polusi meningkatkan risiko terjadinya infeksi telinga atau inflamasi. Klien dengan riwayat infeksi telinga atau inflamasi. Klien dengan riwayat infeksi saluran respirasi, disfungsi tubaeustachius, dan alergi yang terjadi baru saja juga dalam risiko tinggi terkena infeksi telinga.

Proses infeksi dan neoplastic pada faring dapat menyebabkan otalgia rujukan. Tidak lazim pada klien dengan tonsillitis akut untuk mengeluhkan nyeri telinga walaupun telinga tampak normal saat pemeriksaan. Otagia yang mengiringi tonsilektomi sering terjadi dan bukan merupakan manifestasi infeksi. Klien dengan otalgia unilateral dan riwayat merokok, dapat dicurigai mengalami proses neoplastic pada faring lateral, terutama jika terdapat manifestasi lain yang mendukung seperti sakit telan atau disfagia. Pemeriksaan faring bagian bawah dengan esdoscopi fiberoptik perlu bagi perokok dengan rasa sakit telan persisten dan rujukan ke ahli THT diperlukan.

Trauma kepala, tulang temporal dan telinga dapat menyebabkan nyeri telinga. Terlibat dalam olahraga kontak tanpa pelindung dapat menyebabkan trauma serius pada kepala dan merusak alat pendengaran. Suatu hembusan pada telinga oleh suatu objek seperti bila atau tangan dapat menyebabkan nyeri lokal atau menyebar pada telinga yang terkena. Trauma bising dari suatuledakan atau bising keras dapat menghasilkan sensasi berdenging yang dipersepsikan sebagai nyeri dan rasa tidak nyaman. Kerusakan saraf yang diikuti intoleransi terhadap suara, meskipun suara yang lembut dapat menyebabkan nyeri berat. Paparan pada temperature dingin dan panas ekstrem dapat menyebabkan luka bakar atau frostbite berat pada telinga luar.

Adanya blockade pada tuba eustachius dan otalgia dapat terjadi akibat pembesaran jaringan adenoid dan tonsil pada anak-anak, infeksi telinga tengah sering berhubungan dengan infeksi saluran napas atas dan *barotrauma* (cedera karena tekanan pada telinga tengah). Blokade akut karena perubahan ketinggian dapat terjadi karena terbang atau menyelam dapat menyebabkan masalah telinga tengah. Terapi oksigen hiperbarik dapat juga menyebabkan barotrauma. Terapi oksigen hiperbarik sering digunakan untuk keracunan karbon monoksida dan penyakit lain. Insiden barotrauma meningkat jika terjadi infeksi saluran respirasi atas. Aerotitis media adalah salah satu bentuk otitis media serosa dimana air dan udara terjebak di telinga tengah selama pesawat terbang mendarat. Blokade jangka panjang tuba eustachius juga dapat menyebabkan otitis media serosa dan kehilangan pendengaran.

Nyeri mulut dan gusi, nyeri pada sendi temporomandibularis, nyeri pada otot leher, dan nyeri akibat gigi juga dapat menimbulkan nyeri rujukan pada telinga. Artralgia sendi temporomandibularis dapat terjadi karena pengeboran gigi, mengunyah pada gusi, berbicara yang terlalu banyak, mengigit benda keras. Hasil inflamasi pada sendi ini dapat dipersepsikan oleh klien menjadi nyeri telinga.

a. Trauma telinga luar

Trauma auricular sering terjadi karena daun telinga menonjol dan tidak terlindung. Daun telinga merupakan subjek laserasi, trauma tumpul, abrasi, luka bakar dan *frostbite*. Perhatian khusus dengan trauma telinga karena hematoma dapat cepat terjadi di antara kulit dan kartilago (*hematoma perikondrial*). Hematoma menghasilkan tekanan pada kartilago sehingga mengganggu penyembuhan. Hematoma ini sering terjadi akibat trauma

tumpul seperti pada gulat, perkelahian, tinju dan disebut sebagai “telinga seperti bunga kol”.

