

GENERASI MUDA SADAR BISING (GEMA DARING) PADA PELAJAR SMA - SMK DI KOTA DENPASAR

K.A.D. Saputra¹, I.P.S Dewantara², W. Suardana³

ABSTRAK

Tujuan: Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang resiko gangguan pendengaran akibat bising sebagai usaha promotif dalam pencegahan gangguan pendengaran akibat bising dikalangan pelajar SMA – SMK di Kota Denpasar. Metode: Pelaksanaan webinar serta workshop secara daring tentang pengenalan dan penanganan gangguan pendengaran akibat bising pada pelajar SMA – SMK di Kota Denpasar. Peningkatan pengetahuan pada kegiatan ini dinilai dengan hasil pre-test dan post-test Hasil: Telah terselenggara webinar dan workshop “Generasi Muda Sadar Bising” pada tanggal 25 September 2021 dengan menggunakan media Zoom. Kegiatan ini dihadiri oleh 134 pelajar SMA – SMK dari 5 sekolah di Denpasar. Terdapat peningkatan pengetahuan pada peserta webinar dan workshop dimana nilai rerata pre-test dan post-test meningkat dari 66,89 menjadi 77,68. Para peserta terlihat aktif pada kegiatan workshop dan mampu mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Simpulan: Webinar dan workshop generasi muda sadar bising dapat meningkatkan pengetahuan serta kesadaran pelajar SMA – SMK di Kota Denpasar. Kegiatan ini dapat menjadi usaha promotif yang efektif dalam pencegahan gangguan pendengaran akibat bising.

Kata kunci : Sadar bising, Udayana mengabdikan, Webinar bising.

ABSTRACT

Objective: To increase knowledge and awareness about the risk of noise-induced hearing loss as a promotive effort in preventing noise-induced hearing loss among high school and vocational high school students in Denpasar City. Methods: Implementation of webinars and online workshops on the introduction and treatment of noise-induced hearing loss in high school and vocational high school students in Denpasar City. The increase in knowledge in this activity is assessed by the results of the pre-test and post-test. Results: A webinar and workshop "Generasi Muda Sadar Bising" has been held on September 25, 2021 using Zoom. This activity was attended by 134 SMA – SMK students from 5 schools in Denpasar. There was an increase in knowledge of the participants of webinars and workshops where the mean value of the pre-test and post-test increased from 66.89 to 77.68. The participants seemed active in the workshop activities and were able to follow the activities from beginning to end. Conclusion: Webinars and workshops about awareness of noises for the young generation can increase the knowledge and awareness of among high school and vocational high school students in Denpasar City. This activity can be an effective promotional effort in preventing noise-induced hearing loss.

Keywords: Noise awareness, Udayana's dedication, Noises Webinar.

¹ Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSUP Sanglah. Email: andidwisaputra.tht@gmail.com

² Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSUP Sanglah Email: dewantaranexus@gmail.com/ dewantara.orlhns@gmail.com

³ Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSUP Sanglah Email: suardanaprof@gmail.com

Submitted: 25 Oktober 2021

Revised: 13 Februari 2023

Accepted: 13 Februari 2023

1. PENDAHULUAN

Bising dalam bidang kesehatan dapat diartikan sebagai bunyi yang dapat menurunkan pendengaran baik secara kuantitatif berupa peningkatan ambang pendengaran maupun secara kualitatif yaitu penyempitan spektrum pendengaran, yang berkaitan erat dengan faktor intensitas, frekuensi, lama paparan dan pola waktu (Tantana 2014; Feuerstein 2009).

Gangguan pendengaran akibat bising adalah hilangnya sebagian atau seluruh pendengaran seseorang yang bersifat menetap, mengenai satu atau dua telinga yang disebabkan oleh paparan bising yang cukup keras dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama dari lingkungan sekitarnya. Pada tahun 2001, 12,5% anak sekolah usia 6-19 tahun mengalami pergeseran ambang dengar akibat bising atau *noise induced threshold shifts*. Diperkirakan 5-10% dari pengguna *Personal Listening Devices* (PLDs) mengalami gangguan pendengaran permanen (WHO,2017; Myung GK, 2009; Vogel I, 2010; Sulaiman AH, 2013).

Paparan bising dapat menimbulkan efek baik auditorial maupun non auditorial. Efek auditorial diantaranya adaptasi, peningkatan ambang dengar sementara, peningkatan ambang dengar menetap. Sedangkan efek non auditorial diantaranya menyebabkan perubahan hormon stres seperti epinefrin, norepinefrin dan kortisol; menurunkan kualitas tidur; menurunkan kemampuan kognitif dan komunikasi (Weber PC dan Khariwala S, 2014; Tantana, 2014; Feuerstein, 2009).

