



**JUDUL PROGRAM**

**Penyuluhan mengenai *NIHL* sebagai dampak dari PAK  
di Pabrik Gula Tulungagung**

**BIDANG KEGIATAN:**

**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

DIUSULKAN OLEH :

**dr. Sabilarrusydi, Sp.THT (NIDN. 8995200020)**  
**dr. Anas Nasyitul Himam, Sp.An (NIDN. 8936200020)**  
**Nurlayli Hidayati Husein (NIM. 202110401011042)**  
**Fikriaddin Syafiq Istaufa (NIM. 202210401011059)**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
MALANG**

**2022**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LAPORAN PENGABDIAN MASYARAKAT DANA BLOCK GRANT

---

### 1. Judul

Penyuluhan mengenai *NIHL* sebagai dampak dari PAK di Pabrik Gula Tulungagung

### 2. Penanggung Jawab

- a. Nama : dr. Sabilarrusydi, Sp.THT-KL
- b. NIDN : 8995200020
- c. Pangkat/Golongan : -
- d. Jabatan : Dosen Fakultas Kedokteran
- e. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Malang
- f. Departemen/Bagian : SMF THT-KL
- g. Bidang keahlian : Spesialis THT-KL

### 3. Penanggung Jawab

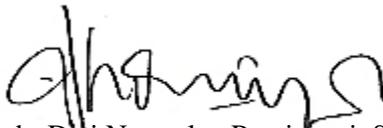
- a. Nama : dr. Anas Nasyitul Himam, Sp.An
- b. NIDN : 8936200020

### 4. Jangka Waktu Kegiatan

Satu kali presentasi

### 5. Biaya yang Diperlukan : Rp. 5.000.000,00 (Lima Juta Rupiah)

Mengesahkan,  
Koordinator Pengabdian

  
dr. Dwi Nurwulan Pravitasari, Sp.KK  
NIP. 11318030650

Malang, 03 Maret 2022  
Pelaksana,

  
dr. Sabilarrusydi, Sp.THT-KL  
NIDN. 8995200020

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Kedokteran



  
Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp.PD-FINASIM  
NIP. 196805212005011002

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan .....	i
Daftar Isi .....	ii
Daftar Tabel dan Gambar.....	iii
Ringkasan .....	iv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Potret, Profil dan Kondisi Khalayak Sasaran.....	3
1.4 Kondisi dan Potensi Wilayah.....	3
1.5 Tujuan.....	4
1.6 Luaran .....	4
BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN .....	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN .....	7
BAB 4. HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN.....	10
BAB 5. KESIMPULAN.....	10
LAMPIRAN	
4.1 Anggaran Biaya .....	10
4.2 Jadwal Kegiatan .....	10
4.3 Dokumentasi Kegiatan.....	10
DAFTAR PUSTAKA .....	12

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Anggaran Biaya	8
Tabel 2. Jadwal Kegiatan	8

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Denah Lokasi	4
------------------------	---

## RINGKASAN

Gangguan pendengaran akibat bising (Noise Induced Hearing Loss/NIHL) adalah penurunan pendengaran atau tuli akibat bising yang melebihi nilai ambang batas dengar (NAB) di lingkungan kerja. Dampak dari gangguan ini adalah kurangnya konsentrasi, kelelahan, sakit kepala, gangguan tidur, hingga berdampak kepada kehilangan pekerjaan. Oleh karena itu sangatlah penting bagi pelaku industri maupun pekerja memahami tentang NIHL sehingga dapat melakukan upaya pencegahan dan rehabilitasi untuk mengatasi permasalahan ini. Faktor resiko yang berpengaruh pada derajat parahness ketulian ialah intensitas bising, frekuensi, lama paparan perhari, masa kerja, kepekaan individu, umur dan faktor lain yang dapat menimbulkan ketulian berdasarkan hal tersebut dapat dimengerti bahwa jumlah paparan energi bising yang diterima akan sebanding dengan kerusakan yang didapat. Secara umum NIHL memang tidak dapat disembuhkan namun dapat dicegah dan dilakukan rehabilitasi. Pencegahan dapat dilaksanakan dengan cara penerapan hearing conservation program (HCP) yaitu dengan prosedur pengukuran kebisingan, pengendalian kebisingan, pengukuran audiometri berkala, perlindungan pendengaran, pendidikan pekerja, pencatatan dan evaluasi. Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari hearing conservation program adalah sebagai pedoman untuk mendiagnosis hearing loss, pencegahan terhadap dampak perburukan akan terpapar kebisingan.