b. Benda asing

Berbagai benda asing dapat masuk ke liang telinga. Benda asing yang paling umum adalah bagian dari kapas, dan serangga. Nyeri telinga karena obstruksi biasanya terjadi karena terbentuknya material di liang telinga yang dapat menimbulkan tekanan dan nyeri. Klien juga dapat mengeluhkan penurunan pendengaran, rasa penuh, sensasi berdenyut, dan gatal. Onset, durasi, frekuensi dan intensitas manifestasi perlu diperhatikan.

c. Gangguan tuba eustachius

Karena tuba eustachius menghubungkan telinga tengah dengan nasofaring gangguan faringeal dapat menyebabkan disfungsi tuba eustachius dan masalah telinga tengah. Sebagai contoh, anak-anak dengan gangguan blockade tuba eustachius karena pembesaran jaringan adenoid. Pada dewasa, pembengkakan mukosa tuba eustachius selama infeksi saluran napas atas dapat menyebabkan otitis media serosa. Jika terjadi blockade tuba eustachius unilateral persisten, curigai adanya tumor ganas.

d. Infeksi telinga

- Otitis eksterna

Masalah yang paling sering ditemukan pada telinga luar adalah infeksi, terjadi akibat bakteri atau jamur. Infeksi yang paling sering disebut sebagai otitis eksterna, melibatkan kanalis auditorius eksterna. Infeksi dimulai saat lapisan serumen yang melapisi liang telinga rusak karena

kering, lembab atau penatalaksanaan. Infeksi dapat menyebabkan edema yang dapat menyebabkan oklusi liang telinga. Otitis eksterna lebih sering terjadi pada musim panas daripada musim dingin. Bentuk paling umum dari otitis eksterna adalah *swimmer's ear* karena sering dialami pada klien yang diakibatkan oleh sisa air pada telinga setelah berenang. Infeksi oportunistik jamur juga sering terjadi. Jika terjadi penyakit sistemik seperti diabetes, otitis eksterna dapat menyebar melalui kartilago dan tulang, dan disebut otitis eksterna maligna yang biasanya disebabkan *Pseudomonas aeruginosa*.

Infeksi jarang hanya mengenai pars kartilago daun telinga (kondritis) yang menghasilkan nekrosis kartilago dan hilangnya bentuk khas telinga jika infeksi tidak segera ditangani. *Frostbite* pada daun telinga mempunyai temuan yang mirip dengan infeksi. Bentuk lain infeksi adalah terbentuknya abses atau furunkel di telinga.

- Infeksi membrane timpani

Infeksi pada telinga luar dapat melibatkan permukaan luar membrane timpani suatu infeksi spesifik membrane timpani adalah meningitis bulosa. Penyakit inflamasi ini membentuk lepuh atau bula antara lapisan gendang telinga yang menyebabkan nyeri berat. Hal ini biasanya disebabkan bakteri *Mycoplasma pneumonia*. Lubang atau perforasi pada membrane timpani dapat disebabkan karena infeksi dan dapat disertai keluarnya cairan.

Gangguan membrane timpani dapat menyebabkan perforasi membrane timpani. Perforasi ini dapat bersifat akut, seperti pada trauma atau infeksi akut atau kronis seperti pada infeksi berulang.

Suatu perforasi akut memiliki tingkat kesembuhan yang lebih baik disbanding kronis.

- Otitis media

Otitis media merupakan gangguan paling sering pada telinga tengah. Hal ini paling sering terjadi pada anak-anak, tetapi dapat terjadi pada dewasa. Jika terjadi infeksi mendadak dan dalam waktu yang pendek, diagnosis nya adalah otitis media supuratif akut. Jika infeksi ini berulang biasanya menyebabkan keluarnya cairan dan perforasi, masalahnya disebut sebagai otitis media kronis. Otitis media kronis sering disebabkan organisme seperti *Pseudomonas*, *Staphylococcus*, dan *Klebsiella*. Bakteri anaerob seperti *Bacteroides* juga diidentifikasi pada kultur dari spesimen telinga. Infeksi dapat menyebabkan pembengkakan mukosa seluruh telinga tengah dan tuba eustachius. Biasanya otitis media serosa terjadi bersama dengan infeksi saluran napas atas atau alergi.