Biasanya gangguan pendengaran akibat bising disebabkan oleh bising lingkungan kerja dan penggunaan *personal listening devices* (PLDs). Penggunaan *personal listening devices* (PLDs) saat ini telah menjadi bagian dari gaya hidup terutama dikalangan remaja. PLDs dapat berupa *MP3/CD player*, *iPod* maupun *handphone* yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja selama berjam - jam. Penggunaan PLDs merupakan salah satu faktor risiko penting yang dapat mengakibatkan gangguan pendengaran pada generasi muda. Terutama pada era pandemi seperti sekarang ini kegiatan belajar mengajar lebih banyak dilakukan secara daring sehingga penggunaan PLDs pada kalangan siswa - siswi SMA - SMK menjadi meningkat (Imam,2017; Sekhlar, 2014).

Selain itu, paparan bising di lingkungan kerja juga dapat menyebabkan gangguan pendengaran. Di kalangan remaja yang menempuh pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) terutama di bidang mesin ataupun konstruksi kayu tentu akan lebih sering terpapar oleh bising. Hal ini menjadi masalah sosial yang perlu ditanggulangi secara terkoordinasi dengan melibatkan berbagai sektor terkait.

Beberapa faktor yang mempengaruhi gangguan pendengaran akibat bising antara lain intensitas bising, lama paparan bising, serta faktor sosiodemografi. Bising dengan intensitas lebih dari 85dB dalam waktu tertentu dapat mengakibatkan ketulian, sehingga bising lingkungan kerja harus diusahakan lebih rendah dari 85dB. Faktor sosiodemografi diantaranya umur, jenis kelamin dan tempat tinggal. Dari segi umur, remaja cenderung menggunakan PLDs dengan volume yang lebih tinggi daripada orang dewasa. Dari segi jenis kelamin, laki-laki dikatakan mendengarkan musik dengan PLDs pada volume 5 dB lebih tinggi daripada perempuan sehingga memiliki risiko yang lebih tinggi terkena gangguan pendengaran. Remaja yang tinggal serumah dengan orangtua mendengarkan musik dengan PLDs pada volume yang lebih rendah dan lama waktu yang lebih sedikit daripada yang tidak tinggal serumah dengan orang tua (Sulaiman AH, 2013; Tantana, 2014; Warner 2016).

Gangguan pendengaran akibat bising bersifat permanen sehingga tindakan pencegahan memegang peranan penting. Skrining pendengaran dapat dilakukan untuk mengetahui adanya gangguan pendengaran lebih dini. Solusi untuk mencegah gangguan pendengaran akibat bising pada pelajar SMA - SMK adalah dengan menghindari lingkungan kerja yang bising, meredam sumber bunyi

atau menghentikan kebiasaan penggunaan PLDs terutama dengan volume yang tinggi. Namun hal ini sangat sulit dilakukan karena merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari.

Upaya untuk mencegah gangguan pendengaran akibat bising pada pelajar SMA - SMK di Kota Denpasar memerlukan media yang mudah diterima dan dipahami dikalangan remaja. Metode yang dapat dilakukan antara lain dengan penyuluhan yang dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang resiko gangguan pendengaran akibat bising sebagai usaha promotif dalam pencegahan gangguan pendengaran akibat bising. Dalam era pandemi seperti saat ini, penyuluhan dengan metode daring merupakan salah satu metode yang dinilai efektif dan dapat dikemas menjadi kegiatan yang menarik bagi kalangan pelajar SMA - SMK. Kegiatan Generasi Muda Sadar Bising "GEMA DARING" diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pelajar SMA - SMK di Kota Denpasar terhadap bising sehingga dapat mencegah gangguan pendengaran akibat bising dikalangan remaja.

2. METODE PELAKSANAAN

Peningkatan pengetahuan dan kesadaran mengenai gangguan pendengaran akibat bising dilakukan melalui metode webinar serta workshop pada pelajar SMA - SMK di Kota Denpasar. Kegiatan Generasi Muda Sadar Bising "GEMA DARING" akan dilaksanakan di SMA dan SMK yang berlokasi di Kota Denpasar pada tanggal 25 September 2021 secara daring. Pelaksanaan webinar serta workshop berisi tentang pengenalan dan penanganan gangguan pendengaran akibat bising pada pelajar SMA - SMK di Kota Denpasar yang dibawakan oleh para pakar gangguan dengar akibat bising yaitu Profesor dan dokter spesialis THT-KL.

