

BAHAYA GANGGUAN PENDENGARAN AKIBAT PENGGUNAAN HEADSET/EARPHONE

¹Novrina Situmorang, ²Julijamnasi, ³Hanjaya, ⁴Paul Tobing, ⁵Adrian Khu, ⁶Helen Pakpahan, ⁷Abram Ginting, ⁸Valdesfan Manik, ⁹Mona Marpaung, ¹⁰Tasya Siahaan, ¹¹Yudika Sinaga, ¹²Friska Ginting, ¹³Hare Lumban Tombing, ¹⁴Ehud Simanjuntak, ¹⁵Manogu Panggabean, ¹⁶Jesika Belwawin

¹Fakultas Kedokteran Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: novrinasitumorang@gmail.com

ABSTRACT

Teenagers are a group that is very familiar with technology, especially using headsets for various purposes such as listening to music, studying, and playing games. However, a lack of knowledge about the correct use of headsets can cause various health problems such as hearing impairment and physical discomfort. This community service program aims to educate teenagers, especially those at Wiyata Dharma High School, on how to use headsets safely and comfortably. The methods used include presentations, question and answer discussions, and giving questions to students. As a result of the counseling, students have a better understanding of how to wear headphones safely and their impact on hearing health. Students can also understand the importance of limiting usage time to prevent health problems. After the counseling, it was found that almost all students were able to answer questions correctly.

Keywords: *Headset, High School Students, Hearing Impairment, Community Service, Usage time*

ABSTRAK

Remaja sering kali akrab dengan teknologi, khususnya headset yang digunakan untuk mendengarkan musik, belajar, atau bermain game. Sayangnya, kurangnya pemahaman tentang cara penggunaan yang tepat bisa menimbulkan risiko kesehatan seperti gangguan pendengaran dan ketidaknyamanan fisik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan mendidik remaja, terutama siswa SMA Wiyata Dharma, mengenai penggunaan headset yang aman dan nyaman. Metode yang diterapkan mencakup presentasi, sesi tanya jawab, serta pemberian kuis kepada siswa. Hasilnya, siswa memperoleh wawasan lebih baik tentang teknik pemakaian headset yang benar serta dampaknya pada kesehatan telinga. Mereka juga menyadari pentingnya membatasi durasi penggunaan untuk menghindari masalah kesehatan.

Kata Kunci: *Headset, Siswa SMA, Gangguan Pendengaran, Pengabdian Masyarakat, Durasi penggunaan*

PENDAHULUAN

Headset adalah perangkat yang digunakan untuk berkomunikasi melalui alat lain. Biasanya, headset terhubung ke perangkat elektronik seperti telepon genggam, komputer, perekam suara, dan lainnya. Headset praktis dibawa, berukuran kecil, harganya terjangkau, memberikan suara yang lebih alami dibandingkan speaker, dan tidak mengganggu penggunaan di tempat umum. Dengan berbagai bentuk dan fitur, headset menjadi sangat populer. Penggunaannya meningkat, terutama di kalangan remaja dan dewasa muda. (Ansari et al., 2014)

Kemajuan teknologi audiovisual memengaruhi perubahan pola hidup, termasuk penggunaan headset sehari-hari. Peningkatan pemakaian headset dapat menimbulkan masalah seperti gangguan pendengaran. Menurut data WHO, sekitar 430 juta orang di dunia mengalami gangguan pendengaran, dengan Asia Tenggara menempati posisi kedua dalam prevalensi penurunan fungsi pendengaran tertinggi, yaitu 5,5% atau 109,4 juta orang. (WHO, 2021)

Paparan suara bising dalam jangka waktu panjang dapat menyebabkan kondisi yang dikenal sebagai noise-induced hearing loss (NIHL). Berdasarkan lamanya dan kekuatan bising, noise-induced hearing loss bisa bersifat permanen atau sementara. Kondisi ini tidak terbatas pada jenis kelamin atau usia, karena anak-anak, remaja, dewasa, dan orang lanjut usia dapat mengalaminya. Beberapa faktor yang memengaruhi noise-induced hearing loss meliputi kekuatan suara, lamanya paparan, dan frekuensi terkena bising. (PL Dhingra, 2015)

Salah satu faktor utama dalam noise-induced hearing loss adalah kekuatan suara dari headset. (PL Dhingra, 2015) Peningkatan paparan bising dengan intensitas tinggi dapat mengakibatkan penurunan fungsi pendengaran atau ketulian. Penurunan ini ditandai oleh peningkatan ambang pendengaran yang awalnya sementara, lalu menjadi permanen.