Otitis media kronis dapat menyebabkan retraksi membrane timpani, otitis media adhesive, atau nekrosis pada membrane timpani (perforasi) pada osikula. Masalah ini akan menyebabkan kehilangan pendengaran konduktif. Nekrosis pada tulang pembungkus saraf fasialis dapat menyebabkan paralisis fasial. Oleh karena anatomi tulang temporal, infeksi telinga tengah juga dapat menyebabkan abses otak yang merupakan kondisi yang mengancam nyawa jika tidak ditangani dengan baik. Kolestomatoma, sebuah komplikasi lain didiskusikan kemudian.

Kelanjutan dari otitis media atau penyakit alergi adalah terbentuknya cairan di telinga tengah yang disebut *otitis media serosa*. Cairan ini terbentuk ketika terdapat tekanan pengisap di telinga tengah karena blockade tuba eustachius. Ketika edema menghilang, cairan ini dapat menjadi kental. Timpanometri merupakan pengkajian diagnostik yang digunakan untuk membedakan telinga normal dan telinga dengan efusi telinga tengah.

- Mastoiditis

Sistem mastoid merupakan suatu ruangan-ruangan berisi udara di dalam tulang temporal yang berhubungan dengan telinga tengah. Sebelum penemuan antibiotic, infeksi mastoid merupakan kondisi yang mengancam nyawa. Sekarang mastoiditis akut jarang dijumpai, walaupun mastoiditis kronis kadang ditemukan. Dengan berulangnya infeksi tengah, rongga mastoid menjadi bagian yang penting, rongga mastoid meningkatkan jumlah cairan. Infeksi kronis juga menyebabkan perkembangan kolesteatoma.

Cairan dari ruangan mastoid melalui liang telinga merupakan manifestasi yang paling sering. Cairan ini berjalan melalui telinga tengah keluar dari membrane timpani melalui suatu perforasi. Rasa nyeri pada ruang mastoid di belakang telinga menunjukkan suatu infeksi tetapi lebih mungkin disebabkan eksaserbasi akut mastoiditis kronis daripada mastoiditis akut. Penonjolan daun telinga juga dapat terjadi akibat pembengkakan tulang mastoid.

- Kolesteatoma

Kolesteatoma merupakan kista di telinga tengah atau sistem mastoid yang dilapisi epitel skuamous selapis dan diisi debris keratin. Sering didapatkan infeksi pada permukaan kolesteatoma. Walaupun granul kolesterol dapat diamati pada specimen, sehingga dikenal dengan istilah *kolesteatoma*, hal ini bukanlah proses patologis utama.

Kolesteatoma biasanya terjadi karena otitis media kronis atau perforasi marginal pada membrane timpani. Klien dapat mengalami kehilangan pendengaran konduktif dan cairan telinga yang berbau. Walaupun hal ini terjadi karena pertumbuhan jinak, kolesteatoma dapat menyebabkan erosi struktur sekitarnya, menyebabkan masalah lain seperti abses otak, vertigo, paralisis fasialis. Untungnya komplikasi ini jarang terjadi.

- Massa lain

Massa jinak pada liang telinga biasanya berupa kista yang timbul dari kelenjar sebacea atau dari kelenjar serumen (walaupun jarang). Kista dapat juga terbentuk secara kongenital. Penonjolan tulang dapat diamati pada pars ossea liang telinga, disebut sebagai eksostosis. Kulit penutup eksostosis tampak normal. Jika kulit terlihat kemerahan, massa ini biasanya merupakan suatu abses. Polip infeksius dapat ditemukan di liang telinga yang dapat berasal dari membrane timpani atau yang lebih sering berasal dari telinga tengah, melalui sebuah lubang pada membrane timpani.

