

# HUBUNGAN INTENSITAS KEBISINGAN DAN KELUHAN SUBYEKTIF GANGGUAN PENDENGARAN PENGGUNA STUDIO MUSIK DI GUNUNGGIDUL TAHUN 2010

Dhamas Sigit Prasetya\*, Siti Hani Istiqomah\*\*, Abdul Hadi Kadarusno\*\*\*

\*Alumni D3 JKL Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

\*\* JKL Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl. Tatabumi 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY 55293, email: hani\_ist@yahoo.co.id

\*\*\*JKL Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, email: alhiko@yahoo.com

## Abstract

*Noise is hearing sensation which pass through the ear and is caused by air pressure deviation. This deviation is usually produced by vibrating or beaten things like guitar strings or drums. High noise level inside music studios can cause some health problems such as fatigue, communication disorder, blood pressure decrease, and some hearing disturbances. The maximum treshold of noise is 85 dB. The study is aimed to understand the relationship between noise intensity and subjective complaint on hearing disturbance among music studio users. This descriptive study used cross sectional survey approach and observed 100 music studio users in Gunungkidul regency. The data was analysed by using chi-square test with 95% degree of confidence, and shows that there are relationship between the variables ( $p < 0,001$ ). It is advised that the musicians should give more attention to use ear protector, such as ear plug for reducing the risk of getting hearing problems.*

**Kata Kunci** : intensitas kebisingan, gangguan pendengaran, studio musik

## PENDAHULUAN

Di Kabupaten Gunungkidul, saat ini industri permusikan telah berkembang dengan pesat. Barometer pengukur kemajuan industri ini salah satunya adalah banyak bermunculannya studio musik, baik yang telah memenuhi standar spesifikasi maupun yang masih bersifat sederhana.

Dengan banyaknya studio musik tersebut, kreatifitas anak-anak muda di Gunungkidul dalam bermusik dapat terakomodasi dengan baik. Hal tersebut dibuktikan dengan hadirnya bakat-bakat baru yang muncul dari kalangan pelajar yang berasal dari kota tiwul ini.

Kegiatan bermusik tidak dapat dilepaskan dari tingkat kebisingan (*noise*) yang tinggi. Dalam suatu pertunjukan musik, ribuan aliran listrik dialirkan untuk menghasilkan suara yang menggelegar. Sementara itu, telinga manusia hanya

mampu mendengar frekuensi antara 16-20.000 Hz <sup>1)</sup>.

Jika ditelaah secara mendalam, sesungguhnya musisi yang tampil dalam suatu acara musik, tidak hanya terpapar tingkat kebisingan yang tinggi hanya dalam satu waktu tertentu saja. Dalam usaha meningkatkan kemampuan bermain musik, mereka berlatih dengan menggunakan studio musik yang memiliki tingkat kebisingan yang lebih tinggi dengan intensitas yang tinggi pula.

Kebisingan adalah sensasi pendengaran yang melewati telinga yang diakibatkan oleh penyimpangan tekanan udara. Penyimpangan tersebut dapat disebabkan oleh benda bergetar seperti senar gitar atau benda yang di pukul <sup>2)</sup>. Tingkat kebisingan yang tinggi dalam studio musik dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti kelelahan, gangguan komunikasi, peningkatan tekanan darah, dan gangguan pendengaran <sup>3)</sup>.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 17 April 2010, pengukuran intensitas kebisingan pada salah satu studio musik dalam satu jam pajanan diperoleh hasil sebesar 98,12 dB. Padahal berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan No.405/Menkes/SK/XI/2002 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penyelenggaraan Kesehatan di Lingkungan Kerja, disebutkan bahwa pemaparan terhadap kebisingan dalam satu jam pajanan adalah tidak boleh melebihi 94 dB. Dengan demikian hasil tersebut telah melebihi nilai ambang batas yang diijinkan.