Penggunaan headset dengan volume tinggi dapat memicu gejala gangguan telinga seperti nyeri telinga, telinga berdenging (tinitus), sensitivitas berlebih terhadap suara (hiperakusis), dan gejala lainnya. (Effiaty Arsyad S, Iskandar Nurbaiti, Bashiruddin J, 2015)

Jika peningkatan penggunaan headset dibiarkan, maka risiko gangguan pendengaran akibat bising akan semakin tinggi bagi remaja dan dewasa muda. Berdasarkan laporan dunia tentang pendengaran dari WHO, diperkirakan 50% populasi berusia 12-35 tahun yang mendengarkan musik melalui perangkat audio pribadi pada volume tinggi berisiko mengalami gangguan pendengaran (WHO, 2021). Hal ini dapat memengaruhi kehidupan sehari-hari, seperti penurunan produktivitas, gangguan interaksi sosial karena kesulitan berkomunikasi, dan penurunan prestasi akademik.

TUJUAN DAN MANFAAT

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan kepada kalangan remaja tentang cara menggunakan headset yang benar. Melalui pendekatan interaktif dan informatif, kegiatan ini dirancang untuk membantu siswa lebih memahami potensi risiko kesehatannya, serta cara menggunakan headset yang aman dan nyaman. Oleh karena itu, diharapkan siswa menjadi lebih pintar dalam menggunakan headset dan meminimalkan risiko masalah kesehatan terkait.

METODE PELAKSANAAN

1.) Rancangan Kegiatan

- 5 menit: Pembukaan MC
- 20 menit: Pemaparan Materi
- 10 menit: sesi diskusi tanya jawab
- 10 menit: sesi pemberian pertanyaan pada siswa
- 5 menit: pemberian hadiah pada siswa
- 10 menit: sesi foto bersama

2.) Mitra Pengabdian

SMA Wiyata Dharma Medan

3.) Materi

DEFENISI PENDENGARAN



Pendengaran adalah sebuah indra penting yang memungkinkan manusia dan hewan untuk mendeteksi, menerima, dan menginterpretasikan energi gelombang suara di lingkungan sekitar mereka. Proses ini dimulai ketika gelombang suara ditangkap oleh telinga luar, diteruskan melalui telinga tengah, dan diubah menjadi sinyal listrik oleh koklea di telinga dalam. Sinyal-sinyal ini kemudian dikirim melalui saraf pendengaran ke otak. Tempat mereka diolah dan diinterpretasikan sebagai bunyi yang dikenal, memungkinkan kita untuk berkomunikasi, menikmati musik, dan menyadari potensi bahaya di sekeliling kita.

ANATOMI TELINGA




Diagram showing the parts of the ear: **Telinga Luar** (Outer Ear), **Telinga Tengah** (Middle Ear), and **Telinga Dalam** (Inner Ear). Other labeled parts include **Liang Telinga** (Ear Canal), **Saraf Auditori** (Auditory Nerve), **Cochlea**, **Gendang Telinga** (Eardrum), and **Tuba Eustachius** (Eustachian Tube).

APA ITU GANGGUAN PENDENGARAN???



Gangguan pendengaran adalah kondisi ketika kemampuan satu ataupun dua telinga untuk menerima atau mengolah suara berkurang, sehingga seseorang kesulitan mendengar percakapan atau bunyi di sekitarnya dengan jelas. Gangguan ini bisa bersifat sementara atau menetap jika terjadi kerusakan permanen pada struktur telinga.

PENYEBAB GANGGUAN PENDENGARAN



Penyebab Gangguan Pendengaran:

- Paparan suara keras dalam waktu lama, seperti mendengarkan musik dengan headset/earphone pada volume tinggi.
- Infeksi telinga yang merusak gendang atau saluran pendengaran.
- Penumpukan kotoran telinga (serumen) yang menutup saluran suara.
- Faktor usia, di mana kemampuan telinga menurun seiring bertambahnya umur.

TANDA & GEJALA?