Tumor ganas juga dapat ditemukan di liang telinga. Karsinoma kulit biasanya berupa karsinoma sel basal pada daun telinga atau karsinoma sel skuamosa di liang telinga. Jika tidak diterapi, karsinoma

dapat menyebar ke struktur lain, karsinoma sel skuamosa dapat menyebar ke struktur lain, karsinoma sel skuamosa dapat menyebar ke seluruh tulang temporal. Tumor dari kelenjar seruminosa adalah adenoma (jarang). Massa pada telinga luar dapat diagnosis melalui pemeriksaan fisik dan biopsy untuk mengetahui keganasan. Eksisi bedah dapat diperlukan.

Kedua tumor, baik jinak atau ganas, dapat melibatkan membrane timpani, tetapi jarang timbul dari membrane timpani, tetapi polip kelenjar infeksius dapat diisolasi dari membrane timpani. Tumor telinga dapat dilihat melalui membrane timpani atau menonjol lewat membran timpani.

Tumor yang pada telinga tengah dapat ditemukan di ruang mastoid. Oleh karena ruang mastoid berhubungan dengan ruang udara lain di tulang temporal dan dekan dengan otak, tumor ganas pada lokasi ini memiliki prognosis buruk.

3. Manifestasi Klinis

Pada kasus traumakepala dan kerusakan membrane timpani, klien sering melaporkan episode otalgia yang sangat sakit tetapi berlangsung dalam waktu yang singkat. Jika membrane timpani ruptured karena barotrauma atau otitis media, klien sering menyadari ada penurunan tekanan atau nyeri yang tiba-tiba. Nyeri biasanya tidak timbul karena palpasi telinga luar; fenomena ini biasanya memberikan perbedaan diagnosis antara masalah pada telinga luar dengan telinga tengah. Gangguan yang melibatkan membrane timpani memberikan nyeri yang sangat, mungkin nyeri yang paling berat di antara semua gangguan telinga tengah. Kehilangan pendengaran dapat terjadi dan biasanya bersifat reversible. Vertigo juga dapat terjadi.

Nyeri telinga karena obstruksi dapat terjadi karena tumpukan materi di liang telinga yang menyebabkan tekanan dan nyeri. Klien juga dapat melaporkan penurunan pendengaran, sensasi telinga penuh, sensasi berdenyut dan gatal. Onset, durasi dan intensitas manifestasi perlu dilaporkan.

Nyeri pada telinga luar adalah manifestasi yang paling sering dikeluhkan pada infeksi. Nyeri berkisar dari ringan sampai berat dan biasanya unilateral. Nyeri sering bertambah besar jika liang telinga bengkak. Tempat-tempat dengan nyeri biasanya teraba saat palpasi karena bagian tersebut menempel pada tulang (permukaan keras) saat palpasi. Petunjuk otitis eksternal awal adalah nyeri yang timbul saat daun telinga disentuh. Gejala penyerta nyeri pada otitis eksterna adalah gatal. Inflamasi (kemerahan) pada telinga luar dapat dikenali dengan otoskop. Pada tingkat infeksi yang berbeda, cairan dapat ditemukan pada liang telinga. Pada gangguan infeksi awal, cairan ini biasanya jernih.

Manifestasi otitis media termasuk nyeri telinga dan membrane timpani yang tidak bisa bergerak. Oleh karena membrane timpani merupakan bagian yang semitransparan, struktur yang terletak di belakangnya dapat terlihat. Membran timpani juga dapat mengalami perubahan warna dan bergeser. Sehingga cairan dan infeksi pada telinga tengah dapat terlihat. Membrane timpani dapat terlihat suram atau kemerahan, sedangkan pada keadaan normal terlihat abu-abu cemerlang seperti mutiara. Gendang telinga dapat tampak normal, mengalami perforasi, infeksi, retraksi atau menonjol tergantung proses yang terjadi. Klien dapat mengeluhkan sensasi gelembung, bunyi "pop" dan ketukan pada telinga terutama saat menelan. Juga terdapat rasa penuh di telinga dan kehilangan pendengaran konduktif yang fluktuatif.

