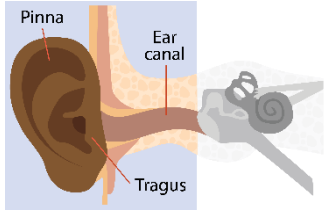
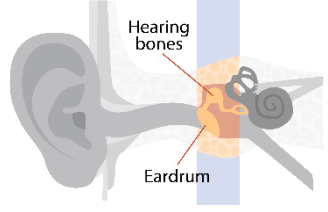
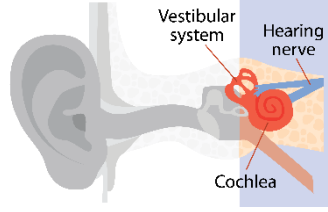




Pelajaran 1: Pendengaran dan gangguan pendengaran

Apa itu pendengaran?

Pendengaran adalah kemampuan mendeteksi dan memahami suara-suara di lingkungan. Telinga menampung getaran suara dan mengubahnya menjadi sinyal elektrik yang dikirim ke otak. Saat sinyal ini mencapai otak, kita mendengar suara dan dapat mengenali suara tersebut. Semua bagian telinga harus berfungsi dengan baik sehingga pendengaran berjalan dengan baik. Berbagai bagian telinga yang terlibat dalam pendengaran adalah sebagai berikut:

Bagian	Peran	Poin utama	Gambar
Luar	Menampung suara dari udara dan mengarahkannya ke dalam saluran telinga	Zat berwarna kuning atau coklat (kotoran telinga) dihasilkan di saluran telinga. Zat ini membantu melindungi telinga dan mengangkat kotoran lain. Umumnya, kotoran telinga akan keluar dari telinga dengan sendirinya.	
Tengah	Membuat suara lebih keras.	Saluran telinga berujung pada gendang telinga (membran timpani). Gendang telinga merupakan pembatas antara saluran telinga dan telinga dalam.	
Dalam	Mengubah suara menjadi sinyal elektrik.	Telinga dalam terdiri dari dua bagian: - Koklea: berfungsi untuk mendengar - Sistem vestibular: berfungsi memberikan informasi ke otak, yang membantu kita menyeimbangkan badan.	

Apa itu gangguan pendengaran?

Gangguan pendengaran adalah kondisi di mana kemampuan seseorang untuk mendengar tidak sebaik kemampuan orang lain dengan pendengaran normal. Percakapan di lingkungan yang tenang maupun yang bising dapat menjadi sulit diikuti. Gangguan pendengaran dapat bersifat ringan hingga parah.

- Orang dengan gangguan pendengaran **ringan, sedang, atau berat** akan kesulitan mengikuti percakapan. Kondisi ini disebut “**kurang dengar**” (*hard of hearing*).
- Orang dengan gangguan pendengaran **berat** atau **parah** di kedua telinga disebut tuli.

Orang yang tuli memiliki kebutuhan yang lebih kompleks dan perlu  dirujuk ke tenaga profesional telinga dan pendengaran.

Alasan-alasan umum terjadinya gangguan pendengaran meliputi:

- Permasalahan yang terjadi sebelum, selama, atau segera setelah kelahiran
- Penyakit telinga, seperti infeksi akibat campak, gondongan, atau meningitis dan infeksi telinga
- Gangguan telinga, seperti tersumbat benda asing atau tersumbat kotoran telinga
- Gangguan pendengaran terkait usia
- Kerusakan pendengaran akibat kebisingan lingkungan

- Kerusakan pendengaran akibat obat atau zat kimia.

Dampak gangguan pendengaran pada orang-orang dapat berbeda-beda. Bayi dan anak-anak perlu mendengar ujaran sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan mendengarkan bahasa dan berbicara. Orang dengan gangguan pendengaran dapat mengalami kesulitan mengikuti percakapan dan kesulitan di rumah, tempat kerja, sekolah, dan lingkungan sosial. Gangguan pendengaran perlu diidentifikasi sejak dini baik pada anak-anak maupun orang dewasa.

