

**SKRIPSI**

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENCEGAHAN  
GANGGUAN PENDENGARAN DI PERMUKIMAN TEPI REL KERETA  
API SURABAYA**

**PENELITIAN DESKRIPTIF ANALITIK**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
pada Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan UNAIR



Oleh :

**Maya Rahma Ruski**  
**NIM. 131511133114**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2019**

i .

## SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

Surabaya, 6 Agustus 2019



Maya Rahma Ruski  
NIM. 13151133114

**HALAMAN PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Maya Rahma Ruski  
NIM : 131511133114  
Program Studi : Pendidikan Keperawatan  
Fakultas : Keperawatan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : **“Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran di Permukiman Tepi Rel Kereta Api Surabaya”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, alihmedia/ format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 6 Agustus 2019

Yang Menyatakan



Maya Rahma Ruski

NIM. 131511133114

**SKRIPSI**  
**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENCEGAHAN**  
**GANGGUAN PENDENGARAN DI PERMUKIMAN TEPI REL KERETA**  
**API SURABAYA**

Oleh:

Maya Rahma Ruski  
131511133114

**SKRIPSI INI TELAH DIUJI**  
**TANGGAL 24 JULI 2019**

Oleh

Pembimbing Ketua



Retnayu Pradanie, S.Kep., Ns., M.Kep.  
NIP. 198406062015042001

Pembimbing II



Praba Diyan Rachmawati, S.Kep., Ns., M.Kep.  
NIP. 198611092015042002

Mengetahui

a.n Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga  
Wakil Dekan I



Dr. Kusnanto, S. Kp., M.Kes  
NIP. 196808291989031002

**SKRIPSI**  
**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENCEGAHAN**  
**GANGGUAN PENDENGARAN DI PERMUKIMAN TEPI REL KERETA**  
**API SURABAYA**

Oleh:

Maya Rahma Ruski  
131511133114

Telah diuji

Pada tanggal, 24 Juli 2019

PANITIA PENGUJI

Ketua : Dr. Ika Yuni Widyawati, S.Kep., Ns., M.Kep.

Ns.Sp.Kep.MB

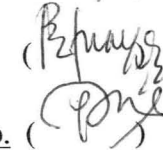
NIP. 197806052008122001

Anggota : 1. Retnayu Pradanie, S.Kep., Ns., M.Kep.

NIP. 198406062015042001

2. Praba Diyan Rachmawati, S.Kep.Ns., M.Kep.

NIP. 198611092015042002



Mengetahui

a.n Dekan Fakultas Keperawatan

Universitas Airlangga

Wakil Dekan I



Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes.

NIP. 196808291989031002

**MOTTO**

“Janganlah terlalu terpuruk merenungi nasib, semua memiliki beban yang tak dirasakan oleh orang lain, kita harus bangkit melawan rasa malas dan takut”

**“Allah selalu bersama hambanya”**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan penyusunan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons) selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan dorongan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Keperawatan.
2. Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes selaku Wakil Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Keperawatan.
3. Ibu Eka Mishbahatul Mar'ah Has, S.Kep.Ns., M.Kep selaku Wakil Dekan II Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Keperawatan.
4. Dr. Ah. Yusuf, S.Kp., M.Kes selaku Wakil Dekan II Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Keperawatan.
5. Ibu Retnayu Pradanie, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing skripsi I yang telah, memberikan bimbingan, arahan, dukungan, dan motivasi pengarahan penelitian, dan pembahasan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Praba Diyan Rachmawati, S.Kep.Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, bantuan ilmu, informasi dan motivasi dalam penulisan penelitian, pengarahan penelitian, dan pembahasan penelitian.
7. Terima kasih banyak saya ucapkan kepada warga permukiman tepi rel kereta api daerah Ngagel terutama pada Ibu-ibu yang bersedia dan menyempatkan meluangkan waktunya untuk menjadi responden saya.
8. Dr. Ika Yuni Widyawati, S.Kep., Ns., M.Kep.Ns. Sp.Kep.MB selaku dosen penguji pertama sidang proposal dan skripsi yang telah memberikan masukan, saran, dan nasehat dalam perbaikan untuk penelitian.
9. Ibu Arina Qona'ah, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku dosen penguji kedua sidang proposal yang telah memberikan masukan, saran, dan nasehat dalam perbaikan untuk penelitian.

10. Ibu Sylvia Dwi Wahyuni, S.Kep., Ns., M. Kep. selaku Dosen Wali yang telah memeberikan semangat, motivasi serta dukungan dalam menyelesaikan proses belajar di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
11. Seluruh Dosen serta Staf pengajar Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah mendidik dan membimbing serta memberikan ilmu selama perkuliahan.
12. Terima kasih kepada Bapak Ibu Ketua RT dan RW Ngagel (RT 4,7,9 RW 1), Ngagel Baru (RT 6, RW 2 ), Penjernihan dalam (RT 13, RW 2), serta Ngagel Rejo Kidol DKA (RT 8,9 RW 2) Kecamatan Wonokromo.
13. Mr. Uneb dan Mr. Jiyoung telah memperbolehkan menggunakan dan memodifikasi kuesioner.
14. Terima kasih untuk Mama Wiwik Andayani, Ayah Margo serta adik saya Arya Satria Ruski yang telah me support saya di segala situasi apapun.
15. Teman teman saya Fida, Okta, Anil, Aulathivali, serta Siti maisaroh yang saya sayangi dan membantu saya serta memberikan semangat serta motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
16. Teman saya Nia Istiana dari SD hingga kuliah serta teman saya yang selalu ada dari SMA yaitu Anggraeni, Ella, Anis untuk memberikan semangat motivasi serta dukungan kepada saya.
17. Teruntuk Sodara sodara Gen 8 GENCORPS (Adhe, Lusi, Sisi, Nadia, Vega, Heny, Fachri, Lilik, Kusnul, Yenny, Sajid, Farida, Meilia, Teguh, Luluk, Ucik, Ferly) yang selama ini berjuang dari diklat hingga sekarang, tereimakasih telah memberi coretan warna yang sangat indah untuk dikenang dan diceritakan.
18. Senior - senior GENCORPS dari Gen 0-7 terimakasih atas ilmu dan motivasi yang telah diberikan dan adik-adik junior GENCORPS Gen 9,10,11 yang selalu me support saya dari awal.
19. Teruntuk teman Angkatan seperjuangan 2015 terimakasih telah memberi dukungan, motivasi serta informasi terutama kelas A3 yang saya sayangi.
20. Terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberi motivasi dan bantuan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu keperawatan dan juga bagi penulis sendiri.

Surabaya, 6 Agustus 2019

Penulis



## ABSTRAK

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENCEGAHAN  
GANGGUAN PENDENGARAN DI PERMUKIMAN TEPI REL KERETA  
API SURABAYA**Penelitian *Cross-Sectional***Oleh: Maya Rahma Ruski**

**Pendahuluan :** Suara bising yang dihasilkan oleh kereta saat melintas memiliki dampak masalah bagi masyarakat permukiman tepi rel kereta api terutama bagi ibu –ibu rumah tangga, masalah yang di jumpai dari penelitian sebelumnya yaitu terdapat gangguan auditori dan non auditori. Perilaku pencegahan gangguan pendengaran merupakan hal yang sangat penting dilakukan untuk menghindari masalah akibat suara bising kereta api. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang berhubungan dan menganalisis faktor yang dominan, terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya. **Metode :** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 109 responden. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, status ekonomi, lama tinggal, dan lama terpapar, sedangkan variabel dependen yaitu perilaku pencegahan gangguan pendengaran. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang sudah diuji validitas dan reliabilitas. Data di dapatkan dengan kuesioner dan di analisis dengan menggunakan *spearman's rho* dan regresi ordinal dengan tingkat signifikansi  $< 0,05$ . **Hasil dan Analisis:** Terdapat hubungan antara pengetahuan ( $p=0,00$ ), sikap ( $p=0,00$ ) dan ekonomi ( $p=0,00$ ). Selain itu faktor dominan yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran adalah pengetahuan ( $p=0,01$ ) dan sikap ( $p=0,00$ ). **Diskusi :** Pengetahuan, sikap, dan ekonomi dapat mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran pada masyarakat tepi rel kereta api.

**Kata Kunci :** pengetahuan, sikap, perilaku, bising kereta api, pencegahan gangguan pendengaran.

**ABSTRACT****FACTORS AFFECTING BEHAVIOUR OF HEARING DISORDERS  
PREVENTION IN SETTLEMENT ALONG RAILWAY LINES OF  
SURABAYA**

A Cross Sectional Study

**By: Maya Rahma Ruski**

**Background:** The noise generated by the train can affecting the settlement along railway lines negatively based on previous studies, especially affecting the housewives, both auditory and non auditory aspects. Preventing hearing disorders from the train's noise was very important to be done. The aim of this study was to find the dominant factor and analyzed the factors affecting behaviour of hearing disorders prevention in settlement along railway lines of Surabaya. **Methods:** The design of this study was descriptive analitics with a cross sectional approach. About 109 respondents took part in this research. The independent variables of this study were knowledge, attitudes, economic status, length of staying in the settlement, and length of exposure to the train's noise. Meanwhile the dependent variable was the behaviour of hearing disorders prevention. The instrument was a questionnaire that has been tested the validity and reliability. Data was collected with questionnaire and analyzed using spearman's rho test and ordinal regression with the significance level was  $<0.05$ . **Results and analysis:** There was a correlation between knowledge ( $p=0,00$ ), attitude ( $p=0,00$ ) and economic status ( $p=0,00$ ) with the behaviour of hearing disorders prevention. In addition to that, the dominant factor affecting behaviour of hearing disorders prevention is knowledge ( $p=0,00$ ) and attitudes ( $p=0,01$ ). **Discussion:** The knowledge, attitudes, and economic status positively affecting behaviour of hearing disorders prevention in settlement along railway lines.