NIHL dapat dicegah melalui penggunaan alat sederhana, banyak tersedia, dan ekonomis. Dapat juga menggunakan alat pelindung telinga pribadi yaitu penyumbat telinga dan pelana telinga, edukasi, dan alat pelindung diri (APD). Perangkat pengurang kebisingan pribadi dapat bersifat pasif, aktif atau kombinasi. Perlindungan telinga pasif termasuk penyumbat telinga atau penutup telinga yang bisa menghalangi suara hingga frekuensi tertentu. Penyumbat telinga dan penutup telinga dapat memberi pemakainya dengan intensitas 10 dB sampai 40 dB. Tanpa penggunaan yang tepat, perlindungan telinga tidak akan berfungsi secara maksimal.

Kata kunci: faktor resiko, noise Induced hearing loss, pekerja pabrik

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan dapat disebabkan oleh pajanan yang ada di lingkungan kerja. Gangguan pendengaran merupakan salah satu penyakit akibat kerja. Lingkungan kerja yang bising merupakan salah satu dampak dari sektor industri yang menjadi penyebab tersering terjadinya gangguan pendengaran (Hearing Loss). Di seluruh dunia, 16 % hearing loss pada orang dewasa disebabkan lingkungan kerja yang bising. Gangguan pendengaran akibat bising (noise induced hearing loss) adalah penurunan pendengaran atau tuli akibat bising yang melebihi nilai ambang batas (NAB) di lingkungan kerja.<sup>3</sup> Di Indonesia penelitian tentang gangguan pendengaran akibat bising telah banyak dilakukan sejak lama. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2010 di Makasar pada tiga pabrik dengan sumber kebisingan yang berbeda-beda ditemukan hasil bahwa terdapat gangguan pendengaran pada 95 orang (35%) jumlah karyawan. Dalam penelitian juga ditemukan bahwa beberapa sumber bising melebihi ambang batas yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan mengakibatkan kenaikan ambang dengar pada beberapa karyawan sebesar 5-10 dB. Penelitian serupa juga dilakukan pada Manufacturing Plant Pertamina dan dua pabrik es di Jakarta mendapatkan hasil terdapat gangguan pendengaran pada 123 orang (50% karyawan) disertai peningkatan ambang dengar sementara 5-10 dB pada karyawan yang telah bekerja terus menerus selama 5-10 tahun.

Bising industri sudah lama merupakan masalah yang sampai sekarang belum bisa ditanggulangi secara baik sehingga dapat menjadi ancaman serius bagi pendengaran para pekerja, karena dapat menyebabkan kehilangan pendengaran yang sifatnya permanen. Sedangkan bagi pihak industri, bising dapat menyebabkan kerugian ekonomi karena biaya ganti rugi. Oleh karena itu untuk mencegahnya diperlukan pengawasan terhadap pabrik dan pemeriksaan terhadap pendengaran para pekerja secara berkala. Pencegahan hearing loss adalah sebuah kegiatan ataupun proses untuk menahan atau menghindari agar hearing loss tidak dialami. Dari hasil penelitian di Amerika didapatkan bahwa terdapat perubahan perilaku dan angka kejadian hearing loss yang menurun secara signifikan setelah dilakukan pencegahan kepada karyawan pada salah satu perusahaan besi. Dari hasil penelitian tersebut dijelaskan bahwa peran pencegahan sangatlah penting terhadap angka kejadian hearing loss. Oleh karena itu sangatlah penting bagi pihak industri maupun pekerja memahami tentang NIHL sehingga dapat melakukan pencegahan untuk mengatasi permasalahan ini

## **Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dipecahkan melalui program ini pada dasarnya tidak lepas dari ruang lingkup permasalahan di atas, yaitu :

1. Bagaimana memberikan penyuluhan dan pelatihan akan pentingnya edukasi mengenai NIHL bagi karyawan pabrik?
2. Bagaimana memberikan pemahaman kepada para karyawan agar mau mengikuti penyuluhan ?