Otitis media supuratif adalah invasi telinga tengah oleh organisme virulen dan pembentukan pus, sering disertai dengan otorea (drainase) purulent. Manifestasi klinis termasuk nyeri berat, demam, tuli konduksi ringan sampai berat, membrane timpani yang menebal dan menonjol dan kadang rasa pusing.

4. Patofisiologi

Otalgia terkait masalah telinga biasanya merupakan hasil dari proses inflamasi yang dapat disebabkan trauma atau infeksi. Inflamasi menyebabkan mediator kimiawi diepaskan ke jaringan dan kemotaksis leukosit ke daerah yang mengalami kerusakan. Menghasilkan tanda nyeri, edema, panas dan kemerahan. Proses inflamasi ini menimbulkan pembengkakan jaringan yang menekan ujung saraf dan area di sekitar dan menyebabkan otalgia. Massa seperti tumor dan tekanan pada jaringan ikat akan menimbulkan nyeri. Beberapa infeksi atau tumor melakukan erosi jaringan dan tulang seperti pada kolesteatoma yang dapat menyebabkan inflamasi.

Otalgia juga dapat disebabkan nyeri yang menjalar ke telinga. Pada keadaan seperti gangguan sendi temporomandibularis atau adenopati servikal, nyeri tidak berasal dari telinga, walaupun sebenarnya jaras saraf nyeri untuk proses ini menyilang dan diterima di telinga. Walaupun persepsi nyeri pada telinga ini sangat nyata, penyebab nyeri tidak terkait dengan proses patologis pada daerah tersebut.

5. Penatalaksanaan

a. Terapi Medis

- Mempercepat penyembuhan

Irigasi telinga. Telinga sering diirigasi untuk membersihkan liang telinga atau untuk mengangkat serumen, debris, atau benda asing untuk membantu penyembuhan. Irigasi tidak dilakukan pada klien yang dicurigai mengalami perforasi membrane timpani. Irigasi telinga dilakukan dengan cara berikut:

Hangatkan larutan irigasi (biasanya air) sampai suhu tubuh dan tempatkan pada spuit/ syringe irigasi. Pusing merupakan efek samping irigasi yang paling sering akibat menggunakan cairan irigasi yang lebih dingin dari suhu tubuh. Lindungi pakaian klien dengan penutup plastic dan tempatkan piala ginjal (bengkok) di bawah telinga untuk mewartahi cairan irigasi. Tempatkan klien sedemikian rupa dalam keadaan duduk agar Anda menghadap telinga yang akan diirigasi dan materi yang diirigasi dapat mengalir ke bawah. Pada orang dewasa, Tarik daun telinga ke arah belakang atas (pada anak-anak, depan atas) dan arahkan ujung spuit di sepanjang liang telinga. Liang sebaiknya tidak tertutup spuit untuk memberi arah bagi cairan untuk keluar. Saat mendokumentasi irigasi, catat tipe cairan yang digunakan untuk irigasi, dan jumlah cairan irigasi yang keluar, warna, tekstur, dan tipe debris. Instruksikan klien untuk melaporkan nyeri, vertigo atau mual selama prosedur berlangsung.

Kadang klien diminta menggunakan cairan irigasi telinga. Cairan yang paling sering adalah asam boraks dan alcohol, yang didapatkan dari resep. Larutan ini membersihkan telinga dari debris dan infeksi serta berperan sebagai agen pengering. Dibutuhkan spuit irigasi berukuran 2-3 ons. Anggota keluarga lain yang melakukan irigasi. Biasanya irigasi telinga diikuti dengan penggunaan tetes telinga.