**Keywords :** knowledge, attitudes, behaviour, train's noise, hearing disorders prevention.

## DAFTAR ISI

Halaman Depan.....	i
Surat Pernyataan.....	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Lembar Persetujuan.....	iv
Lembar Pengesahan .....	v
Motto.....	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Abstrak .....	ix
<i>Abstract</i> .....	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar.....	xvi
Daftar Lampiran .....	xvii
Daftar Arti Lambang, Singkatan dan Istilah .....	xviii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan umum .....	6
1.3.2 Tujuan khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.4.1 Manfaat teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat praktis.....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Anatomi Fisiologi Telinga .....	8
2.1.1 Koklea dan fisiologi pendengaran .....	10
2.1.2 Cara kerja telinga.....	12
2.2 Mekanisme Gangguan Pendengaran.....	13
2.3 Kelainan pada Telinga .....	13
2.4 Kebisingan .....	15
2.4.1 Kebisingan dan jenisnya.....	15
2.4.2 Jenis kebisingan.....	16
2.4.3 Baku tingkat kebisingan .....	16
2.5 Dampak Kebisingan terhadap Kesehatan .....	18
2.6 Gangguan Pendengaran Akibat Kebisingan .....	19
2.7 Jenis Pemeriksaan Telinga.....	20
2.8 Pencegahan Gangguan Pendengaran .....	22
2.9 Permukiman dan Lama Tinggal.....	23
2.9.1 Pengertian permukiman.....	23
2.9.2 Permukiman tepi rel kereta api.....	24
2.9.3 Lama Tinggal .....	25
2.10Pendapatan .....	25
2.10.1 Definisi pendapatan .....	25
2.11Konsep Perilaku .....	26

2.11.1	Definisi perilaku .....	26
2.11.2	Faktor yang mempengaruhi perilaku .....	26
2.11.3	Domain perilaku kesehatan.....	27
2.11.4	Bentuk perubahan perilaku .....	30
2.11.5	Strategi perubahan perilaku .....	30
2.12	Pengetahuan .....	31
2.13	Sikap .....	34
2.14	Teori perilaku <i>procede-proceed</i> model.....	36
2.15	Keaslian Penelitian .....	39
<b>BAB 3</b>	<b>KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
3.1	Kerangka Konsep.....	45
3.2	Hipotesis Penelitian .....	47
<b>BAB 4</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
4.1	Desain Penelitian .....	48
4.2	Populasi, Sampling, Teknik Sampling.....	48
4.2.1	Populasi .....	48
4.2.2	Sampel .....	49
4.2.3	Kriteria inklusi dan eksklusi.....	50
4.2.4	<i>Sampling</i> .....	51
4.3	Identifikasi Variabel Penelitian .....	51
4.3.1	Variabel <i>independent</i> (Bebas) .....	51
4.3.2	Variabel <i>dependen</i> (Terikat).....	51
4.4	Definisi Operasional .....	52
4.5	Alat dan Bahan penelitian.....	56
4.6	Instrumen penelitian .....	56
4.7	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	57
4.8.1	Uji Validitas .....	57
4.8.2	Uji Realibilitas.....	60
4.8	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	62
4.8.1	Waktu penelitian.....	62
4.8.2	Tempat Penelitian.....	62
4.9	Prosedur Pengambilan atau Pungumpulan Data.....	62
4.10	Analisis Data.....	63
4.11	Kerangka Operasional.....	65
4.12	Masalah Etik ( <i>Ethical Clearance</i> ) .....	66
4.13	Keterbatasan Penelitian.....	67
<b>BAB 5</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>68</b>
5.1	Hasil Penelitian .....	68
5.1.1	Gambaran umum lokasi penelitian .....	68
5.1.2	Variabel yang di ukur .....	71
5.1.3	Analisis Bivariat .....	78
5.1.3	Analisis Multivariat .....	80
5.2	Pembahasan .....	81
5.2.1	Analisis hubungan pengetahuan masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran .....	81

5.2.2 Analisis hubungan sikap masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran .....	85
5.2.3 Analisis hubungan lama tinggal masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran .....	88
5.2.4 Analisis hubungan lama terpapar masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran .....	90
5.2.5 Analisis hubungan ekonomi masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran .....	92
5.2.6 Hubungan yang paling dominan yang antara pengetahuan, sikap, ekonomi, lama tinggal dan lama terpapar terhadap perilaku gangguan pendengaran.....	93
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>96</b>
6.1 Simpulan .....	96
6.2 Saran .....	97
Daftar Pustaka .....	98
Lampiran .....	103

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Baku tingkat kebisingan pada berbagai kawasan/lingkungan kegiatan .....	17
Tabel 2. 2	Pembagian zona kebisingan menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 718 Tahun 1987 .....	17
Tabel 2. 3	Interpretasi audiogram derajat ketulian menurut WHO (1991) ....	21
Tabel 2.4	Keaslian Penelitian .....	
Tabel 4. 1	Populasi tepi rel kereta api .....	49
Tabel 4. 2	Definisi operasional penelitian “Faktor yang Mempengaruhi Pencegahan Gangguan Pendengaran pada Pemukiman Tepi Rel Kereta Api di Surabaya.....	52
Tabel 4.3	Uji validitas instrumen pengetahuan .....	58
Tabel 4.4	Uji validitas instrumen sikap.....	59
Tabel 4.5	Uji validitas instrumen perilaku .....	59
Tabel 4.6	Uji reliabilitas instrumen.....	61
Tabel 5.1	Distribusi karakteristik demografi responden faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019 .....	70
Tabel 5.2	Pengetahuan masyarakat tepi rel kereta api mengenai perilaku pencegahan gangguan pendengaran pada 23-28 Juli 2019 .....	72
Tabel 5.3	Distribusi pengetahuan responden dalam pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019 .....	72
Tabel 5.4	Sikap masyarakat tepi rel kereta api di Surabaya mengenai perilaku pencegahan gangguan pendengaran pada 23-28 Juli 2019.....	73
Tabel 5.5	Distribusi sikap responden dalam pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.....	74
Tabel 5.6	Perilaku masyarakat tepi rel kereta api Surabaya mengenai pencegahan gangguan pendengaran pada 23-28 Juli 2019 .....	75
Tabel 5.7	Distribusi perilaku responden dalam pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.....	75
Tabel 5.8	Distribusi lama tinggal responden di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.....	77
Tabel 5.9	Distribusi lama terpapar responden di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.....	77
Tabel 5.10	Distribusi frekuensi ekonomi responden di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019 .....	78
Tabel 5.11	Hasil analisis hubungan pengetahuan, sikap, lama tinggal, lama terpapar dan ekonomi terhadap perilaku pencegahan gangguan	

	pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.....	78
Tabel 5.12	Hasil analisis multivariat faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Anatomi dan fisiologi telinga .....	8
Gambar 2.2	Model teori perilaku Lawrence Green (1991).....	36
Gambar 2.3	Faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan (Green & Kreuter, 1991 .....	39
Gambar 3.1	Kerangka konseptual analisis faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran menurut teori Lawrence Green 1991.....	45
Gambar 4.1	Bagan kerangka operasional penelitian analisis faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran ..	65
Gambar 5.1	Peta lokasi penelitian.....	69



### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Permohonan menjadi responden penelitian.....	103
Lampiran 2	Penjelasan penelitian bagi responden penelitian .....	104
Lampiran 3	Informed consent (persetujuan menjadi responden penelitian).....	107
Lampiran 4	Lembar kuesioner .....	108
Lampiran 5	Lembar perijinan pengambilan data awal fakultas keperawatan.....	114
Lampiran 6	Lembar perijinan data awal dari Bankesbanpol .....	115
Lampiran 7	Lembar perijinan data awal ke Kecamatan Wonokromo .....	117
Lampiran 8	Lembar Perijinan Kuesioner.....	117
Lampiran 9	Lembar surat pengantar permohonan pengambilan data penelitian dari Fakultas Keperawatan ke Bangkesbanpol .....	119
Lampiran 10	Lembar surat pengantar permohonan uji validitas dan reliabilitas penelitian dari Fakultas Keperawatan ke Bangkesbangpol .....	120
Lampiran 11	Lembar surat pengantar pengambilan data penelitian dari Bangkesbangpol ke Kecamatan Wonokromo menuju Kelurahan Ngagel.....	121
Lampiran 12	Lembar surat pengantar pengambilan data penelitian dari Bangkesbangpol ke Kecamatan Wonokromo menuju Kelurahan Ngagel Rejo .....	122
Lampiran 13	Lembar uji etik .....	123
Lampiran 14	<i>Leaflet</i> perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api .....	124
Lampiran 15	Hasil uji statistik.....	125

**DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH**

PT.KAI	Perseroan Terbatas Kereta Api Indonesia
WHO	World Health Organization
GPAB	Gangguan Pendengaran Akibat Bising
NAB	Nilai Amang Batas
dB(A)	A-weighted decibels
Hz	Hertz
IMB	Mendirikan Bangunan
HGB	Hak Guna Bangunan
RT	Rukun Tetangga
RW	Rukun Warga
KK	Kartu Keluarga
UMK	Upah Minimum Kabupaten/Kota
APT	Alat Pelindung Telinga
>	: Lebih dari
<	: Kurang dari
≤	: Kurang dari sama dengan
≥	: Lebih dari sama dengan

# **BAB 1**

# **PENDAHULUAN**

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kepadatan penduduk yang terjadi di Negara berkembang sangat pesat sehingga terdapat permasalahan yang sering terjadi di beberapa kota besar di Indonesia (Nevy Fitriatna, 2016). Surabaya merupakan salah satu kota metropolitan, banyaknya penduduk di Kota Surabaya mempengaruhi sempitnya lahan tempat tinggal sehingga tanah yang murah sering di cari untuk menetap. Rumah di tanah pinggir rel kereta api pun menjadi sasaran tempat tinggal karena harga sewa yang murah (Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, 2018).

Permukiman di wilayah Surabaya banyak ditemukannya lokasi yang sangat berdekatan dengan rel kereta api dengan jarak kurang dari 15 meter. Jarak antara rumah dan rel kereta api yang telah ditentukan oleh PT. KAI yaitu 15 meter. Dampak bagi warga yang berada disekitar rel kereta api adalah polusi udara, kebisingan dan getaran yang ditimbulkan dari kereta yang sedang melaju cukup tinggi (Mayangsari, 2013). Masalah kesehatan akibat dampak kebisingan pada masyarakat tepi rel kereta api yang sering terjadi yaitu gangguan pendengaran, gangguan tidur, gangguan fisiologis, serta gangguan psikologis. Polusi suara pada lingkungan akibat kebisingan transportasi terus berkembang dan telah menjadi masalah serius di banyak Negara yang mengakibatkan dampak negatif bagi kesehatan (Lim, Kim, Hong, & Lee, 2006).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2013 menyebutkan 360 juta orang atau 5,2% di seluruh dunia memiliki gangguan pendengaran. Kondisi ini sebagian besar terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah

termasuk Indonesia, angka ini terus meningkat akibat akses ke pelayanan yang belum optimal (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Gangguan pendengaran akibat bising (GPAB) merupakan suatu gangguan pendengaran berupa penurunan fungsi indera pendengaran baik sebagian atau keseluruhan, akibat paparan bising di lingkungan sekitar secara terus menerus dalam waktu lama. Puskesmas Surabaya mencatat terdapat 368 data Gangguan pendengaran akibat bising (GPAB) (Dinkes, 2018).

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa 50% dari gangguan pendengaran dapat dicegah, baik melalui pencegahan primer, sekunder, atau tersier. Pencegahan primer bertujuan untuk mencegah gangguan pendengaran sebelum terjadi seperti menggunakan pencegahan bising seperti memasang *barrier*. Adapun pencegahan secara Sekunder yaitu skrining yang bertujuan untuk mengetahui, memperlambat perkembangan gangguan pendengaran, mencegah komplikasi, dan membatasi kecacatan. (Wilson, Tucci, Merson, & O'Donoghue, 2017).