Selanjutnya, pada tanggal 8 Juni 2010, tes audiometri dan wawancara yang dilakukan di Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta terhadap sepuluh responden pemain musik dari Gunungkidul diperoleh data bahwa enam diantaranya mengalami gangguan kebisingan ringan yaitu sering pusing setelah latihan, telinga berdenging, gangguan komunikasi, kehilangan daya dengar yang bersifat sementara dan empat responden hanya mengalami salah satu gangguan ringan yang ada. Kejadian-kejadian tersebut merupakan sebagian akibat dari keterpaparan oleh intensitas kebisingan dalam bermain musik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka studi tentang hubungan intensitas kebisingan ruang studio musik dan kesehatan pendengaran penggunaanya berupa keluhan subyektif gangguan pendengaran, khususnya di Kabupaten Gunungkidul menurut peneliti sangat perlu untuk diketahui agar dapat disikapi dengan baik.

## METODA

Jenis penelitian ini adalah survai, di mana data dianalisis secara non parametrik dengan menggunakan uji *Chi Square* pada derajat kepercayaan 95% untuk membuktikan hubungan antara intensitas kebisingan dengan keluhan subyektif gangguan pendengaran para pengguna studio musik.

Uji statistik menggunakan program komputer *SPSS for Windows* versi 13.

Adapun jumlah sampel musisi pengguna studio musik yang diobservasi sebanyak 100 orang.

## HASIL

### Karakteristik Sampel

Data mengenai jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama bermain musik, frekuensi latihan dalam seminggu, dan jenis aliran musik yang dianut, disajikan pada tabel-tabel berikut ini:

**Tabel 1.**

Distribusi responden menurut jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	0	0,0
Perempuan	100	100,0
Jumlah	100	100,0

**Tabel 2.**

Distribusi responden menurut tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan	Frekuensi	%
Perguruan Tinggi	31	31,0
SMA	50	50,0
SMP	19	19,0
Jumlah	100	100,0

**Tabel 3.**

Distribusi responden menurut lama bermain musik

Lama bermain musik	Frekuensi	%
Lebih dari 1 tahun	78	78,0
Kurang dari 1 tahun	22	22,0
Jumlah	100	100,0

**Tabel 4.**

Distribusi responden menurut frekuensi latihan per minggu

Frekuensi latihan/minggu	Frekuensi	%
Lebih dari 1 kali	47	47,0
1 kali	53	53,0
Jumlah	100	100,0

**Tabel 5.**  
Distribusi responden menurut aliran musik

Aliran musik	Frekuensi	%
Hard rock	19	19,0
Slow rock	35	35,0
Pop	46	46,0
Jumlah	100	100,0

Dari Tabel 1 sampai dengan Tabel 5 di atas terlihat bahwa seluruh responden adalah laki-laki. Terlihat pula bahwa sebagian besar berpendidikan SMA, telah lebih dari satu tahun bermain musik, berlatih satu kali dalam seminggu, dan menganut aliran musik pop.

**Gangguan Pendengaran**

Keluhan bising, gangguan pendengaran, telinga berdenging dan keluhan subyektif yang ditanyakan kepada responden, datanya tersaji sebagaimana empat tabel berikut:

**Tabel 6.**  
Distribusi responden menurut keluhan bising

Mengeluh bising	Frekuensi	%
Ya	87	87,0
Tidak	13	13,0
Jumlah	100	100,0

**Tabel 7.**  
Distribusi responden menurut keluhan gangguan pendengaran

Mengeluh gangguan pendengaran	Frekuensi	%
Ya	60	60,0
Tidak	40	40,0
Jumlah	100	100,0

**Tabel 8.**  
Distribusi responden menurut keluhan telinga berdenging

Mengeluh telinga berdenging	Frekuensi	%
Ya	87	87,0
Tidak	13	13,0
Jumlah	100	100,0

**Tabel 9.**  
Distribusi responden menurut keluhan subyektif

Keluhan Subyektif	Frekuensi	%
Ada	75	75,0
Tidak ada	25	25,0
Jumlah	100	100,0

Dari penyajian tabel di atas terlihat bahwa mayoritas responden pengguna studio musik merasakan beberapa gangguan yang diakibatkan oleh keterpaparan kebisingan di dalam studio musik.