## **Potret, Profil dan Kondisi Khalayak Sasaran**

Kondisi dan Potensi Wilayah

Kondisi dan potensi di Pabrik Kebon Agung dikarenakan memiliki banyak karyawan pabrik

Tujuan

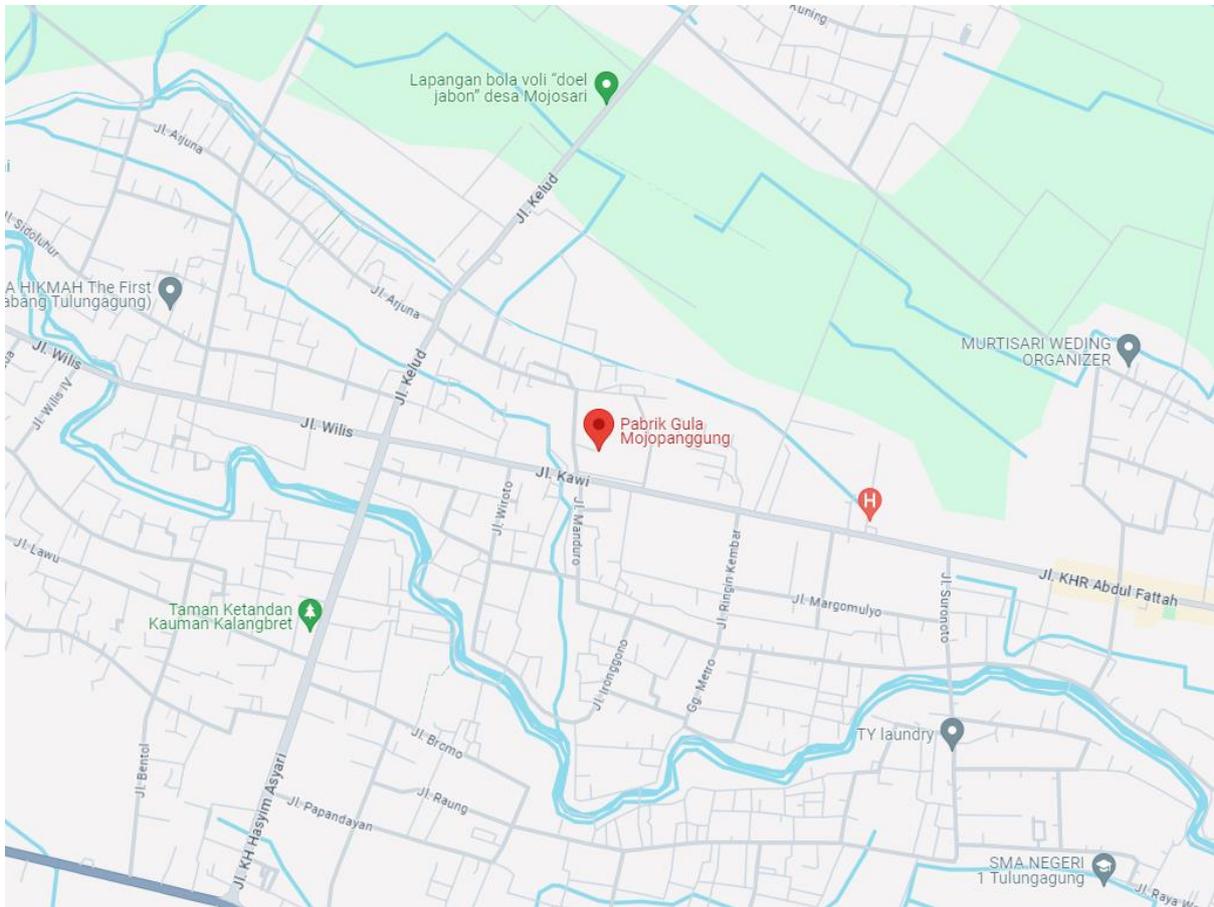
Adapun tujuan dari ini adalah :

