

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Subjek penelitian adalah pekerja Hugo's Café Yogyakarta yang bekerja di ruang utama dengan masa kerja minimal 1 tahun pada bulan april 2010 dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai subjek penelitian. Sebagai subjek kontrol adalah warga penduduk pondok pesantren yang berada di daerah Mlangi, Sleman, yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai subjek kontrol.

1. Karakteristik Subyek Penelitian

Jumlah subyek penelitian berjumlah 20 orang pekerja *Night Club* dan 20 orang pekerja bukan pekerja diskotik yang mempunyai karakteristik sebagai berikut.

a. Distribusi subyek penelitian menurut umur

Tabel. 2. Distribusi subyek penelitian menurut umur

umur	Pekerja Klub	Bukan Pekerja Klub	X^2	Nilai p
<20	2 (10%)	7 (35%)	5,037	$P=0,169$
21-30	16 (80%)	11 (55%)		
31-40	2 (10%)	1 (5%)		
>40	0	1 (5%)		
total	20 (100%)	20 (100%)		

Distribusi umur menurut uji X^2 didapatkan nilai $p = 0,169$; yang artinya tidak ada perbedaan yang bermakna antara umur kelompok pekerja *Night Club* dan bukan pekerja *Night Club*. Umur termuda subyek adalah 10 tahun, sedangkan umur tertua adalah 50 tahun.

Umur dibagi menjadi 4 kategori, frekuensi umur terbesar pada 21-30 tahun yaitu sebanyak 27 orang (67,5%).

b. Frekuensi subyek menurut jenis kelamin

Tabel. 3. Distribusi subjek penelitian menurut jenis kelamin

jenis kelamin	jenis pekerjaan		Total	X^2	Nilai p
	pekerja klub	bukan pekerja klub			
laki-laki	jumlah	14	5	19	8,120 $p = 0.004$
	%	35.00%	12.50%	47.50%	
perempuan	jumlah	6	15	21	
	%	15.00%	37.50%	52.50%	
jumlah		20	20	40	
%		50.00%	50.00%	100.00%	

Jumlah subyek laki-laki pada kelompok pekerja *Night Club* ada 14 orang (35%) dan 5 orang (12,5%) pada kelompok bukan pekerja *Night Club*. Jumlah subyek perempuan pada kelompok pekerja *Night Club* ada 6 orang (15%) dan pada kelompok bukan pekerja *Night Club* ada 15 orang (37.5%). Distribusi kelompok dapat dilihat pada Tabel. 3.

2. Hasil Sound Level Meter

Tabel. 4. Tes *sound level meter* sewaktu pada 4 titik

No	Lokasi	Hasil Pengukuran (Dba)		
		Min	Max	Rata-Rata
1	Kanan stage	96,4	105,5	97,6
2	Depan kanan stage	96,9	109,3	103
3	Depan kiri stage	102,9	109,9	102,3
4	Kiri stage	93	105	98

Pengambilan sampel suara menunjukkan intensitas desibel (dB) yang tinggi dari batas yang ditentukan menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor : Kep.51/MEN/1999 yaitu 85 dB untuk 8 jam paparan, sedangkan pada pekerja klub mendapat paparan rata 100 dB selama 7 jam dan didominasi oleh nada rendah.

3. Hasil Audiometri

Tabel. 5. Rata-rata dan Nilai *p* ambang dengar hantaran udara telinga kanan

Frekuensi	Pekerja Klub (dB)	Bukan Pekerja Klub (dB)	Nilai <i>p</i>
500Hz	31.25	16.75	0,000
1000Hz	28	15.75	0,000
2000Hz	25	12.75	0,000
3000Hz	24	13	0,000
4000Hz	21.25	13.75	0,000

Audiometri telinga kanan dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok pekerja *Night Club* dengan bukan pekerja *Night Club* yaitu pada frekuensi 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz dan 4000Hz dengan nilai *p* = 0,000.

Tabel. 6. Rata-rata dan Nilai p hantaran udara telinga kiri

Frekuensi	Pekerja Klub (dB)	Bukan Pekerja Klub (dB)	Nilai p
500Hz	29.25	15	0,000
1000Hz	28	14.5	0,000
2000Hz	25.5	13	0,000
3000Hz	23.25	12.75	0,000
4000Hz	22.25	13.5	0,000

Tabel audiometri telinga kiri menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok pekerja *Night Club* dengan bukan pekerja *Night Club* yaitu pada frekuensi 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz dan 4000Hz dengan nilai $p = 0,000$. Penghitungan pada Tabel di atas juga menggunakan uji *Mann-Whitney*.