**Pengukuran Intensitas Kebisingan**

**Tabel 10.**  
Distribusi responden menurut pengukuran intensitas kebisingan

Intensitas kebisingan	Frekuensi	%
Tidak memenuhi syarat	70	70,0
Memenuhi syarat	30	30,0
Jumlah	100	100,0

Dari Tabel 10 di atas terlihat bahwa 70% responden terpapar oleh kebisingan yang melebihi syarat yang ditetapkan. Adapun Untuk melihat hubungan antara tingkat kebisingan yang diperoleh dan keluhan subyektif yang dirasakan, disajikan tabel berikut:

**Tabel 11.**  
Hubungan tingkat kebisingan dan keluhan subyektif

Intensitas Kebisingan	Keluhan subyektif				Σ
	Ada		Tidak ada		
	f	%	f	%	
Tidak memenuhi syarat	63	90,0	7	10,0	70
Memenuhi syarat	12	40,0	18	60,0	30
Jumlah	75	75,0	25	25,0	100

Terlihat bahwa dari responden yang terpapar intensitas kebisingan yang tidak memenuhi syarat, 90,0% di antaranya mengeluh mengalami gangguan pendengaran. Sebaliknya, pada kelompok responden yang tidak terpapar oleh ke-

bisingan yang melampaui ambang batas yang diperkenankan, hanya 40,0% saja yang mengeluh mengalami gangguan pendengaran.

Dari uji *chi-square* yang dilakukan diperoleh nilai *p* kurang dari 0,001; sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara intensitas kebisingan yang diperoleh selama menggunakan studio musik dengan munculnya keluhan subyektif tentang gangguan pendengaran.

## PEMBAHASAN

Pada Tabel 3 terlihat bahwa mayoritas responden telah bermain musik selama lebih dari satu tahun dan pada Tabel 4 disebutkan bahwa responden yang frekuensi latihan bermain musiknya lebih dari satu kali dalam satu minggu sebanyak 47 orang (47%).

Pemaparan intensitas kebisingan dapat menimbulkan dampak negatif pada seseorang salah satunya berupa gangguan pendengaran, dan lama bermain musik dapat mempengaruhi hal tersebut<sup>3)</sup>. Hal ini didukung teori yang menyatakan bahwa jika pemaparan kebisingan dilakukan berulang-ulang dan dalam waktu yang lama, maka penyembuhan dari semua kehilangan daya dengar yang bersifat sementara akan berkurang<sup>4)</sup>.

Sementara itu, Tabel 5 menunjukkan bahwa mayoritas responden aliran musik pop dan ternyata semuanya juga mengeluh mengalami kebisingan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh cara pemakaian alat di studio musik yang tidak sesuai dengan standar pemakaian.

Berkaitan dengan keluhan bising, Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar (87%) responden mengeluh merasa bising. Penelitian yang telah dilakukan peneliti lain<sup>5)</sup> juga menyatakan hal yang serupa. Hal tersebut didukung oleh teori<sup>6)</sup> yang menyatakan bahwa semakin tinggi intensitas kebisingan maka akan semakin besar dampaknya dalam menimbulkan gangguan terhadap indera pendengaran.

Hal tersebut juga dinyatakan oleh teori lain<sup>3)</sup> bahwa pemaparan intensitas

kebisingan dapat menimbulkan dampak negatif, salah satunya berupa gangguan permanen sampai kehilangan pendengaran.

Tabel 8 memperlihatkan bahwa 60% responden mengalami gangguan pendengaran, hal ini serupa dengan hasil dari penelitian lain<sup>7)</sup> yang menyatakan bahwa mayoritas respondennya mengalami gangguan pendengaran. Soeripto menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat intensitas kebisingan maka akan semakin besar dampaknya dalam menimbulkan gangguan indera pendengaran<sup>6)</sup>.