Telinga yang sehat

Saat memeriksa telinga seseorang, bagian luar dan bagian dalam kedua telinga orang tersebut harus diperiksa. Selalu periksa telinga seseorang dari depan dan belakang. Telinga yang sehat memiliki ciri-ciri berikut:

- Saluran telinga yang tidak tersumbat
- Gendang telinga yang:
 - Jernih (sedikit transparan)
 - Berwarna putih/abu-abu muda.
- Tidak ada tanda cedera atau infeksi.

Jika daun atau saluran telinga tidak ada atau sangat berbeda bentuk, orang tersebut memiliki kebutuhan yang lebih kompleks dan perlu  dirujuk ke tenaga profesional telinga dan pendengaran.

Masalah telinga

Masalah telinga dapat berpengaruh pada kemampuan seseorang untuk mendengar. Namun, banyak masalah telinga dapat ditangani dan pendengaran orang tersebut diperbaiki atau dipulihkan sepenuhnya. Selalu periksa masalah telinga sebelum memberikan alat bantu dengar untuk orang tersebut.

Seseorang dengan masalah telinga dapat mengalami:

- Rasa sakit
- Kehilangan pendengaran
- Emisi dari telinga.

Peringatan! Jika tidak diobati, infeksi telinga dapat menyebabkan gendang telinga pecah

Setelah kemungkinan penyebab hilangnya pendengaran telah ditangani, pasien dapat merasa dapat kembali mendengar dengan baik. Pastikan telinga pasien sehat dan tetap jalankan tes pendengaran untuk menilai tingkat pendengaran mereka.

Pelajaran 2: Alat bantu dengar

Alat bantu dengar dapat digunakan oleh semua orang yang mengalami kesulitan pendengaran, berapa pun usianya.

Alat bantu dengar yang tercakup dalam modul

Jenis-jenis alat bantu dengar yang umum digunakan meliputi:

- **Alat bantu dengar** adalah alat elektronik yang dikenakan di telinga. Alat ini membantu seseorang mendengar lebih jelas dengan cara memperkuat suara-suara tertentu. Alat bantu dengar dapat bersifat terprogram sejak awal (*preprogrammed*) maupun dapat diatur (*programmable*).
- **Mikrofon jarak jauh** membantu pengguna alat bantu dengar untuk mendengar lebih baik di tempat-tempat yang bising.

Alat bantu dengar yang tidak tercakup dalam modul

Alat-alat bantu dengar berikut tidak tercakup dalam modul:

- Alat bantu dengar dalam telinga (*in-the-ear*/ITE)
- Implan koklea

- Pemancar alarm
- Sistem loop
- Sistem pengeras suara.

Pelajaran 3: Melaksanakan skrining kesehatan telinga

Skrining kesehatan telinga PTB merupakan suatu proses sederhana untuk mengetahui apakah seorang anak atau orang dewasa mengalami masalah telinga dan/atau kesulitan mendengar. Proses ini membantu mengidentifikasi apakah seseorang mungkin memerlukan:

- Pembersihan telinga tanpa cairan (usap telinga atau *dry mopping*) atau dengan cairan (irigasi telinga atau *washout*)
- Tes pendengaran
- Rujukan ke tenaga profesional telinga dan pendengaran
- Rujukan untuk alat bantu lainnya.

Sebelum memulai skrining, persiapkan tempat dan peralatan. Jelaskan proses skrining kesehatan telinga kepada pasien dan minta izin mereka untuk memeriksa telinga mereka.

Pertanyaan skrining

Tanyakan kepada pasien pertanyaan-pertanyaan yang akan membantu Anda memahami pengalaman mereka tentang masalah pendengaran dan alat bantu pendengaran.

Beberapa orang memiliki kebutuhan yang lebih kompleks dan perlu  dirujuk ke tenaga profesional telinga dan pendengaran untuk pemeriksaan dan/atau tindakan. Kebutuhan-kebutuhan yang lebih kompleks ini mungkin dialami:

- Anak-anak di bawah usia 5 tahun (balita)
- Orang dewasa dan anak-anak di atas usia 5 tahun yang tidak dapat berbicara atau kesulitan berbicara
- Orang yang berulang kali mengalami emisi dari telinga
- Orang yang mengalami perubahan pendengaran dalam waktu singkat (dalam tiga bulan terakhir).