Tanda & Gejala:

- Suara yang terdengar pelan
- Selalu menyetel TV atau musik dengan keras
- Telinga terasa penuh atau berdengung (Tinnitus)
- Sering meminta lawan bicara untuk mengulangi perkataan.
- Sulit memahami percakapan, terutama di tempat ramai.

DAMPAK PENGGUNAAN HEADSET



POSITIF

- Bebas mendengarkan suara
- Terdengar lebih jernih

NEGATIF

- Hitung pendengaran: pemakaian headset dalam jangka panjang bisa merusak sel-sel pendengaran, menyebabkan kemampuan mendengar berkurang.
- Infeksi telinga: penggunaan headset yang terlalu lama dapat membuat telinga lembab, menyebabkan telinga mudah terinfeksi.
- Sakit pada telinga: volume yang terlalu tinggi dapat membuat otot dan gendang telinga tegang.
- Tali sementara: volume yang terlalu keras secara terus-menerus dapat membuat pendengaran terasa, teradam untuk sementara waktu.


PENCEGAHAN GANGGUAN PENDENGARAN AKIBAT HEADSET/EARPHONE



Pencegahan Gangguan Pendengaran Akibat Headset/Earphone:

- Batasi durasi dan volume saat menggunakan headset (ikuti prinsip 60/60).
- Hindari mendengarkan musik di tempat bising dengan volume tinggi.
- Bersihkan telinga secara aman dan rutin.
- Segera periksa ke dokter THT bila muncul gejala seperti telinga berdengung atau penurunan pendengaran.

KESIMPULAN



- Gangguan pendengaran adalah penurunan kemampuan telinga dalam menangkap suara.
- Mendengarkan musik melalui headset/earphone dengan volume tinggi merupakan salah satu penyebab utama kerusakan pendengaran pada remaja.
- Prinsip 60/60 (maksimal 60% volume selama 60 menit) dapat membantu mengurangi risiko kerusakan pendengaran.
- Pencegahan lebih baik daripada pengobatan.

4.) Alat dan Bahan

- Laptop
- Proyektor

5.) Lokasi



6.) Objek Pengabdian



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tanggal 7 November 2025, telah dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat (PKM) berupa penyuluhan kesehatan tentang “Bahaya Gangguan Pendengaran Akibat Penggunaan Headset/Earphone” di SMA Wiyata Dharma Medan mulai pukul 12.30 WIB s.d jam 13.30 WIB. Kegiatan sosialisasi ini diikuti oleh 30 siswa kelas X, XI dan XII. Peserta sebagian besar adalah siswa kelas XII.

No	Nama	Kelas
1	Aorina Chrisanty	XII-MIA
2	Jessica Callista	XI-IS
3	Reynald Staslay	XI-IS
4	Raissa	XII-MIA
5	Delvin Goewin	XII- SOS
6	wesley newam	XII- SOS
7	henny Carny	XII- SOS
8	Shinta	XII- SOS
9	Callista. A	X-1

10	Aurel. P	X-1
11	Vania. H. J	X-1
12	Clarissa. Handayani	X-1
13	Albert. Lie	X-1
14	Calvi Alvaro Rosevel	XII-MIA
15	Adelina	XII-MIA
16	Jesselyn	XII-MIA
17	Stanley. X. C	XX-MIA
18	Gradley Davon	XII-SOS 1
19	kenzo Leon	XII-MIA
20	Wilbert Andreas	XII-MIA
21	Richard Anderson	XII-MIA
22	Joseph Rinaldy	XII-MIA
23	Evelyn	XII-MIA
24	Charine	XII-MIA
25	Wesley. C	XII-IS
26	Steven. S	XII- SOS 1
27	Marvelid Phoeni	XII-MIA
28	Riski Silvia T. L. Tobing	XII-MIA
29	Jennifer	XII-MIA
30	Givanna Cheryl	XII-MIA

Kegiatan sosialisasi diawali dengan pemaparan materi selama 20 menit, sesi tanya jawab selama 10 menit, dan sesi pemberian pertanyaan selama 10 menit.

Secara keseluruhan, para peserta mendengarkan dengan penuh perhatian kepada para pembicara. Selama pemaparan materi, siswa/i sebagai peserta pendidikan mendengarkan dengan seksama materi yang disampaikan. Pada sesi tanya jawab, para peserta mengajukan pertanyaan dengan sangat antusias.