Penelitian pencegahan polusi kebisingan kereta api yang dilakukan di Istanbul dengan faktor-faktor gangguan kebisingan, getaran, bau, serta tingkat jengkel yang dialami masyarakat saat kereta lewat. Responden berjumlah 60 orang (21 perempuan dan 39 laki-laki). Hasil dari penelitian ini terdapat efek paparan kebisingan dengan penilaian kuesioner untuk mengambil kebijakan pencegahan polusi kebisingan. Kebijakan pencegahan bising tersebut yaitu pemasangan penghalang, peredam rel, serta area hijau (pohon, tanaman hias) (Demir *et al.*, 2016).

Pengetahuan, sikap, serta ekonomi sangat mempengaruhi seseorang untuk tinggal di tepi rel kereta api, sehingga banyaknya masalah yang muncul baik itu kesehatan ataupun sosial. Pengetahuan diartikan suatu materi yang telah di pelajari sebelumnya, sehingga dapat membentuknya perilaku seseorang, sedangkan sikap merupakan reaksi atau respon tertutup seseorang terhadap suatu stimulus atau objek (Fitriyani & Wahyuningsih, 2017). Pengetahuan dan sikap seseorang akan terbentuknya sebuah perilaku pencegahan gangguan pendengaran akibat kereta api. Lama terpapar dan lama tinggal juga mempengaruhi namun faktor yang paling terpenting yaitu ekonomi dari masyarakat yang tinggal di tepi rel kereta api. Lama terpapar yang dialami ibu rumah tangga sangat tinggi dibandingkan kepala keluarga hal ini dikarenakan sebagian besar ibu berada dirumah sedangkan kepala keluarga bekerja. Peran Ibu rumah tangga sangat penting bagi keluarga selain mendidik anak, dan mengurus pekerjaa rumah peran istri juga selalu mendukung suami dan memberikan hal yang terbaik bagi keluarganya. Ibu rumah tangga memiliki keikutsertaan dalam mengambil keputusan yang di ambil suami, dalam memilih perilaku kesehaatan yang diambil, dengan demikian keluarga tersebut terhindar dari penyakit yang tidak diinginkan (Lantara, 2015).

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 16 Maret 2019 di permukiman tepi rel kereta api Ngagel Rejo Kota Surabaya. Hasil studi pendahuluan tersebut terdapat kurang lebih 100 kereta api aktif yang melintas per harinya. Didapatkan 16 responden berusia antara 29-45 tahun dengan lama waktu tinggal di daerah Ngagel Rejo 3-25 tahun didapatkan 10 orang tidak melakukan pencegahan gangguan pendengaran seperti penggunaan *barrier*, menutup jendela

dan pintu saat kereta api lewat, dan 8 orang tidak mengetahui dampak kebisingan bagi kesehatan, serta 14 orang tidak pernah melakukan pemeriksaan pendengaran di pusat pelayanan terdekat. Faktor penyebab tidak dilakukannya pencegahan tersebut yaitu faktor ekonomi dan ketidakpedulian terhadap lingkungan dan kesehatan. Pengetahuan dan faktor – faktor yang dimiliki oleh setiap individu juga mempengaruhi untuk tetap tinggal di area pingiran kereta api, hal tersebut merupakan sebuah masalah yang akan timbul karena paparan kebisingan secara sering dapat menyebabkan kerusakan sel-sel sensorik sehingga terjadinya gangguan pendengaran (Ms & Bobba, 2015).

Penelitian Fina Violita Christi (2016) yang dilakukan pada masyarakat Ngagel Rejo Kota Surabaya mengenai Hubungan paparan bising kereta api dengan gangguan pendengaran dan gangguan non auditori penduduk sepanjang rel ngagel rejo kota Surabaya. Hasil dari penelitian memiliki 50 sampel yang tidak memiliki riwayat gangguan pendengaran. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara kebisingan antara <55 dB hingga >55 dB. Sebanyak 20% ibu rumah tangga mengalami gangguan pendengaran konduksi ringan pada daerah pinggir rel kereta api, dan 8% mengalami gangguan pendengaran pada daerah pembanding (Christi, 2016).

Gangguan pendengaran yang disebabkan oleh kebisingan kereta api lewat masih belum dapat teratasi yang mengakibatkan banyaknya dampak yang harus dipertimbangkan maka pencegahan dan pengurangan kebisingan sangat diperlukan agar tidak menyebabkan efek yang merugikan bagi penduduk sekitar tepi rel kereta api (Alyüz *et al.*, 2015). Kesadaran pencegahan gangguan bising yang sangat kurang sehingga peneliti ingin meneliti mengenai faktor-faktor yang

mempengaruhi perilaku penduduk tepi rel kereta api mengenai pencegahan gangguan pendengaran menggunakan dasar teori Lawrence Green. Konsep dari Lawrence Green 1991 adalah menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan yang dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor luar lingkungan (*nonbehavior causes*) yang berupa faktor predisposisi, faktor pendukung serta faktor pendorong (Nursalam, 2015).

Faktor perilaku pencegahan gangguan pendengaran pada warga tepi rel kereta api sangatlah penting dilakukan agar terhindar dari masalah gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh bising suara kereta api. Masyarakat permukiman tepi rel kereta api jika telah mengetahui dan dipahami pencegahan yang dapat dilakukan, diharapkan angka pencegahan pendengaran semakin meningkat serta adanya dukungan dari pemerintah untuk melakukan skrining pendengaran. Pada penelitian ini peneliti tertarik melaksanakan penelitian di permukiman tepi rel kereta api Ngagel, Ngagel Baru, Penjernihan dalam dan Ngagel Rejo Kidol DKA mengenai menganalisis faktor – faktor perilaku pencegahan gangguan pendengaran di pinggiran rel kereta api masyarakat wilayah Surabaya berdasarkan teori Lawrence Green.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : Menganalisis faktor apa sajakah yang paling dominan mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya.



### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu: Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis pengaruh pengetahuan warga terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
2. Menganalisis pengaruh sikap warga terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
3. Menganalisis pengaruh perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
4. Menganalisis pengaruh pendapatan terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
5. Menganalisis pengaruh lama tinggal terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
6. Menganalisis pengaruh lama terpapar terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.

7. Mengidentifikasi faktor yang paling dominan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan faktor-faktor mengenai pencegahan gangguan pendengaran yang telah dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di permukiman tepi rel kereta api Surabaya berdasarkan teori Lawrence Green, khususnya dibidang keperawatan sensori dan persepsi mengenai peningkatan pencegahan gangguan pendengaran.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

#### 1. Masyarakat

Sebagai informasi kepada masyarakat mengenai faktor-faktor perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman pinggiran rel kereta api serta dapat melakukan pencegahan gangguan pendengaran.

#### 2. Pemerintah

Memberikan suatu rekomendasi, gambaran, serta masukan alternatif kebijakan pemerintah untuk mengurangi tingkat kebisingan serta membuat atau memberikan program promosi kesehatan tentang masalah pengaruh tingkat kesehatan di kawasan permukiman yang berdekatan dengan rel kereta api akibat kepadatan lalu lintas kereta api.

3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan rujukan.

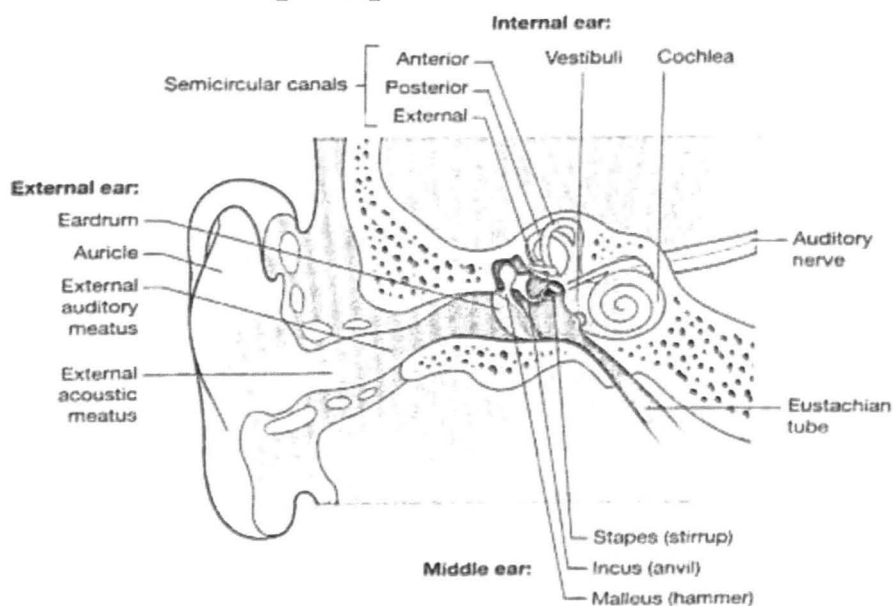
## **BAB 2**

# **TINJAUAN PUSTAKA**

## BAB 2

## TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Anatomi Fisiologi Telinga



Gambar 2.1 Anatomi Telinga (Devi,2017)

Anatomi dan fisiologi organ pendengaran. Anatomi telinga manusia terbagi menjadi 3 bagian yaitu telinga luar, tengah dan dalam (Sloane, 2004)

1. Telinga luar terdiri dari pinna, atau aurikula, yaitu daun kartilagi yang menangkap gelombang bunyi dan menjalarkannya ke kanal auditorieksternal (meatus), suatu lintasan lorong sempit yang memiliki panjang 2,5 cm yang merentang dari aurikula sampai membran timpani.
2. Membran timpani (gendang telinga) adalah perbatasan telinga tengah.
  - a. Membran timpani berbentuk krusut dan dilapisi kulit pada permukaan eksternal dan membrane mukosa pada permukaan internal.

- b. Membran ini memisahkan telinga luar dari telinga tengah. dan memiliki tegangan, ukuran, serta ketebalan yang sesuai untuk mengantarkan gelombang bunyi secara mekanis.
3. Telinga tengah terletak di rongga berisi udara dalam bagian petrous tulang temporal.
  - a. Tuba Eustachius (auditori) menghubungkan telinga tengah dengan faring.
  - b. Tuba yang biasanya tertutup dapat terbuka saat menguap, menelan atau mengunyah. Saluran ini berfungsi untuk menyeimbangkan tekanan udara pada kedua sisi membran timpani.
4. Osikel auditori terdiri dari maleus (martil), inkus (anvil) dan stapes (sanggurdi). Tulang-tulang ini menggerakkan getaran dari membran timpani ke fenestra vestibule. yang memisahkan telinga tengah dari telinga dalam.
  - a. Otot stapedius melekat pada stapes, yang ukurannya sesuai dengan fenestra vestibule oval dan menariknya kearah luar. Otot tensor timpani melekat pada bagian pegangan maleus, yang berada pada membrane timpani, dan menarik fenestra vestibule ke arah dalam.
  - b. Bunyi yang keras mengakibatkan suatu refleks yang menyebabkan kontraksi kedua otot yang berfungsi sebagai pelindung untuk meredam bunyi.
5. Telinga dalam (interna) berisi cairan dan terletak dalam tulang temporal, di sisi medial telinga tengah. Telinga dalam terdiri dari dua bagian yaitu labirin tulang dan labirin membranosa di dalam labirin tulang.
  - a. Labirin tulang adalah ruang berliku berisi perilimfe, suatu cairan yang menyerupai cairan serebrospinalis. Pada bagian ini melubangi bagian

petrosus tulang temporal dan terbagi menjadi vestibula, saluran semisirkular dan koklea berbentuk siput.