Jika seseorang sudah menggunakan alat bantu dengar dan mengalami masalah dengan alat bantu mereka saat ini, jika pasien bersedia,  rujuk pasien ke layanan di mana mereka memperoleh alat bantu tersebut.

Skrining kesehatan telinga

Langkah-langkah pemeriksaan kesehatan telinga:

Langkah	Tindakan jika ada masalah telinga	Tindakan jika tidak ada masalah telinga
1. Periksa bagian luar telinga pasien (kedua telinga, dari depan dan dari belakang)	• Jika ada tanda: ◦ Cedera, infeksi, atau ◦ Daun telinga/Saluran telinga tidak ada/sangat berbeda bentuk  rujuk ke tenaga profesional telinga dan pendengaran. • Jika pasien mengalami cedera atau infeksi → Minta mereka datang lagi untuk skrining kesehatan telinga setelah diobati. • Jika ada tanda emisi telinga → Usap telinga pasien (<i>dry mopping</i>).	Jika bagian luar telinga sehat → Lanjutkan. Periksa bagian dalam pasien.
2. Periksa bagian dalam (masing-masing) telinga pasien dengan otoskop	• Jika ada tanda infeksi  rujuk ke tenaga profesional telinga dan pendengaran. Minta pasien datang lagi untuk skrining kesehatan telinga setelah diobati. • Jika ada tanda perforasi pada gendang telinga  rujuk ke	Jika bagian dalam telinga sehat → Persiapkan tes pendengaran.

	tenaga profesional telinga dan pendengaran. Jika saluran telinga tersumbat kotoran telinga atau terdapat benda asing → Lakukan irigasi telinga. Pastikan terlebih dahulu irigasi aman untuk dilakukan.	
3. Jika perlu, lakukan irigasi telinga	Jika irigasi telinga tidak berhasil ➞ rujuk ke tenaga profesional telinga dan pendengaran dan minta pasien datang lagi untuk skrining kesehatan telinga setelah diobati.	Jika irigasi telinga berhasil dan telinga sehat → Persiapkan tes pendengaran.

Jika kedua telinga sehat (di bagian luar dan bagian dalam) persiapkan tes pendengaran untuk menilai apakah seseorang membutuhkan alat bantu dengar.

Cara menggunakan otoskop

- Otoskop dapat dilengkapi dengan spekulum. Kemudian, otoskop dimasukkan ke saluran telinga. Bersihkan spekulum dengan kapas dan disinfektan sebelum digunakan.
- Pegang otoskop dengan tangan kanan saat memeriksa telinga kanan pasien. Pegang otoskop dengan tangan kiri saat memeriksa telinga kiri pasien.

Cara memeriksa bagian dalam telinga

- Bersihkan tangan Anda dengan sabun dan air mengalir, kemudian keringkan tangan sebelum serta sesudah pemeriksaan telinga
- Tekan tragus perlahan untuk memeriksa apakah ada rasa sakit. Jika terdapat tanda rasa sakit, jangan gunakan otoskop, atau gunakan otoskop dengan sangat hati-hati
- Periksa apakah terjadi emisi. Usap cairan emisi (*dry mopping*)
- Persiapkan telinga dengan cara menarik lembut daun telinga ke sisi atas dan belakang untuk meluruskan saluran telinga pasien. Jika pasien adalah anak kecil, tarik daun telinga ke belakang saja. Pertahankan posisi daun telinga ini selama pemeriksaan otoskopi
- Masukkan otoskop ke dalam saluran telinga dengan perlahan agar tidak menimbulkan rasa sakit atau kerusakan. Jangan memasukkan spekulum terlalu dalam. Jika pasien merasa sakit, hentikan pemeriksaan
- Jika Anda tidak dapat melihat gendang telinga, mungkin kotoran telinga menyumbat saluran telinga atau posisi otoskop tidak tepat. Sesuaikan posisi otoskop secara perlahan ke sisi atas dan ke depan (ke sisi wajah pasien)
- Selalu periksa kedua telinga.