Sesi Tanya Jawab Dari Peserta Ke Pemateri

1. Joseph (Kelas XII-MIA) :

- Apa Perbedaan dari orang yang sudah tua dengan orang yang masih muda pada pendengarannya dan dibagian mana perbedaannya terletak. Apakah dibagian telinga, di kokleanya atau di bagian lainnya. Serta apa sebenarnya yang menyebabkan faktor usia mempengaruhi pendengaran ?

- Bagaimana bakteri dan virus bisa menginfeksi telinga kita ?



2. Vania (Kelas X-1) :

Kan tadi abang ada bilang pada gendang telinga itu setipis tissue. Jika terkena getaran atau volume sedikit saja bisa pecah.

- kenapa pada saat saya menggunakan airpods dengan volume yang besar itu belum pecah padahal gendang telinga itu tipis ?
- Apa yang dimaksud dengan infeksi karena trauma ?



3. Adeline (Kelas XII-MIA) :

- Penyebab di bagian mana yang membuat orang dari lahir sudah menggunakan alat bantu pendengaran dan bagaimana alat bantu pendengaran bisa membantu pengguna dapat mendengar apa yang bicarakan oleh orang lain ?



Dan juga para peserta dapat menjawab pertanyaan dari MC.

1. Apa penyebab utama gangguan pendengaran yang paling sering terjadi pada kita sebagai pengguna headset dan airpods ?

Clarissa (Kelas X-1) : penggunaan airpods berlebihan dengan volume yang keras.

2. Coba sebutkan dua tanda atau gejala awal yang sering kita rasakan setelah lama mendengarkan musik keras ?

Wilbert (Kelas XII-MIA) : Sering menyalakan musik kuat atau TV dan ngobrol sering di ulang-ulang .

3. Apa nama prinsip aman yang bisa di lakukan selama menggunakan headset dan jelaska maksudnya

Evelyn (Kelas XII-MIA) : Prinsip 60/60. Maksimal 60% volume selama 60 mennit

Presentasi dengan slide yang menarik, menggunakan metode interaktif. Untuk meningkatkan semangat, siswa/i yang aktif bertanya dan bisa menjawab diberikan hadiah berupa snack cokelat.



Sesi Foto Bersama Kepala Sekolah SMA Wiyata Dharma Medan

KESIMPULAN

Setelah mengikuti program pengabdian kepada masyarakat di SMA Wiyata Dharma Medan, siswa kini memiliki pemahaman yang mendalam mengenai risiko penggunaan headset. Diharapkan, mereka akan membuat keputusan yang lebih cerdas saat menggunakan perangkat audio, dengan selalu mempertimbangkan keamanan, aspek kesehatan pendengaran, dan kualitas audio yang diterima. Melalui peningkatan kesadaran ini, generasi muda akan lebih mampu melindungi kesehatan pendengaran mereka sekaligus memanfaatkan teknologi secara efektif dan bertanggung jawab dalam aktivitas harian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, H., Mohammadpoorasl, A., Rostami, F., Maleki, A., Sahebihagh, M. H., & Holakouie Naieni, K. (2014). Pattern of use of earphone and music player devices among Iranian adolescents. *International Journal of Preventive Medicine*, 5(6), 776–781.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4085931/>
- Effiaty Arsyad S, Iskandar Nurbaiti, Bashiruddin J, D. R. (2015). Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala Dan Leher.
- PL Dhingra, S. D. (2015). Disease of EAR, NOSE, and THROAT & HEAD and NECK SURGERY. In *Logan Turner's Diseases of the Nose, Throat and Ear Head and Neck Surgery: Eleventh Edition*.
- WHO. (2021). *World Health Organization. 2021. World Report on Hearing*.
<https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-hearing>

16% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography

Top Sources

- 15% Internet sources
- 0% Publications
- 2% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

- 15% Internet sources
- 0% Publications
- 2% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	nusantarahasanajournal.com	12%
2	Internet	jurnal.unigal.ac.id	<1%
3	Internet	apps.mediaindonesia.com	<1%
4	Internet	allaboutdrum7.blogspot.com	<1%
5	Internet	ilmpiwi3.wordpress.com	<1%
6	Internet	makanansehatbey.blogspot.com	<1%
7	Student papers	Universitas Jambi on 2021-01-07	<1%