Pemberian lilin di telinga sebagai terapi tradisional akhir-akhir ini semakin populer. Dengan teknik ini, lilin ditempatkan di liang telinga. Sumbu dinyalakan dan lilin akan menyala dalam waktu singkat. Nyala api akan memberikan tekanan pengisap pada ujung lilin yang dapat mengisap serumen dan cairan pada liang telinga. Ketika lilin diambil, dasar lilin akan tampak cokelat kehitaman membuat seseorang yakin bahwa serumen dapat diangkat dengan lilin. Pemberian lilin ini tidak bermanfaat dan justru membahayakan. Panas dari pembakaran dapat membakar membrane timpani atau telinga luar. Hal ini juga dapat menyebabkan perforasi membrane timpani.

- Antibiotic

Antibiotic lokal dan sistemik merupakan inti pencegahan dan penatalaksanaan infeksi liang telinga, akan tetapi aturan pertama mengobati infeksi adalah pembersihan tempat infeksi agar antibiotic lokal dapat mencapai tempat infeksi. Pengisapan, irigasi atau pengangkatan manual materi dengan kapas lidi dapat dilakukan. Pemberian tetes materi dengan kapas lidi dapat dilakukan. Pemberian tetes telinga antibiotic-steroid secara teratur dibutuhkan selama satu minggu.

Jika liang telinga tersumbat edema, dapat digunakan semacam sumbu untuk memudahkan cairan tetes telinga merembes ke liang telinga. Terdapat sumbu yang dijual bebas atau kapas lidi berukuran $\frac{1}{4}$ inci. Sumbu tidak saja berperan sebagai pembalut tetapi juga sebagai pembawa obat ke liang telinga. Sumbu ini dimasukkan secara perlahan ke liang telinga dengan forsep saat daun telinga ditarik ke belakang atas. Sumbu ini biasanya sepanjang 1 inci. Klien sebaiknya berbaring pada

sisi sehat selama 3-5 menit untuk menggerakkan obat menuju liang telinga akibat gaya gravitasi. Jika infeksi berat atau luas, antibiotic sistemik dapat digunakan. Infeksi yang melibatkan kartilago juga harus ditangani dengan baik dengan antibiotic sistemik untuk menghindari komplikasi.

Berbagai bentuk otitis media memerlukan antibiotic. Jika terdapat cairan, specimen dapat dikumpulkan untuk analisis kultur dan uji sensitivitas. Kebanyakan episode otitis media, tidak memproduksi cairan dan penyebabnya tidak dapat diidentifikasi. Otitis media mudah diobati tetapi jika tidak dirawat dengan tepat dapat menyebabkan abses otak dan meningitis karena kedekatan struktur telinga dengan otak dan meningen.

Otitis media supuratif dapat diobati dengan antibiotic sistemik, tetes antibiotic topical, dan analgesic. Jika otitis media menjadi kronis, miringotomi dapat dibutuhkan untuk membuka telinga tengah dan menyamakan tekanan antara telinga tengah dan telinga luar. Oleh karena infeksi berawal di telinga tengah, masalah pada ruang mastoid dapat dicegah dengan penggunaan antibiotic pada otitis media.

- Menghilangkan nyeri

Oleh karena otitis eksterna merupakan salah satu gangguan telinga yang menyakitkan, dibutuhkan analgesic yang tepat. Pemberian obat dapat diawali pada nyeri menetap dalam 24-48 jam. Jika pembengkakan dan cairan telah dikurangi dengan perawatan, nyeri akan hilang dalam 48 jam.

- Mengembalikan Fungsi Normal Telinga dan Mengeluarkan Benda Asing
Pengambilan benda asing dari liang telinga dapat menjadi sangat sulit. Perawat sebaiknya tidak menghabiskan waktu untuk mengambil benda asing tanpa bantuan. Liang telinga merupakan struktur yang sangat sensitive, elips dan berbentuk seperti silinder. Pada dewasa, panjang liang telinga ini mencapai 24-mm dan terdapat dua penyempitan, objek dapat terperangkap di belakang penyempitan ini sehingga menyulitkan pengambilan. Jika tidak dicurigai terdapat perforasi membrane timpani dan objek tidak melekat erat, dapat diindikasikan irigasi dengan air hangat. Arahkan aliran air ke atas dan depan menuju liang telinga dan sekeliling objek. Tekanan air akan terbentuk sehingga mendorong objek itu keluar. Biasanya, jumlah air yang dibutuhkan 200—300 ml untuk mengangkat objek. Jangan mengirigasi benda-benda protein sayuran seperti kacang karena akan membesar dan lebih sulit diangkat.