1. Karyawan pabrik mendapatkan pemahaman pentingnya penyuluhan bagi mereka
2. Karyawan mau mengikuti program penyuluhan sehingga meningkatkan pengetahuan mereka tentang NIHL

Luaran

Luaran yang diharapkan dari pelaksanaan program ini adalah meningkatkan minat karyawan untuk mengikuti program penyuluhan . Hasil akhirnya diharapkan jumlah karyawan yang terkena NIHL akan menurun dengan adanya program ini

## BAB 2 GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN



Gambar 1. Denah Lokasi Pabrik Gula Tulungagung

Pabrik Gula Mojopanggung terletak di Jl. Kawi, Cuwini, Sidorejo, Kec. Kauman, Kabupaten Tulungagung, 66261, Provinsi Jawa Timur

### **BAB 3**

#### **METODE PELAKSANAAN**

- Pelaksanaan Penyuluhan

1. Tim penyuluh meminta ijin kepada pihak Pabrik Gula Mojopanggung Tulungagung
2. Tim penyuluh menyiapkan alat dan materi di tempat penyuluhan
3. Peserta dikumpulkan di aula
4. Penayangan video pendek
5. Dilakukan pre-test berupa quiz secara lisan sebelum penyuluhan
6. Penyampaian materi dengan power point, diselingi dengan diskusi kasus
7. Dilakukan post-test berupa quiz secara lisan setelah penyuluhan
8. Diskusi dan tanya jawab materi penyuluhan
9. Pemberian feedback oleh peserta penyuluhan
10. Pemberian bingkisan bagi peserta penyuluhan yang telah berperan aktif

- Isi Penyuluhan Adapun isi dari penyuluhan, yaitu terkait NIHL serta dampak dan cara pencegahannya

- Metode Penyuluhan

Penyuluhan ini dilakukan di Aula Pabrik Gula Kebon Agung Kota Surabaya

- Metode yang dilakukan adalah penyuluhan dengan metode diskusi kasus, ceramah, dan tanya jawab.

Media Penyuluhan Media yang digunakan untuk mempermudah dan memperlancar penyampaian materi penyuluhan yaitu sebagai berikut:

1. LCD dan laptop untuk menayangkan media penyuluhan
2. Materi penyuluhan dalam bentuk power point dan video.

## **BAB 4**

### **HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN**

#### **4.1 Hasil yang Dicapai Berdasarkan Luaran Program Di bawah ini adalah identifikasi ketercapaian ditinjau dari luaran program:**

1. Penyuluhan dengan memberikan edukasi yang efektif terkait NIHL. untuk mencegah kejadian NIHL. pada Karyawan Pabrik Kebon Agung. Penyuluhan dan pelatihan telah dilaksanakan Karyawan Pabrik pada bulan Agustus 2021. Dengan peserta Karyawan Pabrik Gula Mojopanggung. Dalam penyuluhan ini peserta di berikan materi mengenai kiat kiat menghindari NIHL dan pencegahan terhadap NIHL., dalam pelatihan ini peserta juga di bekali dengan poster yang dapat di simpan dirumah sebagai sarana penyebaran informasi, printout materi yang dapat digunakan sebagai pegangan penjabaran informasi, dan sepaket alat tulis untuk menulis informasi tambahan dari pembicara.

2. Terbentuknya Karyawan Pabrik yang paham tentang pentingnya pencegahan terhadap NIHL di lingkungan sekitar. Setelah terlaksananya penyuluhan dan pelatihan Karyawan Gula Mojopanggung dengan akif menempelkan poster sebagai sarana informasi kepada anggota Karyawan Pabrik yang lain agar lebih mengerti tentang bahaya NIHL.