Dalam tahap persiapan dilakukan proses surat menyurat kepada SMA - SMK terkait dengan tujuan mengundang siswa - siswi yang akan mengikuti kegiatan webinar. Koordinasi juga dilakukan kepada para pembicara dalam menentukan topik serta materi yang sesuai dengan siswa SMA - SMK Kota Denpasar. Workshop juga melibatkan Duta Mahasiswa Sadar Bising yang telah mendapat pelatihan sadar bising sebelumnya dimana Duta Mahasiswa Sadar Bising tersebut akan memandu jalannya workshop serta berbagi pengalaman mengenai kebisingan dan pencegahan yang dapat dikampanyekan oleh kalangan remaja.

Selain siswa - siswi SMA - SMK di Denpasar diundang pula dokter spesialis THT-KL yang merupakan Komite Daerah (KOMDA) Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian (PGPKT) dari seluruh kabupaten dan kotamadya di Provinsi Bali yang bertujuan memperkenalkan metode penyuluhan berupa webinar dan workshop sehingga nantinya cakupan penyuluhan dapat ditingkatkan ke seluruh kabupaten dan kotamadya di Provinsi Bali. Koordinasi lainnya yang dilakukan pada tahap persiapan adalah bekerja sama dengan Udayana TV dalam hal peliputan kegiatan Generasi Muda Sadar Bising agar nantinya kegiatan ini dapat ditonton kembali oleh khalayak ramai.

Pada pelaksanaan Webinar dan Workshop Peningkatkan pengetahuan pada kegiatan ini dinilai dengan hasil *pre-test* dan *post-test*. Penilaian *pre-test* dan *post-test* dilakukan menggunakan *google form* berupa 20 soal pilihan ganda yang merupakan poin-poin penting mengenai materi kebisingan yang telah disampaikan dalam webinar dan workshop. Selisih antara *post-test* dan *pre-test* dapat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada peserta webinar.

Peningkatan pemahaman diperkuat lagi dengan pemberian poster edukasi yang dibuat secara menarik kepada sekolah-sekolah yang mengikuti pelatihan generasi muda sadar bising sehingga nantinya siswa - siswi dapat memahami penyebab dan penanganan gangguan bising. Poster nantinya akan ditempel di Majalah Dinding masing-masing sekolah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah terselenggara webinar dan workshop “Generasi Muda Sadar Bising” pada hari Sabtu tanggal 25 September 2021 dengan menggunakan media *Zoom*. Kegiatan ini dapat pula di saksikan melalui *streaming youtube* Udayana TV baik secara langsung ataupun siaran ulang. Webinar dan workshop dilakukan dengan alokasi waktu selama kurang lebih 3 jam yaitu dari pukul 11.00 – 14.00 WITA. Kegiatan ini dihadiri oleh 134 pelajar SMA – SMK dari 5 sekolah di Denpasar serta perwakilan anggota Komda PGPKT dari seluruh kabupaten dan kotamadya Provinsi Bali. Adapun sekolah yang mengikuti kegiatan ini adalah SMA Negeri 1 Denpasar, SMA Negeri 3 Denpasar, SMA Negeri 4 Denpasar, SMK Negeri 1 Denpasar, SMA PGRI 1 Denpasar.

Kegiatan Webinar telah berjalan dengan lancar dengan pemberian materi tentang kebisingan oleh 4 pembicara. Adapun pembicara dan materi yang dibawakan adalah: dr. Ni Putu Oktaviani Rinika, M.Biomed, Sp.T.H.T.K.L sebagai pembicara pembuka membawakan materi “Pendengaran dan Ketulian”, pembicara kedua adalah Prof. dr. W. Suardana, Sp. T.H.T.K.L (K) yang menyampaikan materi “Less Noise City”, materi ketiga dibawakan oleh dr. Komang Andi Dwi Saputra, Sp. T.H.T.K.L(K) yang berjudul “Generasi Muda Sadar Bising”, serta pembicara terakhir adalah dr. Eka Putra Setiawan, Sp.T.H.T.K.L (K) yang membawakan materi “Bising dan Non Bising.

Dalam kegiatan ini juga dilakukan workshop sadar bising agar terjadi partisipasi aktif dari siswa - siswi SMA - SMK dimana akan dilakukan penyampaian pendapat siswa - siswi mengenai 4 topik kebisingan yaitu: “Perluakah perayaan kembang api setiap tahun?”, “Perluakah konser musik rutin dilakukan?”, “Perluakah gamelan dilakukan pada pentas seni budaya?” serta “Amankah penggunaan headset?”. Workshop yang dipandu oleh PPDS THT-KL serta Duta Mahasiswa Sadar Bising berjalan secara aktif dengan adanya timbal balik serta pendapat - pendapat yang membangun dari siswa - siswi SMA - SMK mengenai cara pencegahan bising yang dapat dilakukan pada topik-topik tersebut.