Untuk pengambilan benda hidup seperti serangga, masukkan minyak atau lidokain ke liang telinga atau kapas lidi yang direndam dalam eter untuk membunuh atau melumpuhkan serangga, *jangan gunakan air*. Air akan menyebabkan serangga membengkak dan semakin sulit diambil.

Untuk mengurangi risiko trauma, metode pengambilan benda asing dengan bantuan kaca pembesar. Setelah objek diambil, amati membrane timpani dan liang telinga untuk melihat adanya trauma. Jika terdapat trauma, klien sebaiknya diterapi sebagai otitis eksterna dan diminta diperiksa kembali dalam 4—5 hari.

b. Manajemen Bedah

- Miringoplasti

Bedah dapat dilakukan pada membrane timpani dengan menggunakan mikroskop untuk pembesaran. Penutupan perforasi membrane timpani yang sederhana disebut sebagai *miringoplasti*.

- Timpanoplasti

Timpanoplasti merupakan koreksi bedah untuk membrane timpani yang mengalami perforasi. Pada timpanoplasti, suatu donor dari fascia temporalis atau jaringan ikat lain ditempatkan untuk memperbaiki kerusakan membrane timpani. Lokasi jaringan donor tergantung asal defek. Kadang dimasukkan tuba timpanostomi (ventilasi).

- Ossikuloplasti

Pembedahan untuk rekonstruksi tulang pendengaran adalah *ossikuloplasti*. Merupakan tindakan untuk melakukan reposisi tulang kecil. Dapat menggunakan prosthesis sintetik.

- Miringotomi

Insisi di membrane timpani untuk menyalurkan cairan dengan alat pengisap disebut *miringotomi*. Untuk menjaga insisi tetap terbuka dan mencegah kambuhnya cairan, dibuat bermacam tuba transtimpanika yang dimasukkan pada insisi tersebut. Tuba ini keluar dengan sendiri dalam 3—12 bulan dan tidak perlu diambil. Tuba yang lebih permanen (tuba T) dengan ukuran lebih besar digunakan pada klien yang membutuhkan miringotomi ulangan.

- Mastoidektomi

Mastoidektomi radikal mengambil isi tulang mastoid untuk mengontrol infeksi dan kolesteatoma. Oleh karena mastoidektomi radikal menyebabkan hilangnya pendengaran, suatu modifikasi mastoidektomi radikal dikembangkan untuk mempertahankan struktur telinga tengah. Dengan perkembangan luas antibiotic, mastoidektomi sederhana dimungkinkan dan mempertahankan bentuk liang telinga normal.

6. Asuhan Keperawatan

Berikut ini beberapa diagnose yang dapat ditegakkan dalam menghadapi klien dengan otalgia (Butcher, Bulechek, Dochterman, & Wagner, 2013; Gulanick & Myers, 2016; Moorhead, Johnson, Maas, & Swanson, 2013; NANDA International, 2014):

- ✓ Risiko infeksi
- ✓ Nyeri akut

Pengkajian

Saat mencari riwayat nyeri, tanyakan mengenai peristiwa yang memacu nyeri, perhatikan pada riwayat infeksi saluran napas atas, naik pesawat, paparan pada suara keras, trauma kepala dan stressor yang menyebabkan masalah gigi atau operasi/ manipulasi gigi.

Pertama, perawat mengamati telinga luar dari kemerahan, pembengkakan, benjolan, jaringan parut, krusta, atau cairan serosa dan purulent. Selama pengkajian telinga luar, manipulasi telinga penting dilakukan. Jika klien mengeluh nyeri ketika palpasi, curigai abses, lesi atau proses inflamasi lain.