Usap telinga (*dry mopping*)

Cara aman membersihkan emisi dari telinga seseorang adalah sebagai berikut:

- Cuci tangan Anda dengan sabun dan air mengalir sebelum dan sesudah melakukan usap telinga
- Pilin ujung selebar tisu bersih untuk membentuk suatu “sumbu tisu”
- Tarik daun telinga perlahan ke arah atas dan belakang untuk orang dewasa atau ke arah belakang untuk anak-anak
- Masukkan sumbu tisu tersebut sedalam 2–3 sentimeter ke dalam saluran telinga sambil memutarnya
- Diamkan selama sekitar 10 detik
- Tarik sumbu ini dan perhatikan apakah ada nanah atau cairan lain yang menempel pada sumbu tisu tersebut
- Buang tisu yang sudah digunakan. Ikuti pedoman setempat dalam membuang sumbu tisu bekas pakai
- Ulangi prosedur ini dengan sumbu tisu yang baru. Terus ulangi prosedur ini sampai sumbu tisu tidak lagi basah
- Periksa telinga pasien dengan otoskop untuk memastikan semua emisi telah dibersihkan.

Irigasi telinga

Irigasi telinga bertujuan mengangkat kotoran atau benda asing dari saluran telinga pasien.

Peringatan! Irigasi telinga tidak boleh dilakukan jika pasien:

- Baru-baru ini menjalani operasi telinga

- Diketahui mengalami perforasi pada gendang telinga
- Mengalami infeksi telinga
- Mengalami rasa sakit pada telinga.

Jika pasien memiliki kondisi apa pun di atas,  rujuk ke tenaga profesional telinga dan pendengaran.

Cara melakukan irigasi telinga:

1. Cuci tangan Anda dengan sabun dan air mengalir sebelum dan sesudah melakukan irigasi telinga
2. Periksa suhu air. Air harus hangat, bukan panas atau dingin. Isi alat suntik dengan 20 mL air
3. Minta pasien memegang wadah atau mangkok di bawah telinganya dan menekannya hingga rapat pada pipinya
4. Tempatkan ujung alat suntik di dalam saluran telinga
5. Arahkan alat suntik ke sisi atas saluran telinga dan sedikit ke belakang
6. Tekan alat suntik untuk mendorong air ke dalam saluran telinga pasien
7. Air akan mengalir ke wadah atau mangkok dan dapat membawa kotoran atau benda asing
8. Periksa telinga pasien lagi dengan otoskop
9. Ulang irigasi jika perlu untuk membersihkan sumbatan saluran telinga
10. Periksa telinga pasien setelah irigasi telinga.

Peringatan! Hentikan irigasi telinga jika pasien mengalami rasa sakit.

Jika telinga pasien masih tersumbat dengan kotoran telinga setelah tiga kali percobaan irigasi, minta pasien untuk datang lagi besok dan menjalani irigasi air lagi. Jika kotoran telinga tidak dapat dibersihkan setelah dua kali kunjungan, jika pasien bersedia,  rujuk pasien ke tenaga profesional telinga dan pendengaran.

Pelajaran 4: Rencana tindak lanjut

Alat bantu lain

Selama skrining kesehatan telinga, tanyakan kepada pasien apakah pasien mengalami gangguan dalam hal-hal lain, seperti penglihatan mobilitas, merawat diri sendiri, komunikasi, atau kognisi (berpikir dan/atau mengingat).

Langkah selanjutnya

- **Skrining:** Jika pasien memiliki gangguan dalam hal-hal lain, tanyakan apakah mereka mau diskriminasi untuk masalah lain.
- **Nilai:** Jika telinga pasien sehat, rencanakan tes pendengaran.
- **Rujuk:** Rujukan perlu didiskusikan dan disepakati bersama dengan pasien.
- **Tindak lanjut:** Pertemuan lanjutan untuk skrining ulang telinga pasien perlu dijadwalkan setelah pasien menjalani pengobatan infeksi telinga. Jika kondisi telinga pasien tidak lebih baik setelah pengobatan,  rujuk pasien ke tenaga profesional telinga dan pendengaran.