- 1) Vestibula adalah bagian sentral labirin tulang yang menghubungkan saluran semisirkular dengan koklea.
  - 2) Rongga tulang saluran semisirkular menonjol dari bagian posterior vestibula.
  - 3) Koklea mengandung reseptor pendengaran.
- b. Labirin membranosa adalah serangkaian tuba berongga dan kantong yang terletak dalam labirin tulang dan mengikuti kontur labirin tersebut. Pada bagian ini mengandung cairan endolimfe, cairan yang menyerupai cairan interselular.

### **2.1.1 Koklea dan fisiologi pendengaran**

- 1) Koklea membentuk dua setengah putaran di sekitar inti tulang sentral, modiolus, yang mengandung pembuluh darah dan serabut saraf cabang koklear dari saraf vestibuloklear. Sekat membagi koklea menjadi tiga saluran terpisah.
  - a. Duktus koklear atau skala media merupakan bagian membranosa yang terhubung ke sakulus, adalah saluran tengah yang berisi cairan endolimfe.
  - b. Terdapat dua bagian labirin tulang yang terletak di atas dan di bawah skala media adalah skala vestibule, dan skala timpani. kedua skala tersebut mengandung cairan perilimfe dan terus memanjang melalui lubang pada apeks koklea, yang disebut helikotrema.

- 1) Membran Reissner (membrane vestibular) memisahkan skala media dari skala vestibule, yang berhubungan dengan fenestra vestibuli.
  - 2) Membran basilar memisahkan skala media dari skala timpani, yang berhubungan dengan fenestra cochleae.
- c. Skala media berisi organ Corti yang terletak pada membrane basilar
- 1) Organ Corti terdiri dari reseptor, disebut sel rambut dan sel penunjang, yang menutupi ujung bawah sel-sel rambut dan berada pada membrane basilar
  - 2) Membran tectorial adalah struktur gelatin seperti pita yang merentang di atas sel-sel rambut.
  - 3) Ujung basal sel rambut bersentuhan dengan cabang bagian koklear saraf vestibulokoklear. Sel rambut tidak memiliki akson dan langsung bersinapsis dengan ujung saraf koklear.
- 2) Gelombang bunyi (getaran) memasuki meatus auditori eksternal dan membentuk getaran dalam membran timpani. Getaran kemudian menjalar di sepanjang osikel telinga menuju fenestra vestibule, mendorongnya masuk dan membentuk gelombang tekanan pada perilimfe skala vestibule yang tidak dapat terkompresi.
  - 3) Gelombang tekanan dalam skala vestibule menjalar sampai ke skala timpani dan menyebabkan fenestra cochleae menonjol ke luar.
  - 4) Getaran yang dihantarkan cairan juga menyebabkan gelombang getar pada membrane basilar, dengan luas gerakan yang berbeda sesuai dengan amplitude dan frekuensi (kekuatan) getaran.

- a. Membran basilar secara bertahap melebar dari stapes sampai helikotrema. Ujung membran yang sempit bergerak untuk merespon seluruh frekuensi bunyi: gerakan ujung yang semakin melebar hanya terjadi untuk merespons frekuensi yang rendah.
  - b. Nada bunyi adalah kumpulan frekuensi getaran (siklus) gelombang bunyi per detik. Frekuensi 20 dan 20.000 gelombang perdetik yang mampu manusia dengar.
  - c. Intensitas bunyi adalah kumpulan amplitude gelombang. Semakin besar amplitude, semakin keras bunyi dan semakin besar getaran pada membran basilar.
- 5) Sel-sel rambut melengkung akibat gerakan membran basilar hal ini kemudian akan memicu impuls saraf.
- 6) Jalur saraf. Serabut saraf koklear bersinapsis dalam medulla dan dalam otak tengah untuk berasenden menuju korteks auditori, yang terletak jauh di dalam fisura lateral hemister serebral.

### **2.1.2 Cara kerja telinga**

Gelombang bunyi yang masuk ke dalam telinga luar akan mengetarkan gendang telinga. Getaran ini akan diteruskan oleh ketiga tulang dengar ke jendela oval. Getaran struktur koklea pada jendela oval diteruskan ke cairan limfa yang ada di dalam saluran vestibulum. Getaran cairan tadi akan menggerakkan membran reissner dan mengetarkan cairan limfa dalam saluran tengah. Perpindahan getaran cairan limfa di dalam saluran tengah menggerakkan membran basher dengan sendirinya akan mengetarkan cairan dalam saluran timpani.



Perpindahan ini menyebabkan melebarnya membrane pada jendela bundar. Getaran dengan frekuensi tertentu akan menggetarkan selaput-selaput basiler, yang akan menggerakkan sel-sel rambut ke atas dan ke bawah. Sehingga rambut-rambut sel menyentuh membran tectorial, maka akan terjadi rangsangan (impuls). Getaran membran tectorial dan membran basiler akan menekan sel sensori pada organ korti kemudian menghasilkan impuls yang akan dikirim ke pusat pendengaran di dalam otak melalui saraf pendengaran (Devi, 2017).

## **2.2 Mekanisme Gangguan Pendengaran**

Mekanisme terjadinya gangguan pendengaran akibat paparan bising yang dapat mempengaruhi organ corti di koklea terutama pada sel-sel rambut. Sel-sel rambut luar merupakan daerah utama yang terkena yang akan menunjukkan adanya degenerasi yang meningkat sesuai dengan intensitas dan lama paparan. Pada stereosilia pada sel-sel rambut luar menjadi kurang kaku sehingga kurangnya respons terhadap stimulasi. Intensitas dan durasi paparan yang bertambah maka semakin banyak kerusakan seperti hilangnya stereosilia.

Hilangnya stereosilia dapat mengakibatkan sel-sel rambut mati dan digantikan oleh jaringan parut. Semakin tinggi intensitas paparan bunyi yang di terima sel-sel rambut dalam sel-sel penunjang juga rusak. Semakin luasnya kerusakan sel-sel rambut dapat timbul degenerasi pada saraf yang juga dapat dijumpai di nucleus pendengaran batang otak (OSHA, 2008).

## **2.3 Kelainan pada Telinga**

Telinga adalah salah satu organ yang penting bagi manusia. Sebagai organ tubuh telinga dapat mengalami kelainan maupun terserang penyakit. Berikut merupakan beberapa penyakit telinga (Devi, 2017):

a. Tuli

Tuli adalah ketidak mampuan organ telinga untuk mendengarkan bunyi atau suara. Penyebab dari tuli ini adanya kerusakan pada gendang telinga, tersumbatnya ruang telinga, atau rusaknya saraf pendengaran. Pada orang lanjut usia, ketulian biasanya disebabkan oleh kakunya gendang telinga dan kurang baiknya hubungan antar tulang pendengaran.

b. Congek

Congek merupakan penyakit telinga yang biasanya disebabkan oleh bakteri sehingga terjadinya infeksi pada bagian telinga yang tersembunyi di tengah-tengah.

c. Otitis eksterna

Otitis eksterna sering juga disebut sebagai telinga perenang (*swimmer's ear*) ialah suatu infeksi pada tulang rawan (kartilago) telinga luar. Infeksi ini bisa menyerang seluruh saluran (*otitis eksterna generalisata*) atau hanya pada daerah tertentu sebagai bisul (*furunkel*).

d. Perikondritis

Perikondritis merupakan suatu infeksi pada tulang rawan (kartilago) telinga luar. Perikondritis dapat terjadi akibat cedera, gigitan serangga dan pemecahan bisul dengan sengaja. Nanah akan terkumpul diantara kartilago dan lapisan jaringan ikat di sekitarnya (*perikondrium*). Nanah dapat menyebabkan terputusnya aliran darah ke kartilago sehingga menyebabkan kerusakan pada kartilago yang akhirnya menyebabkan kelainan bentuk telinga. Meskipun bersifat menahun, tetapi perikondritis cenderung hanya menyebabkan gejala-gejala yang ringan.

e. Eksim

Eksim ini merupakan suatu peradangan kulit yang terjadi pada telinga luar dan saluran telinga, yang ditandai dengan gatal-gatal, kemerahan, pengelupasan kulit, kulit pecah serta keluarnya cairan dan telinga yang dapat menyebabkan infeksi pada telinga luar dan saluran telinga.

## **2.4 Kebisingan**

### **2.4.1 Kebisingan dan jenisnya**

Kebisingan adalah suatu kegiatan atau usaha yang menghasilkan bunyi yang tidak diinginkan dalam waktu tertentu dapat menyebabkan gangguan kesehatan manusia serta kenyamanan lingkungan (Menteri Negara Lingkungan Hidup, 1996). Bising termasuk dalam polusi suara yang berlebihan (intensitas tinggi kebisingan jangka waktu yang lama atau singkat) yang berbahaya bagi kesehatan. Hal ini terutama disebabkan oleh mesin, kendaraan bermotor, kereta api, dan sebagainya (Ms & Bobba, 2015). Sumber utama kebisingan dari sistem kereta api adalah bergulirnya suara dari interaksi roda dan rel, peralatan suara (misalnya mesin atau kompresor kereta api), dan kebisingan aerodinamis (Thompson, 2009). Contohnya pada bantalan rel kaku meningkatkan laju peluruhan, sehingga penciptaan kebisingan (Heutschi, Bühlmann, & Oertli, 2016).

Efek dari kebisingan dapat mempengaruhi kesehatan berupa efek auditori seperti gangguan pendengaran dan efek kesehatan non-auditori berupa gangguan komunikasi, gangguan psikologis, gangguan tidur serta stress (Eriksson, Nilsson, & Pershagen, 2013).

#### 2.4.2 Jenis kebisingan

Menurut suma'mur (2013), terdapat beberapa jenis kebisingan, yaitu:

1. Kebisingan secara tetap dan berkelanjutan tanpa adanya jeda dengan spectrum frekuensi yang lebar (*steasy state, wide band noise*) misalnya, bising dari mesin, kipas angin, dapur pijar dan sebagainya.
2. Kebisingan secara menetap dan berkelanjutan dengan spectrum frekuensi yang tipis (*steady state, narrow band noise*) misalnya, bising dari gergaji sirkuler, katup gas, dan sebagainya.
3. Kebisingan terputu-putus (*intermittent noise*) misalnya bising lalu lintas, suara kereta api dan suara pesawat di bandara.
4. Kebisingan impulsif (*impact or impulsive noise*), misalnya, bising dari ledakan, meriam, serta suara tembakan pistol.
5. Kebisingan impulsive yang berulang, misalnya bising dari mesin tempa di suatu perusahaan, bising dari tempaan tiang pancang bangunan (suma'mur, 2013).