B. Pembahasan

Sampel penelitian pekerja *Night Club* diambil dari pekerja Hugo's Café Yogyakarta sedangkan kelompok kontrol adalah warga penduduk pondok pesantren di daerah Mlangi, Sleman yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai subyek penelitian.

Jumlah subjek pada penelitian ini ada 40 orang yang dibagi menjadi kelompok 20 orang pekerja klub dan 20 orang bukan pekerja *Night Club*. Mulannya sampel yang diharapkan adalah 40 orang setiap kelompok atau total sampel ada 80 orang, tetapi karena masalah dana makan pengambilan sampel dikurangi hingga 50% menjadi total 40 orang.

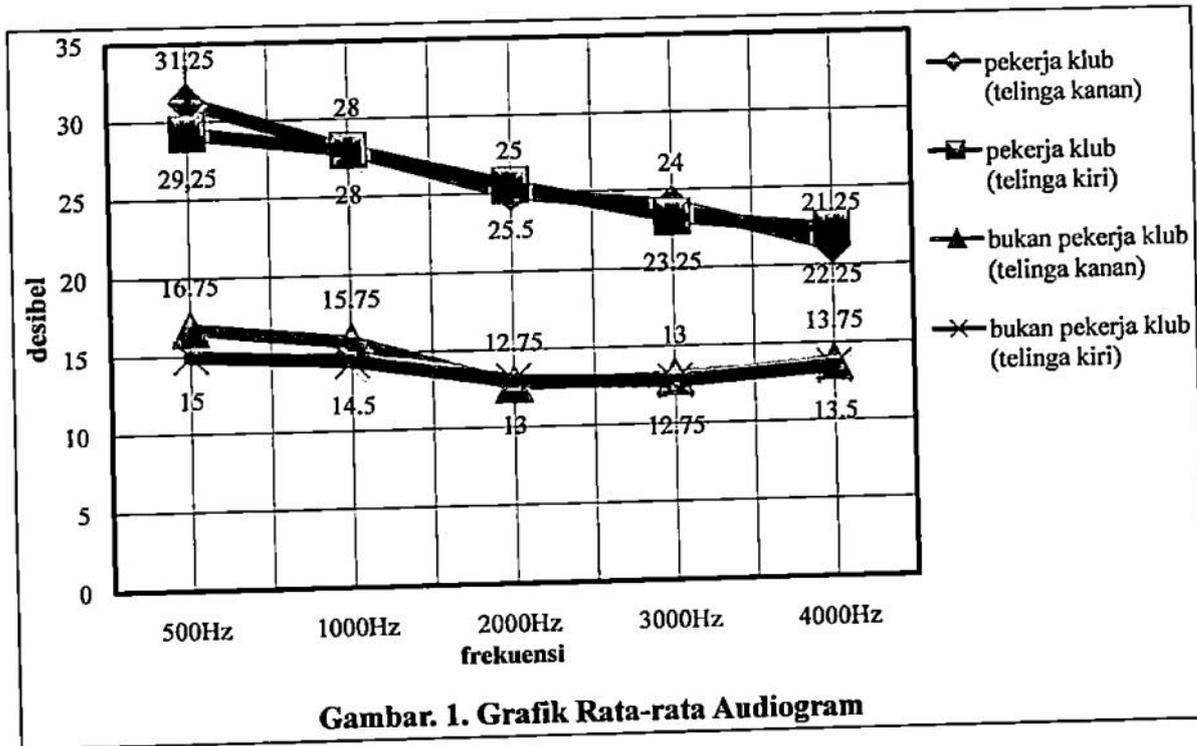
Kriteria umur frekuensi terbanyak pada umur antara 21-30 yaitu sebanyak 27 orang (67,5%). Pada uji X^2 didapatkan $p = 0,169$; yang artinya tidak ada perbedaan yang bermakna

antara umur kelompok pekerja *Night Club* dan bukan pekerja *Night Club*. Umur termuda subjek adalah 10 tahun, sedangkan umur tertua adalah 50 tahun.