Jika dilakukan pemeriksaan otoskopi, harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak menimbulkan nyeri tambahan. Abses dapat terjadi dekat liang telinga di mana penempatan speculum telinga menimbulkan nyeri.

Selama pemeriksaan fisik, tentukan adanya nyeri dengan pembengkakan, rotasi leher, palpasi wajah dan leher (juga sinus), palpasi prosesus mastoideus, serta manipulasi daun telinga. Kaji sendi temporomandibularis dengan menempatkan telunjuk pada liang telinga dan berikan tekanan ke anterior ketika klien membuka dan menutup mulut. Sindrom sendi temporomandibularis dapat menimbulkan nyeri, suara klik atau krepitasi di sendi selama pergerakan.

Diagnosis keperawatan:

Risiko infeksi

Hasil yang diharapkan (NOC): Klien akan mempertahankan penglihatan sebaik mungkin, melaporkan tidak ada peningkatan kehilangan penglihatan, adaptasi pada kehilangan penglihatan, dapat melaksanakan aktivitas harian dan menyadari komplikasi manifestasi klinis.

Intervensi (NIC)

- Monitor manifestasi klinis dan pemberian antibiotic. Medikasi lain seperti antihistamin, dekonjestan, dan semprotan nasal steroid dapat diberikan untuk mengurangi inflamasi yang dapat merusak jaringan. Ajari klien menyelesaikan terapi antibiotic walaupun gejalanya hilang.

- Selama proses infeksi, minta klien menghindari air masuk ke telinga selama mandi dengan menggunakan penutup telinga atau dengan kapas lidi dengan jel petroleum dimasukkan ke liang telinga.
- Tes telinga juga dapat diresepkan untuk infeksi jamur atau bakteri yang sering terjadi pada otitis eksterna. Berbagai irigasi sistem mastoid dan telinga tengah digunakan untuk infeksi kronis bersama tetes atau serbuk antibiotik. Pada otitis media kronis dengan cairan digunakan antibiotik oral spectrum luas dan antibiotik topical.

C. Latihan

1. Nyeri pada telinga atau sakit telinga yang dapat disebabkan oleh gangguan telinga itu sendiri atau infeksi merupakan gangguan telinga yang dapat diistilahkan sebagai....
 - a) Otitis media
 - b) Otitis media akut
 - c) Mastoiditis
 - d) Otagia
 - e) Infeksi membrane timpani
2. Jenis otalgian yang disebabkan gangguan pada sendi temporomandibularis (TMJ), saraf kranial, wajah, kulit kepala, faring, tonsil, tiroid, trakea, gigi atau otot leher disebut...
 - a) Otagia primer
 - b) Otagia sekunder
 - c) Otagia infeksius atau rujukan
 - d) Otagia gangguan lain
 - e) Otagia tersier

3. Berikut ini merupakan etiologi dan faktor risiko dari otalgia, kecuali...
- a) Infeksi
 - b) Trauma benda tajam
 - c) Masuknya cairan kontaminasi
 - d) Infeksi tuba eustachius
 - e) Diabetes mellitus

D. Kunci Jawaban

- 1. D
- 2. C
- 3. E

E. Referensi

- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan medikal bedah: manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan*. Elsevier (Singapore).
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M. M., & Wagner, C. (2013). *Nursing Interventions classification (NIC) (6th Indone.)*. Elsevier Singapore Lte Ltd.
- Gulanick, M., & Myers, J. L. (2016). *Nursing care plans: diagnoses, interventions, and outcomes*. Elsevier Health Sciences.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (2013). *Nursing Outcomes Classification (NOC): (5th Indone.)*. Elsevier Singapore Lte Ltd.
- NANDA International. (2014). *Nursing Diagnoses Definitions and Classification 2015-2017*. (T. H. Herdman & S. Kamitsuru, Eds.) (10th ed.). United Kingdom: Wiley Blackwell.