#### 2.4.3 Baku tingkat kebisingan

Baku tingkat kebisingan adalah batas maksimal tingkat kebisingan yang diperbolehkan dibuang ke lingkungan dari usaha atau kegiatan sehingga tidak menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan (Menteri Negara Lingkungan Hidup, 1996). Ketetapan baku tingkat kebisingan merupakan kebisingan yang bersumber dari aktivitas kegiatan manusia dapat terkendalikan sesuai ketentuan ambang batas yang telah ditetapkan.

Menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan dijelaskan mengenai baku tingkat kebisingan untuk beberapa tempat sebagai berikut :

Tabel 2.1 Baku tingkat kebisingan pada berbagai kawasan/lingkungan kegiatan

Peruntukan Kawasan / Lingkungan Kegiatan	Tingkat Kebisingan dB (A)
a. Peruntukan kawasan	
1. Perumahan dan pemukiman	55
2. Perdagangan dan Jasa	70
3. Perkantoran dan Perdagangan	65
4. Ruang Terbuka Hijau	50
5. Industri	70
6. Pemerintahan dan Fasilitas Umum	60
7. Rekreasi	70
8. Khusus :	
- Bandar udara*)	
- Stasiun kereta api*)	
- Pelabuhan laut	70
- Cagar budaya	60
b. Lingkungan Kegiatan	
1. Rumah sakit atau sejenisnya	55
2. Sekolah atau sejenisnya	55
3. Tempat ibadah atau sejenisnya	55

.Keterangan :

\*) disesuaikan dengan ketentuan Menteri Perhubungan

Sumber: Keputusan Menteri Lingkungan Hidup RI No. 48 tahun 1996.

Pada peraturan yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan RI Nomor 718 tahun 1987 tentang kebisingan, tingkat kebisingan dibagi menjadi beberapa zona, yaitu :

Tabel 2.2 Pembagian Zona Kebisingan menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 718 Tahun 1987.

Zona	Intensitas (dB)	Tempat
Zona A	35-45	Tempat penelitian, rumah sakit, tempat perawatan kesehatan, dan sejenisnya.
Zona B	45-55	Perumahan, tempat pendidikan, tempat rekreasi, dan sejenisnya.
Zona C	50-60	Pasar, perkantoran, pertokoan, dan sejenisnya.
Zona D	60-70	Lingkungan industri, pabrik, stasiun kereta api, terminal bus, dan sejenisnya.

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 718 Tahun 1987 tentang kebisingan.

Menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 tahun 1996 mengenai baku tingkat kebisingan dijelaskan bahwa Nilai Amang Batas (NAB) kebisingan selama 24 jam dengan aktifitas paling tinggi selama 16 jam, aktifitas malam hari selama 8 jam dengan selang waktu yang telah ditetapkan (Menteri Negara Lingkungan Hidup, 1996).

## **2.5 Dampak Kebisingan terhadap Kesehatan**

Menurut Prabu (2009) dampak kebisingan terhadap kesehatan yaitu:

### **1. Efek pada Pendengaran**

Efek utama dari paparan kebisingan terhadap kesehatan adalah gangguan hingga kerusakan indra pendengaran. Awalnya efek kebisingan pada indera pendengaran ialah sementara serta dapat pulih kembali jika paparan dihentikan. Namun jika paparan terus menerus maka akan terjadi tuli menetap dan tidak dapat normal kembali.

### **2. Gangguan Fisiologis**

Kebisingan yang bernada tinggi pada umumnya sangat mengganggu kenyamanan, terutama bising yang terputus-putus atau datangnya secara mendadak. Efek dari gangguan fisiologis ini dapat berupa peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut nadi, kontriksi pembuluh darah perifer terutama pada tangan dan kaki, serta dapat terkena gangguan sensori.

### 3. Gangguan Psikologis

Gangguan psikologis akibat bising mengakibatkan rasa tidak nyaman, kurang konsentrasi, kecemasan, ketakutan dan emosional. Jika manusia terpapar kebisingan secara lama dapat menyebabkan penyakit psikosomatik berupa jantung, stress dan kelelahan.

### 4. Gangguan Komunikasi

Gangguan komunikasi dari frekuensi dan intensitas tinggi bising sehingga suara yang menyaring dapat mengakibatkan gangguan komunikasi secara langsung dan tidak langsung.

### 5. Gangguan Tidur

Beberapa faktor yang mempengaruhi dalam gangguan tidur akibat kebisingan yaitu motivasi bangun, kenyaringan, lama kebisingan, fruktuasi kebisingan dan usia. Karakteristik individu dan faktor faktor tersebut terdapat hubungan dengan gangguan tidur (Prabu, 2009).

## **2.6 Gangguan Pendengaran Akibat Kebisingan**

Paparan kebisingan dapat menyebabkan ketulian yaitu tuli sensorineural dan umumnya terjadi tuli sensorineural yang umumnya terjadi pada kedua telinga. Intensitas bising lebih dari 85 dB dapat merusak reseptor pendengaran yaitu corti di telinga dalam. Corti sering mengalami kerusakan untuk reseptor bunyi yang berfrekuensi 4000 Hz.

Gejala kurang pendengaran bila sudah cukup parah diikuti dengan sukarnya mendengar saat melakukan percakapan. Reaksi adaptasi secara klinis pajanan bising pada indera pendengara yaitu peningkatan pendengaran sementara ataupun tetap. Reaksi adaptasi merupakan suatu respon kelelahan akibat

rangsangan oleh bunyi dengan intensitas 70 dB atau kurang. Ambang dengar yang meningkat sementara merupakan keadaan peningkatan ambang dengar akibat bising dengan intensitas cukup tinggi. Berlangsungnya pemulihan dapat berlangsung selama beberapa menit atau jam (Bashirudin, Jenny, 2008).

Derajat ringan atau beratnya gangguan pendengaran akibat kebisingan dapat dilihat pada nilai rata-rata pemeriksaan audiometri nada murni Pada frekuensi 500 Hz, 1000 Hz dan 2000 Hz, pada intensitas 0-25 dB tidak ada kesulitan dengan suara pelan pada kemampuan dalam percakapan. Untuk intensitas 26-40 dB ada kesulitan dengan suara pelan pada kemampuan dalam percakapan. Pada intensitas 41-55 dB sering terjadi kesulitan dengan percakapan pada kemampuan dalam percakapan biasa. Intensitas 56-70 dB sering kesukaran dengan percakapan keras pada kemampuan dalam percakapan, intensitas 71-90 dB dapat mengerti percakapan dengan teriakan atau dengan pengeras suara pada kemampuan dalam percakapan, dan lebih dari 91 dB biasanya tidak mengerti meskipun dengan pengeras suara pada kemampuan dalam percakapan (Kusumawati, 2012).

## **2.7 Jenis Pemeriksaan Telinga**

Fungsi pendengaran pada manusia dapat diketahui melalui beberapa pemeriksaan tes yang dapat dilakukan. Pengukuran pendengaran ini dapat dilakukan dengan tes sebagai berikut (Soepardi *et al*, 2007):

### **a. Tes sederhana atau klasik**

Tes ini dapat dilakukan oleh dua cara yaitu tes bisik dan tes garpu tala.

#### **1. Tes bisik**

Tes bisik merupakan tes yang menggunakan suara bisikan suara untuk menentukan derajat ketulian secara kasar.



## 2. Tes garpu tala

Tes garpu tala digunakan untuk mengevaluasi pendengaran secara kualitatif. frekuensi garputala memiliki tingkatan frekuensi renda hingga tinggi (128 Hz-2046 Hz), namun umumnya alat garputala ini menggunakan frekuensi 512Hz. Pemeriksaan ini dilakukan memosisikan garpu tala horizontal dan vertical, interpretasi hasil jika responden mengatakan suara sama jelasnya pada kedua posisi garpu tala maka dikatakan tuli sensorineural, sedangkan posisi horizontal suara tidak jelas dibandingkan posisi vertical maka dapat dikatakan hasilnya tuli konduktif.

### a. Tes audiometri

Tes audiometri adalah jenis pemeriksaan kuantitatif yang dilakukan untuk mengetahui derajat pendengaran seseorang baik sebelum terkena gangguan pendengaran ataupun sesudah terkena gangguan pendengaran. Hasil dari pemeriksaan audiometri ini berupa chart audiogram.

Derajat gangguan pendengaran atau ketulian dapat dihitung dengan indeks *Fletcher*, yaitu rata-rata ambang pendengaran pada frekuensi 500, 1000 dan 2000 Hz. Berikut adalah interpretasi audiogram derajat ketulian menurut WHO (1991) :

Tabel 2. 3 Interpretasi audiogram derajat ketulian menurut WHO (1991)

No.	Derajat Pendengaran	Nilai Ambang Dengar	Deskripsi gangguan
1.	Normal	0 – 25 dB(A)	Tidak ada atau ada gangguan sangat ringan, dapat mendengar bisikan
2.	Gangguan Pendengaran Ringan	26 – 40 dB(A)	Dapat mendengar atau mengulang kata-kata dengan suara normal yang diucapkan dari jarak 1 meter
3.	Gangguan Pendengaran	41 – 60 dB(A)	Dapat mendengar atau mengulang kata-kata dengan

No.	Derajat Pendengaran	Nilai Ambang Dengar	Deskripsi gangguan
	Sedang		suara keras yang diucapkan dari jarak 1 meter
4.	Gangguan Pendengaran Berat	61 – 90 dB(A)	Dapat mendengar kata-kata yang diteriakkan pada telinga yang lebih baik
5.	Gangguan Pendengaran Sangat Berat	>90 dB(A)	Tidak dapat mendengar atau mengerti kata-kata walaupun telah diteriakkan

Sumber : (Mathers, Smith, & Concha, 2000)

## 2.8 Pencegahan Gangguan Pendengaran

Menurut Davie (2010) dan Suhelwin (2004) dalam (Agustiani, 2012), mengatakan bahwa pencegahan dampak kebisingan pada kereta api pada kesehatan perlu dilakukan tindakan pengurangan kebisingan pada kereta api, dengan demikian kebisingan dan getaran yang di hasilkan oleh kereta api dapat dikurangi dengan:

- a) Memasang penghalang berupa membuat dinding pembatas atau tanaman pada permukiman penduduk sepanjang jalur tepi rel kereta api.
- b) Menutup pintu dan jendela saat kereta api melintas.
- c) Memasang peredam suara pada rumah penduduk yang terjangkau dari suara kebisingan, yaitu dengan :
  1. Membuat jendela dan ventilasi permanen dengan ketebalan kaca 3 mm.
  2. Menggunakan karet atau karet busa pada pintu rumah sehingga kecil kemungkinan suara masuk ke dalam rumah.
  3. Ruang keluarga dan ruang tidur diletakkan dibagian belakang sehingga berkurang tingkat kebisingan.
- d) Menggunakan earplug.
- e) Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala di pusat kesehatan terdekat.