Salah satu tolak ukur suksesnya kegiatan ini adalah dengan peningkatan nilai pada *post-test*. Terdapat peningkatan pengetahuan pada peserta webinar dan workshop dimana nilai rerata *pre-test* dan *post-test* meningkat dari 66,89 menjadi 77,68. Para peserta terlihat aktif pada kegiatan workshop dan mampu mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Lebih dari 70% peserta kegiatan tetap mengikuti acara hingga acara berakhir.

Pada akhir kegiatan juga dilakukan apresiasi pada peserta yang mendapatkan nilai terbaik pada *pre-test* dan *post-test* serta peserta yang aktif selama workshop. Apresiasi tersebut dilakukan dengan pembagian hadiah dari panitia. Setelah kegiatan berlangsung juga dilakukan pembagian sertifikat kepada pembicara serta peserta yang hadir.



Gambar 3.1. Pelaksanaan *Zoom Meeting* dan *Youtube Streaming* Generasi Muda Sadar Bising

Selain webinar dan workshop dilakukan pula pemberian poster edukasi ke masing-masing sekolah sekaligus penyerahan Piagam Penghargaan Sekolah Sadar Bising kepada kepala sekolah. Poster edukasi kemudian ditempel pada majalah dinding sekolah dengan tujuan siswa - siswi SMA - SMK yang belum mengikuti webinar secara langsung dapat melihat cara pencegahan gangguan pendengaran akibat bising.

4. KESIMPULAN

Webinar dan workshop generasi muda sadar bising dapat meningkatkan pengetahuan serta kesadaran pelajar SMA – SMK di Kota Denpasar. Kegiatan ini dapat menjadi usaha promotif yang efektif dalam pencegahan gangguan pendengaran akibat bising. Implikasi dari acara ini adalah terciptanya pelajar SMA - SMK sadar bising di Kota Denpasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih dan apresiasi setinggi-tingginya kami ucapkan kepada Universitas Udayana melalui program Udayana Mengabdikan yang telah memfasilitasi serta mendanai kegiatan Generasi Muda Sadar Bising. Terimakasih kepada Departemen Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher Universitas Udayana yang turut serta berkontribusi dalam kegiatan ini. Terimakasih pada BEM Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dan Duta Sadar Bising 2020. Terimakasih kepada kepala sekolah serta jajaran guru di SMA - SMK yang mengikuti kegiatan ini. Tak lupa pula terimakasih banyak pada seluruh PPDS Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher Universitas Udayana atas kontribusinya sehingga kegiatan Generasi Muda Sadar Bising dapat terselenggara dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Feuerstein J, Chasin M. (2009). Noise exposure and issues in hearing. Dalam: Katz J, Medwetsky L, Burkard R, Hood LJ, penyunting. Handbook of Clinical Audiology. Edisi ke-6. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, p. 678-98.
- Imam L, Hannan SA. Noise-induced hearing loss: a modern epidemic? *Br J Hosp Med.* 2017 May 02;78(5):286–290.
- Myung GK, Seok MH, Hyun JS, Young DK, Chang IC, Seung GY. (2009). Hearing threshold of Korean adolescents associated with the use of personal music players. *Yonsei Med J.* 50(6).
- Sekhar DL, Zalewski TR, Ghossaini SN et al. Pilot study of a high-frequency school-based hearing screen to detect adolescent hearing loss. *J Med Screen.* 2014; 21(1):18-23
- Sulaiman AH, Seluakumaran K, Husain R. (2013). Hearing risk associated with the usage of personal listening devices among urban high school students in Malaysia. *Public Health.* 127.
- Tantana O. (2014). Hubungan antara jenis kelamin, intensitas bising, dan masa paparan dengan risiko terjadinya gangguan pendengaran akibat bising gamelan bali pada mahasiswa fakultas seni pertunjukan [tesis]. Denpasar: Universitas udayana.
- Vogel I, Verschuure H, van der Ploeg CPB, Brug J, Raat H. (2010). Estimating adolescent risk for hearing loss based on data from a large school-based survey. *American Journal of Public Health.* 100 (6).
- Warner-Czyz AD, Cain S. Age and gender differences in children and adolescents' attitudes toward noise. *Int J Audiol.* 2016 Feb;55(2):83–92
- Weber PC, Khariwala S. (2014). Anatomy and physiology of hearing. Dalam: Johnson JT, Rosen CA, penyunting. Bailey's Head and neck Surgery- Otolaryngology. Edisi ke-5. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. p. 2253-73.
- World Health Organization. 2017. WHO highlights the high global cost posed by unaddressed hearing loss. (accessed 19 July 2019) https://www.who.int/pbd/deafness/news/whd2017_news/en/.