Jenis kenis kelamin subyek laki-laki pada kelompok perkerja *Night Club* ada 14 orang (35%) dan 5 orang (12,5%) pada kelompok bukan pekerja *Night Club*. Jumlah subyek perempuan pada kelompok pekerja *Night Club* ada 6 orang (15%) dan pada kelompok bukan pekerja *Night Club* ada 15 orang (37.5%). Tetapi pada penelitian kali ini didapatkan $p = 0,004$; yaitu perbedaannya bermakna. Seharusnya pada penelitian ini sampel laki-laki dan perempuan diharapkan jumlah perbedaannya tidak terlalu jauh, karena dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan publik.

Intensitas suara yang didapat oleh peneliti saat pengambilan sampel di Hugo's Cafe menunjukkan intensitas yang tinggi dari yang ditentukan oleh pemerintah. Rata-rata pekerja klub bekerja dengan paparan 100 dB selama 7 jam padahal menurut pemerintah 100 dB hanya diperbolehkan selama 15 menit paparan. Hal ini dapat mempengaruhi pendengaran para pekerja *Night Club* yaitu penurunan pendengaran karena bising.

Pemeriksaan audiometri hantaran udara didapatkan perbedaan yang signifikan pada kelompok perkerja *Night Club* dan bukan pekerja *Night Club*, yaitu $p = 0,000$; baik untuk telinga kanan maupun kiri, tetapi menurut teori pada NIHL khasnya adalah adanya takik pada frekuensi 4000 Hz (Jenny & Indro, 2007). Kenyataannya penurunan intensitas tertinggi rata-rata terjadi pada frekuensi 500 Hz yaitu 31,25 dB untuk telinga kanan dan 29,25 dB untuk telinga kiri (dapat dilihat di Gambar.1). Hal ini terjadi karena di Hugo's Café musik yang diperdengarkan didominasi nada rendah yang dihasilkan oleh instrumen drum dan gitar bass.



Penurunan pendengaran pada pekerja klub terjadi karena pekerja mulai bekerja lagi sebelum waktu *Temporary Threshold Shift* atau TTS berhenti. TTS mula-mula berhenti setelah 24-48 jam berada di lingkungan sunyi. Bila setelah terpapar bising, pasien menderita tinnitus, tuli, sensasi tersumbat di telinga, atau kombinasi dari gejala tersebut, berarti telah terjadi kerusakan di liang telinga dalam. Mula-mula gejala dapat berhenti setelah 24-48 jam berbeda di lingkungan sunyi, tetapi pemaparan berulang akan menyebabkan kerusakan permanen. Progresifnya tuli dan terkenanya frekuensi yang lebih rendah, pasien mulai merasakan kesulitan mendengar di lingkungan yang bising. Jika pemaparan bising yang berlebih terus berlangsung, maka pasien tidak akan dapat mendengar walau lingkungan yang sunyi (Cody *et al*, 1986).

Proteksi telinga dari suara berintensitas tinggi, >85 dB salah satunya menggunakan tutup telinga. Menurut *National Institute for Occupational Safety and Health* (NOISH) rata-rata sumbat telinga (*ear plug*) yang dijual dalam berbagai produk nama dagang memiliki

Noise Reduction Rating (NRR) 22 dB. Walaupun menggunakan sumbat telinga tetapi para pekerja klub masih dapat mendengar melalui hantaran tulang kepala.

Proteksi untuk para pemain musik bisa juga menggunakan sumbat telinga. Alberti (1991) menyatakan bahwa sumbat telinga mengurangi intensitas suara 25 dB untuk frekuensi rendah dan 40 dB untuk frekuensi tinggi, tetapi mengingat lama waktu terpajannya dapat terjadi perpanjangan TTS pada para pemain musik. Proteksi yang baik adalah memperpendek waktu pertunjukan dan memperpanjang waktu istirahat.

Pelayan dan *Bartender* mungkin juga kesulitan dalam melakukan tugasnya dalam melayani para tamu karena paparan musik yang begitu tinggi intensitasnya (rata-rata 100 dB). Jika menggunakan sumbat telinga atau tutup telinga, akan menyulitkan tamu dan pelayan dalam berkomunikasi menyampaikan pesannya sehingga berdampak pada kesalahan pemesanan dan dapat merugikan konsumen dan pihak *Night Club*.