- tentu akan berlangsung lama karena perubahan perilaku yang terjadi tidak atau didasari oleh keinginan kesadaran diri sendiri.
2. Memberikan informasi-informasi sehingga akan menambah dan meningkatkan pengetahuan suatu individu atau kelompok masyarakat. Pengetahuan yang ada akan timbul kesadaran sehingga dapat merubah perilaku. Namun hasil dari perubahan ini memerlukan waktu yang cukup lama, tetapi perubahan perilaku ini akan berlangsung lama karena didasari oleh kesadaran individu itu sendiri (bukan karena paksaan).
  3. Diskusi atau partisipasi. Cara ini untuk meningkatkan cara kerja ke dua dalam memberikan informasi-informasi mengenai kesehatan melalui dua arah. Dengan demikian masyarakat turut aktif dalam penerimaan informasi.

## 2.12 Pengetahuan

Pengetahuan ialah hasil pengertian atau tahu terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan manusia terdiri dari indera penglihatan, pendengaran, penciuman, serta rasa dan raba. Pengetahuan adalah domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu perilaku seseorang (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Notoatmodjo (2007) Terdapat enam tingkatan pengetahuan yang dicakup dalam domain kognitif yaitu :

### 1. Tahu (*Know*)

Dapat diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah di pelajari sebelumnya. Pada pengetahuan ini mengingat kembali (*recal*) pada sesuatu yang spesifik dari hal yang telah dipelajari atau rangsangan yang di terima. Cara mengetahui seseorang tersebut tahu akan yang telah diterimannya antara

lain dengan menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

2. Memahami (*comprehension*)

Diartikan bahwa suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar mengenai objek yang dipahaminya serta dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Seseorang yang memahami objek materi dapat menjelaskan menyebutkan contoh, menyimpulkan serta memaparkan dan sebagainya.

3. Menerapkan (*application*)

Kemampuan seseorang untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada kondisi sebenarnya. Pengaplikasian yang dimaksud yaitu penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam situasi yang sebenarnya.

4. Analisis (*analisa*)

Kemampuan seseorang untuk menjabarkan materi atau obyek ke dalam komponen-komponen tetapi masih di dalam satu struktur organisasi dan masih terdapat kaitan dengan yang lain. Penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya merupakan kemampuan analisis seseorang.

5. Sintesa (*Synthesis*)

Kemampuan seseorang terhadap meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau dapat dikatakan menyusun formualasi-formulasi yang ada.

## 6. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk justifikasi atau penilaian pada suatu objek atau materi. Penilaian ini dilakukan berdasarkan keiteria baik yang sudah atau belum ada.

Menurut Notoatmodjo (2007), Faktori-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

### 1. Pengalaman

Pengalaman diperoleh dari pengalaman pribadi seseorang maupun orang lain.

Pengalaman dapat memperluas pengetahuan seseorang.

### 2. Tingkat Pendidikan

Pendidikan dapat membawa wawasan atau pengetahuan seseorang secara umum, seseorang yang memiliki pendidikan tinggi akan memiliki pengetahuan yang luas dibandingkan seseorang yang memiliki tingkat pendidikan rendah.

### 3. Keyakinan

Keyakinan diperoleh didapatkan secara turun menurun tanpa adanya pembuktian. Keyakinan bisa mempengaruhi pengetahuan seseorang baik itu memiliki sifat positif ataupun negatif.

### 4. Fasilitas

Fasilitas yang ada juga mempengaruhi pengetahuan karena terdapat berbagai informasi misalnya radio, televisi, majalah, koran serta buku.

## 5. Penghasilan

Penghasilan seseorang tidak mempengaruhi pengetahuan seseorang. Namun bila berpenghasilan sesuai atau lebih besar maka seseorang tersebut mampu menyediakan atau membeli fasilitas sumber informasi.

## 6. Sosial Budaya

Kebudayaan dan kebiasaan keluarga dan masyarakat setempat dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikap seseorang terhadap sesuatu.

Cara untuk menguji kedalaman pengetahuan seseorang dapat diukur dan di sesuaikan dengan tingkatan domain diatas, serta pengukuran dapat dilakukan dengan wawancara atau angket mengenai materi dari subyek yang ingin diukur pada penelitian atau responden. (Notoatmodjo, 2007)

### 2.13 Sikap

Sikap adalah suatu respon seseorang yang masih tertutup terhadap objek atau stimulus yang ada. Newcomb dalam Soekidjo Notoatmodjo (2007), mengatakan bahwa sikap adalah suatu kesiapan atau kesediaan seseorang untuk bertindak, dan bukan pelaksanaan motif tertentu. Sikap belum mencakup tindakan atau aktivitas, tetapi predisposisi tindakan suatu perilaku. (Notoadmojo, 2007)

Sikap dapat dideskpresikan dalam bentuk kata-kata atau tindakan yang merupakan suatu respon atau reaksi ataupun tindakan tredapat pada suatu objek, baik berupa orang, peristiwa, situasi dan sebagainya. Sikap hanya muncul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki timbulnya reaksi individu. Sikap sebagai reaksi sehingga berhubungan dengan dua hal yakni suka, setuju yang membawa sikap positif (*favourable*) dan tidak suka, atau sifat

negative (unfavourable). Sikap memiliki sifat dinamis serta terbuka terhadap perubahan dikarenakan interaksi antar individu dengan lingkungan sekitar (Hulock dalam Hariyadi, 2003).

Menurut Walgio (2001), terdapat tiga komponen struktur penting terdapat pada sikap yaitu:

1. Komponen kognitif (komponen perceptual)

Komponen ini berkaitan dengan pengetahuan, pandangan, keyakinan yang berkaitan dengan hal-hal persepsi seseorang terhadap suatu objek sikap.

2. Komponen kognitif (komponen emosional)

Pada komponen ini berhubungan dengan rasa senang ataupun tidak senang terhadap suatu objek sikap. Bila seseorang merasa senang hal tersebut merupakan positif, sedangkan sebaliknya hal negative merupakan rasa yang tidak senang. sehingga pada komponen ini menunjukkan arah sikap yaitu positif dan negatif.

3. Komponen konatif (komponen perilaku, atau *action component*)

Komponen ini berhubungan dengan suatu tindakan terhadap suatu objek sikap. Komponen ini menunjukkan intensitas sikap, yang menunjukkan besar kecilnya tindakan atau perilaku seseorang terhadap suatu objek sikap.

Ketiga komponen tersebut akan membentuk suatu sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam penentuan sikap yang utuh terdapat peranan penting seperti pengetahuan, pikiran, keyakinan serta emosi. Sikap juga terdiri dari beberapa tingkatan menurut Notoatmodjo (2012) antara lain:

- 1) Menerima (*Receiving*)

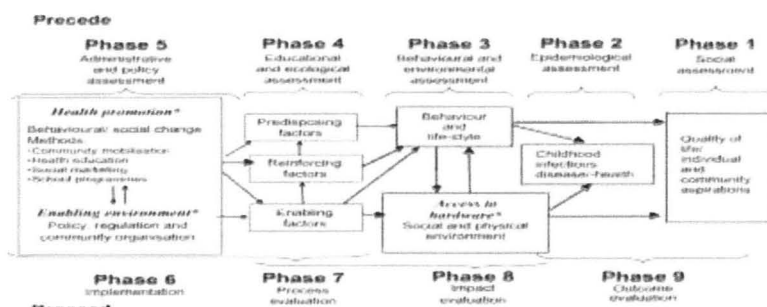
- 2) Merespons (*Responding*)

- 3) Menghargai (*Valving*)
- 4) Bertanggung jawab (*Responsible*)

Sikap adalah komponen penting dalam suatu tingkah laku. Sikap yang di tunjukkan oleh seseorang akan memberikan gambaran corak tingkah laku individu itu sendiri. Dengan mengetahui sikap seseorang, maka kita dapat menduga bagaimana respon atau tindakan yang akan diambil terhadap suatu keadaan atau masalah yang ada. Jadi, pada kondisi terhadap suatu masalah seseorang akan mengambil tindakan atau tingkah laku sebagai respon keadaan yang di hadapkan kepadanya dapat diketahui dari sikapnya (Sugeng Hariyadi, 2003).

#### 2.14 Teori perilaku *procede-proceed* model

Lawrence Green mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor luar lingkungan (*nonbehavior causes*). Untuk mewujudkan perilaku kesehatan, diperlukan pengelolaan manajemen program melalui tahap pengkajian, perencanaan, intervensi sampai dengan penilaian dan evaluasi (Nursalam, 2015). Proses pelaksanaannya Lawrence Green menggambarkan dalam bagan berikut ini :



Bagan Teori Perilaku Green  
Gambar 2. 2 Model teori perilaku Lawrence Green (1991)



Model teori Lawrance Green ini mengkaji mengenai masalah perilaku manusia serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta cara menindaklanjutinya dengan berusaha mengubah, memelihara atau meningkatkan perilaku tersebut kearah yang lebih positif.

Proses pengkajian atau pada tahap *precede* dan proses minindaklanjuti pada tahap *proceed*. Program untuk memperbaiki perilaku kesehatan adalah menerapkan empat proses model pengkajian dan penindaklanjutan seperti berikut:

1. Kualitas hidup merupakan sasaran utama yang ingin dicapai di bidang pembangunan sehingga kualitas hidup ini sejalan dengan tingkat kesejahteraan. Indikator yang sangat mempengaruhi pada kualitas hidup ini yaitu kesejahteraan. Kualitas hidup ini salah satunya dipengaruhi oleh derajat kesehatan seseorang. Semakin tinggi derajat kesehatan seseorang maka kualitas hidup juga semakin tinggi.
2. Derajat kesehatan adalah target yang ingin dicapai dalam bidang kesehatan, dengan adanya derajat kesehatan akan menggambarkan masalah kesehatan yang sedang dihadapi. Pengaruh yang paling besar terhadap derajat kesehatan seseorang adalah faktor perilaku dan faktor lingkungan.
3. Faktor lingkungan ini berupa faktor fisik, biologis dan sosial budaya mempengaruhi derajat kesehatan secara langsung maupun tidak langsung.
4. Faktor perilaku dan gaya hidup merupakan suatu faktor yang timbul karena adanya aksi dan reaksi seseorang atau organisme terhadap lingkungannya, faktor perilaku akan terjadi apabila ada rangsangan, sedangkan gaya hidup merupakan pola kebiasaan seseorang atau sekelompok orang yang dilakukan

karena jenis pekerjaannya mengikuti trend yang berlaku dalam kelompok sebayanya, ataupun hanya untuk meniru dari tokoh idolanya.

Perilaku kesehatan Teori Lawrence di bentuk oleh tiga faktor yaitu : (Green & Kreuter, 1991)

1. Faktor-faktor predisposisi (*predisposing factor*)

Faktor internal yang ada pada individu itu sendiri, keluarga, kelompok, atau masyarakat yang mempermudah individu untuk berperilaku meningkatkan pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.