#### **4.2 Potensi Keberlanjutan Aspek terpenting dalam program pengabdian Karyawan Pabrik adalah pada potensi keberlanjutan.**

Keberlanjutan penyuluhan ini dapat didukung dengan terbentuknya tim sosialisasi pencegahan NIHL Tim sosialisasi ini memiliki tugas sebagai tim sosialisasi sekaligus menginformasikan kepada Karyawan Pabrik sekitar mengenai pencegahan dari NIHL. Diharapkan dengan aktifnya tim sosialisasi NIHL. ini dapat menarik perhatian seluruh Karyawan Pabrik Gula Mojopanggung untuk ikut serta dalam upaya menangani kasus NIHL Keberlanjutan program penyuluhan ini juga didukung dengan beberapa kerjasama, seperti dengan tim sosialisasi NIHL untuk mendukung pencegahan terhadap NIHL. Kerjasama ini juga berbentuk penyampaian informasi atau materi baru yang berkenaan dengan NIHL

## **BAB 5 KESIMPULAN**

### 5.1 Kesimpulan dan Saran

Terselenggaranya program Pengabdian Karyawan Pabrik penyuluhan NIHL. sebagai upaya meningkatkan pemahaman. Karyawan Pabrik Gula Mojopanggung memahami pentingnya pencegahan terhadap NIHL. Program tersebut terlaksana melalui dari beberapa rangkaian kegiatan maupun persiapan yang bertujuan untuk mengoptimalkan. Kegiatan tersebut memberikan informasi kepada Karyawan Pabrik Gula Mojopanggung yang utamanya Karyawan Pabrik yang melalui kegiatan sosialisasi yaitu pencegahan terhadap NIHL . Selain itu untuk keberlanjutan program ini maka akan dilanjutkan oleh tim sosialisasi NIHL Pabrik Mojopanggung. Kegiatan diakhiri dengan foto bersama dengan poster lambang program ini akan berjalan. Besar harapan agar tujuan dari ini tercapai, yaitu mengurangi jumlah kasus NIHL yang terjadi di Pabrik Gula Mojopanggung Tulungagung.

LAMPIRAN

**BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN**

**Anggaran Biaya**

Tabel 1. Anggaran Biaya

<b>No</b>	<b>URAIAN</b>	<b>JUMLAH ( Rp )</b>
1.	Surat – menyurat	Rp. 1.000.000,-
2.	Bahan / Perangkat penunjang / Peralatan	Rp. 890.000,-
3.	Biaya transportasi	Rp. 710.000,-
4.	Spanduk	Rp. 300.000,-
5.	Pembuatan laporan, Publikasi, Seminar, Dokumentasi	Rp. 560.000,-
6.	Konsumsi	Rp. 500.000,-
7.	Obat-obatan	Rp. 490.000,-
8.	Dana lain – lain	Rp. 550.000
<b>Total</b>		<b>Rp. 5.000.000,-</b>

Jadwal Kegiatan

Tabel 2. Jadwal Kegiatan -M

No	Kegiatan	Waktu															
		Minggu 1				Minggu 2				Minggu 3				Minggu 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penetapan daerah sasaran																
2	Survei daerah sasaran																
3	Observasi Lapangan																
4	Penyusunan materi penyuluhan dan pelatihan																
5	Rencana Senam Lania																
6	Izin Pelaksanaan																
7	Sosialisasi Program																
8	Pelaksanaan Program																
9	Pengontrolan																
10	Laporan Akhir																

Keterangan

: Sudah dilakukan



: Pelaksanaan Program



## Dokumentasi Kegiatan



## DAFTAR PUSTAKA

1. American Hearing Loss Association. 2011. Ears Statistics: 2011 National diabetes fact sheet. Juhaeri, Houston D, Steffan L, Couper D. 2002.
2. NIHL in AfricanAmerican and White Adults: the ARIC Study. Care 25:1715-21  
Cushway B. 2001.
3. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Gunung Agung. Dahmiri, Sakta. 2014.
4. Pengaruh NIHL terhadap Kinerja Pegawai Dinas Pendidikan Kabupaten Sarolangun. Mankeu, Vol. No. 3 No.1 2014:374- 463.