Responden dalam penelitian ini sebagian besar merasa telinganya berdegang setelah berlatih musik yaitu sebanyak 87 orang (87%). Hal ini disebabkan karena rata-rata hasil dari pengukuran intensitas paparan di dalam studio musik yang digunakan adalah 95,56 dB. Hasil tersebut menunjukkan melebihi Nilai Ambang Batas kebisingan yang dipersyaratkan di dalam Permenkes No. 405/Menkes/SK/XI/2002 bahwa dalam satu jam pajanan, kebisingan yang diperbolehkan maksimal adalah sebesar 94 dB.

Selanjutnya, dari Tabel 9 dapat diketahui bahwa mayoritas responden (75%) menyatakan mempunyai keluhan setelah latihan musik. Keluhan yang dirasakan oleh sebagian besar responden disebabkan karena hasil dari pengukuran paparan kebisingannya telah melebihi Nilai Ambang Batas (NAB). Keluhan yang dirasakan oleh responden tersebut akan dapat menimbulkan gangguan pada indera pendengaran<sup>3)</sup>.

Intensitas bunyi yang tinggi di dalam studio musik tidak dapat dihilangkan tetapi dapat dikendalikan dengan berbagai cara guna untuk mengurangi efek yang ditimbulkan terhadap pemain musik.

Cara atau upaya pengendalian yang dapat dilakukan tersebut antara lain melalui penggunaan alat pelindung telinga atau *earplug*, pemasangan alat deteksi kebisingan atau *sound level automatic*, serta menjauhkan pemain musik dari sumber bising yang ada di dalam studio musik yaitu *sound system*, dengan minimal jarak satu meter<sup>8)</sup>.

## KESIMPULAN

Rata-rata intensitas kebisingan di dalam studio musik adalah 95,56 dB; di mana hal tersebut berarti telah melebihi NAB kebisingan yang dipersyaratkan. Adapun dari 100 orang responden yang diobservasi, 75% di antaranya mengalami gangguan pendengaran.

Hasil uji statistik menyatakan ada hubungan yang bermakna antara intensitas kebisingan dengan keluhan subyektif pendengaran pada pengguna studio musik di wilayah Kabupaten Gunungkidul ( $p < 0,001$ ).

## SARAN

Pemilik studio musik disarankan untuk meningkatkan upaya-upaya pengendalian kebisingan dengan menyediakan alat pelindung telinga dan menganjurkan kepada para pengguna studio musik untuk memakainya pada saat latihan.

Bagi pengguna studio musik sebaiknya menggunakan Alat Pelindung Telinga (APT) berupa *earplug* pada saat latihan di studio musik, dan diharapkan lebih memperhatikan penggunaan volume *sound control* sesuai anjuran dari operator studio musik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hapsari, 2003. *Bunga Rampai Hiperkes dan Kesehatan Kerja*, Badan Penerbit Undip, Semarang.
2. Djohan, P., 2003. *Psikologi Musik*, Gramedia, Jakarta.
3. Siswanto, 1990. *Kamus Populer Kesehatan Lingkungan*, Rineka Cipta, Jakarta.
4. Hersusanto, 1995. *Environmental and Occupational Epidemiology Series*, Gramedia, Jakarta.
5. Dianawati, 2004. *Hubungan Pemaparan Intensitas Kebisingan Dengan Nilai Ambang Pendengaran Petugas Lapangan di Terminal Umbulharjo*, Yogyakarta, Skripsi, Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Depkes Yogyakarta.
6. Soeripto, 1996. *Cermin Dunia Kedokteran*, Gramedia, Jakarta.
7. Hastuti, 2007. *Hubungan Antara Intensitas Kebisingan dengan Gangguan Pendengaran pada Polisi lalu Lintas di Kota Yogyakarta*, Skripsi, Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Depkes Yogyakarta.
8. Santucci, 2010. *Protect Your Ear*, (Online), (<http://www.hearinet.com/>), diunduh tanggal 03 Maret 2010.