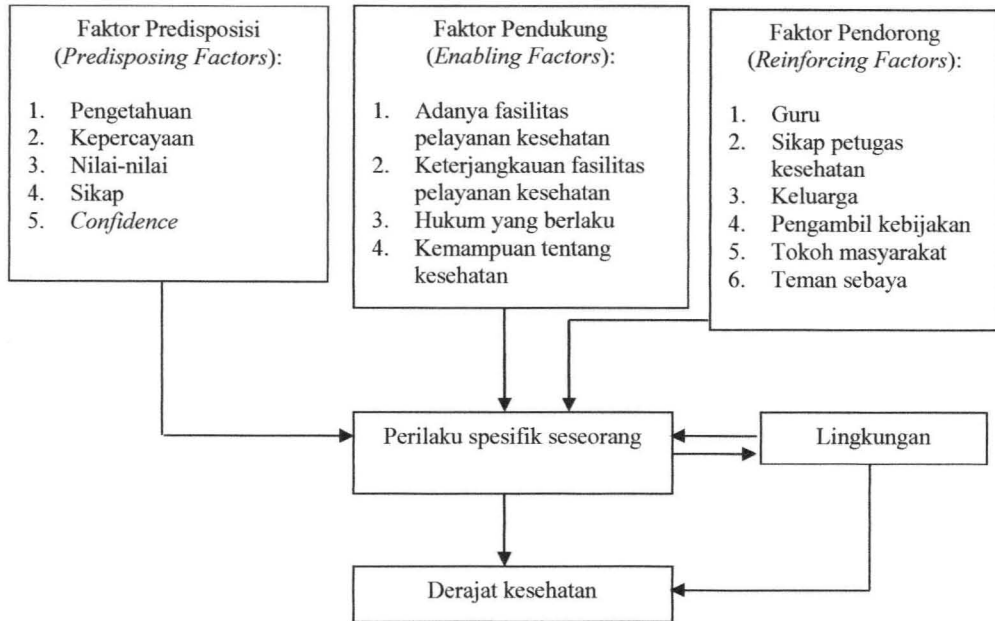
2. Faktor-faktor pendukung (*enabling factor*)

Lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan.

3. Faktor-faktor pendorong (*reinforcing factor*)

Faktor yang menguatkan perilaku, yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan, teman sebaya, orang tua, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

Ketiga faktor diatas tersebut merupakan faktor penyebab yang dipengaruhi oleh faktor penyuluhan dan faktor kebijakan, peraturan serta organisasi serta faktor-faktor tersebut merupakan ruang lingkup promosi kesehatan (Green & Kreuter, 1991). Selain ketiga faktor tersebut terdapat faktor lingkungan baik fisik biologis, serta social budaya yang berpengaruh terhadap perilaku individu itu sendiri baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga konsep tersebut digambarkan seperti bagan berikut ini :



Gambar 2. 3 Faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan (Green & Kreuter, 1991)

### 2.15 Keaslian Penelitian

Penelitian ini menggunakan *keyword* (kata kunci) meliputi gangguan pendengaran, kebisingan kereta api, permukiman, pencegahan gangguan pendengaran untuk mencari literature pendukung berupa artikel dan jurnal di beberapa *database* meliputi Google Scholar, Scopus, Science direct, Repository dan American Speech Language Hearing Association (ASHA) pada rentang 2006-2019. Dari hasil pencarian yang dilakukan berdasarkan *keyword* yang dilakukan, diperoleh 29 artikel. Setelah melakukan pemilahan dengan cara membaca dan menyesuaikan dengan penelitian yang dilakukan, peneliti mendapatkan 9 artikel yang sesuai.

Tabel 2.4 Keaslian penelitian

No.	Judul Artikel, Penulis, Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
1.	Railway Noise Pollution Prevention Terms of Regulations: Case Study of Istambul (Alyüz et al., 2015)	<b>Desain:</b> Cross-sectional <b>Sampel :</b> Partisipasi 60 orang (21 perempuan dan 39 laki-laki) yang hidup di dekat rel kereta api <b>Variabel :</b> Independen : faktor-faktor gangguan kebisingan, getaran, bau, cahaya, dan penglihatan. Disertakan Dependen : pencegahan pencemaran suara bisung. <b>Instrumen:</b> Kuisisioner <b>Analisis :</b> Multivariat anova	Proyek pencegahan kebisingan menurut rencana asli umumnya mahal, yang menimbulkan dampak negatif pada pengembangan kereta api. 22% dari responden menyatakan bahwa mereka terganggu oleh suara, Peredam rel dengan jarak 2 meter, 100 meter sistem penghalang panjang, jumlah orang yang mungkin terkena kebisingan di bawah nilai batas yang ditentukan, penanggulangan proses penghalang untuk tinggi 4 meter, 100 meter system penghalang panjang dan efisiensi dari sistem penghalang dievaluasi dalam hal biaya dan manfaat.
2.	Keadaan Sosial Budaya Penduduk Pinggir Rel Kereta Api Kelurahan Pulo Brayan Kota Kecamatan Medan Barat (Waston Malau dan Rika Afrilisa, 2015)	<b>Desain:</b> Deskriptif analisis, kualitatif <b>Sampel:</b> dari 105 KK peneliti memilih 40 KK di lingkungan 24 keurahan pulo Brayan dengan cara random sampling <b>Variabel :</b> Independen: Pendidikan, ekonomi, kebiasaan Dependen : keadaan sosial budaya <b>Instrumen :</b> penelitian lapangan (field research) dengan observasi (pengamatan), wawancara (interview) dan kuesioner (angket). <b>Analisis :</b> Uji chi square	Keadaan permukiman ini terjadi karena di pengaruhi oleh keadaan sosial ekonomi penduduk yang ditinjau dari segi pekerjaan, pendapatan, pendidikan, jumlah anggota keluarga, cara hidup/kebiasaan, interaksi sosialnya antar sesama penduduk, dan alasan mereka bertahan tinggal disana. Mereka menyadari bahwa telah tau mengenai dampak negatif yang ada di sekitar lingkungannya.
3.	A survey on exposure-response relationships for road, rail, and	<b>Desain:</b> Observasional <b>Sampel:</b> Rentang usia antara 19 dan 75 tahun yang tinggal di lalu lintas	Kebisingan kereta api menimbulkan persentase sedikit lebih tinggi dari orang yang terganggu dari kebisingan lalu

No.	Judul Artikel, Penulis, Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
	aircraft noise annoyance: Differences between continuous and intermittent noise (Brink et al., 2019)	<p>jalan, kereta api serta dekat dengan pesawat</p> <p><b>Variabel :</b> Independen pembaur dan prediktor lain, beberapa biner, beberapa terus menerus)</p> <p><b>Instrumen :</b> Untuk survei, kami menerapkan pendekatan campuran-mode menggunakan kuesioner pos dan menawarkan pilihan untuk penyelesaian survei online.</p> <p><b>Analisis :</b> Analisis statistic nonparametrik Mann-Whitney-U Test.</p>	<p>lintas jalan. Pesawat kebisingan jengkel menurun secara signifikan dengan meningkatnya lalu lintas jalan dan kebisingan kereta api paparan, menunjuk ke sebuah efek suara masking potensial dari dua sumber yang terakhir. Dibuktikan bahwa gangguan menurun dengan meningkatnya tingkat perbedaan suara antara paling keras dan titik fasad samar dari tempat tinggal.</p>
4.	Effect of Everyday Noise on Hearing in Rural and Urban Population; A comparative Study (Ms & Bobba, 2015)	<p><b>Desain:</b> Kuantitatif</p> <p><b>Sampel :</b> Subyek dalam rentang usia 30-45 tahun dan bertempat tinggal di baik daerah pedesaan, Subyek memiliki penyakit sistemik seperti diabetes, hipertensi, kondisi penyakit kronis, penyakit telinga tengah kronis dengan patologi konduktif atau daerah perkotaan. Usia 30-45 tahun. perbandingan 1:1 dengan penduduk desa dan kota.</p> <p><b>Variabel :</b> Independen : Tempat tinggal, riwayat penyakit Dependen: pengaruh kebisingan</p> <p><b>Instrumen :</b> audiometri, kuesioner, observasi, wawancara</p> <p><b>Analisis :</b> analisis</p>	<p>Kebisingan menyebabkan gangguan pendengaran dan juga mempengaruhi kesejahteraan manusia, Intensitas kebisingan meningkat pada jangka waktu yang lebih pendek juga cukup untuk menyebabkan kerusakan telinga.</p> <p>Telah dicatat bahwa, pada frekuensi yang lebih tinggi, yaitu 4000Hz dan 8000Hz berarti ambang batas tinggi pada kedua kelompok. Bila dibandingkan dengan ambang batas rata-rata pada masing-masing frekuensi, mean nilai ambang secara signifikan tinggi untuk kelompok perkotaan dari pada kelompok pedesaan, penduduk perkotaan lebih renta terjadinya gangguan pendengaran karena suara transportasi mesin dll.</p>

No.	Judul Artikel, Penulis, Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
		statistic	
5.	High prevalence of slight and mild hearing loss across mid-life: a cross-sectional national Australian study (Wang et al., 2019)	<p><b>Desain:</b> Deskriptif analisis, cross-sectional</p> <p><b>Sample:</b> 1485 orang tua / wali (87,3% perempuan) berusia 30-59 tahun menjalani airconduction audiometri</p> <p><b>Variabel :</b> Independen: gangguan pendengaran ringan Dependen : usia tengah kehidupan</p> <p><b>Instrumen :</b> Audiometer berbasis komputer dengan headphone Oscilla, Tympanometry</p> <p><b>Analisis :</b> teknik survei Stata, multivariabel model regresi logistik</p>	Sekitar satu dari empat orang dewasa Australia yang berusia 30 – 59 tahun memiliki gangguan pendengaran bilateral > 15 dB HL pada indeks berkaitan erat dengan persepsi, hasil meningkat dengan usia 22,1% pada 35 - 39 tahun menjadi 45,4% pada 55 - 59 tahun. Sekitar satu dari 20 telah kehilangan pendengaran > 25 dB HL. Bilateral kerugian frekuensi yang lebih tinggi dan umum dari pada kerugian frekuensi yang lebih rendah, terutama pada pria. Lingkungan sangat memprediksi terjadinya gangguan pendengaran.
6.	Study of Noise Pollution Due To Railway and Vehicular Traffic at Level Crossing and Its Remedial Measures (Tiwari, Kadu, & Mishra, 2013)	<p><b>Desain :</b> Observasional</p> <p><b>Sampel:</b> Dalam penelitian ini, ukuran kebisingan sampel dari 5 menit di setiap jam diambil pada lokasi yang dipilih. sampel suara dikumpulkan dalam dB (A) skala pada setiap 30 interval kedua (yaitu 2 hitungan per menit) atau total 10 membaca dalam satu ukuran sampel. Pengamatan diambil pada jarak 1,2 meter dari tepi jalan dan di sudut kanan ke tengah jalan dan jalur kereta api.</p> <p><b>Variabel :</b> Independen : Polusi Kebisingan, Kereta Api, kebisingan lalu lintas</p>	Semua hari terdapat nilai-nilai yang tercatat sangat tinggi dari tingkat yang diperbolehkan. polusi suara maksimum dicatat adalah selama perjalanan kereta melalui penyeberangan yang terkenal. Efek dari polusi suara adalah pendengaran dan non-pendengaran. Tuli, serangan jantung, peningkatan kolesterol, tekanan darah tinggi, ketegangan menyebabkan gangguan emosional, penyempitan pembuluh darah seperti efek samping yang dicatat karena polusi suara.

No.	Judul Artikel, Penulis, Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
		<p>Dependen : langkah-langkah pencegahan</p> <p><b>Instrumen</b> : Digital suara level meter (TES-1350A) dengan pengumpulan volume lalu lintas data dan frekuensi kereta.</p> <p><b>Analisis:</b> Focus discussion</p>	
7.	The relationship between railway noise and community annoyance in korea (Lim et al., 2006)	<p><b>Desain</b> : Deskriptif observasional dengan rancangan <i>cross sectional</i></p> <p><b>Sampel</b> : Dikakukan di 18 daerah yang terpilih tingkat jarak rumah dengan rel kereta</p> <p>Usia responden menunjukkan berbagai: lebih muda dari 20 tahun 4% , 20-40 52% , 40-60 32% , Dan lebih tua dari 60 tahun 12% .</p> <p>Sebagian besar responden adalah perempuan 76% dan menikah 85% .</p> <p><b>Variabel</b> :</p> <p>Independen: Suara kebisingan</p> <p>Dependen : Faktor eksternal</p> <p><b>Instrumen</b> : Kuisisioner, Digital suara level meter (TES-1350A), penilaian respons sosial masusia</p> <p><b>Analisis:</b> analisis regresi logistic</p>	<p>Hasil penelitian ini adalah jauh lebih parah dibandingkan negara-negara Eropa bahkan setelah mengambil faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi tingkat kejengkelan suara kebisingan.</p> <p>Ketika menilai efek kebisingan pada kesehatan masyarakat kurang tau mengenai dampak bising bagi kesehatan Seperti ditunjukkan dalam penelitian ini nilai ambang batas semuanya melebihi 90 dB A dan titik 6 bahkan melebihi 100 dB A. sehingga masyarakat meraasakan kebisingan ketika kereta lewat</p>
8.	Gambaran Tingkat Bising Dan Gangguan Non Auditori Penduduk Sepanjang Rel Kereta Api Ngagel	<p><b>Desain</b> : Deskriptif observasional dengan rancangan <i>cross sectional</i></p> <p><b>Sampel:</b> Ibu rumah tangga dengan inklusi berusia minimal 25</p>	<p>Hasil pengukuran kebisingan siang malam (Lsm) di pemukiman sepanjang rel kereta api menunjukkan 65,89 dB(A) yang artinya melebihi baku mutu tingkat kebisingan yang di</p>

No.	Judul Artikel, Penulis, Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
	Rejo Surabaya (Christi, 2016)	tahun dan dibawah usia 50 tahun <b>Variabel :</b> Independen : Kebisingan, usia, lama tinggal, Dependen : Gangguan pendengaran, Gangguan Non-Auditori, <b>Instrumen:</b> <i>Sound Level Meter</i> , Wawancara dan kuisisioner <b>Analisis :</b> Analisis univariat dan bivariat	tetapan yaitu 55 dB(A). Sebanyak 32% responden mengalami gangguan tidur, 24% responden mengalami gangguan komunikasi dan pendengaran serta 16 responden mengalami gangguan psikologis.
9.	Options for reducing noise from roads and railway lines (Heutschi et al., 2016)	<b>Desain :</b> Korelasional <b>Sampel :</b> - <b>Variabel:</b> Dependen : mengurangi kebisingan Independen : biaya <b>Instrumen :</b> Observasi <b>Analisis:</b> Focus discussion, statistic kebisingan.	Pencegahan dapat dilakukan oleh kedua pihak yaitu pada mesin kereta api serta masyarakat tepi rel kereta api. pencegahan tersebut dapat berupa retrofitting, rem block kereta api,serta tindakan intrastuktus misalnya redaman lintasan sedangkan di masyarakat dapat menggunakan fasad atau jendela kaca yang tebal

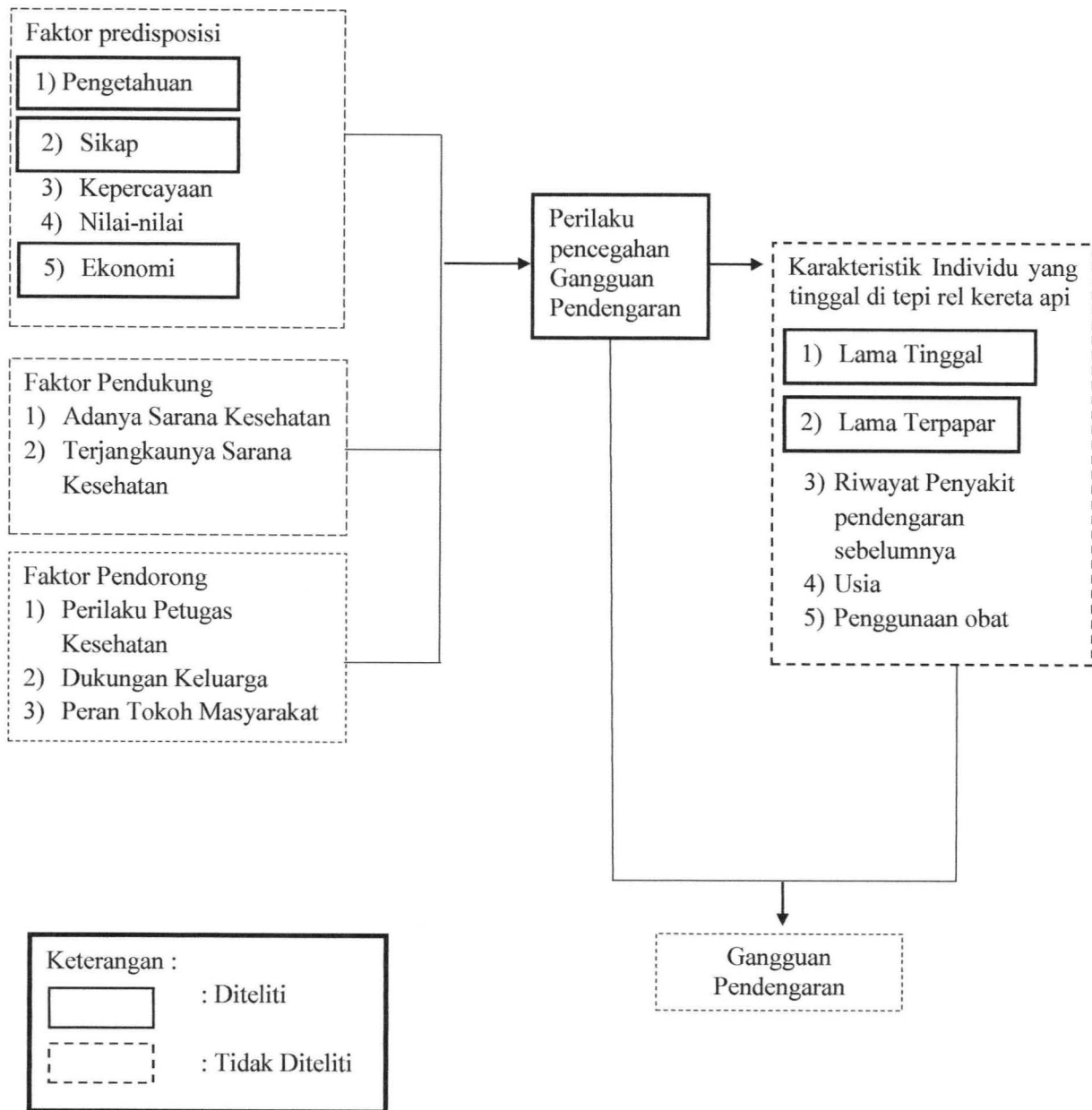


**BAB 3**  
**KERANGKA KONSEPTUAL**  
**DAN HIPOTESIS**

**BAB 3**

**KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**3.1 Kerangka Konsep**



Gambar 3.1 Kerangka konseptual faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran menurut teori Lawrence Green 1991.

Gambar bagan diatas menjelaskan bahwa Ketiga faktor sangat berperan, namun faktor predisposisi sangat mempengaruhi perilaku serta lingkungan tempat tinggal mereka yang mempengaruhi kesehatan pendengaran pada masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar pinggir rel kereta api. Menurut Teori Lawrence Green (1991), terdapat tiga faktor yang memengaruhi perilaku kesehatan seseorang yaitu (1) Faktor –faktor predisposisi (*predisposing factor*), ialah faktor internal yang berada pada diri individu, keluarga, kelompok, atau masyarakat mempermudah individu untuk berperilaku atau bertindak yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai-nilai dan sebagainya. (2) Faktor-faktor pendukung (*enabling factors*), ialah faktor yang mempengaruhi untuk terwujud dalam lingkungan fisik yang tersedia atau tidaknya fasilitas serta sarana kesehatan yang ada. (3) Faktor-faktor pendorong (*reinforcing factor*) adalah faktor yang menguatkan perilaku individu maupun masyarakat yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan, serta masyarakat. Ketiga faktor tersebut dapat mempengaruhi seseorang mengenai status kesehatan. Faktor predisposisi merupakan faktor utama untuk mempengaruhi perilaku. (Nursalam, 2015). Faktor demografi dan karakteristik individu yang tinggal di permukiman tepi rel kereta terhadap paparan kebisingan dengan lama tinggal serta lama terpapar warga Ngagel, Ngagel Baru, Ngagel Rejo Kidol DKA, serta Penjernihan dalam Kota Surabaya sehingga mempengaruhi kualitas hidup di lingkungan. Berdasarkan teori Lawrence Green (1991) yang telah terpapar diatas, peneliti akan meneliti terkait adanya perilaku pencegahan gangguan pendengaran meliputi pengetahuan, perilaku, sikap, ekonomi, lama tinggal serta lama terpaparnya suara bising masyarakat tepi rel kereta api di Surabaya.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

H 1 :

1. Adanya pengaruh pengetahuan warga mengenai perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
2. Adanya pengaruh sikap warga mengenai perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
3. Adanya pengaruh perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
4. Adanya pengaruh pendapatan terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
5. Adanya pengaruh lama tinggal terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
6. Adanya pengaruh lama terpapar terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
7. Adanya faktor yang paling dominan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

# **BAB 4**

# **METODE PENELITIAN**

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Rancangan penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat memengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2015).

Berdasarkan peninjauan metode pengumpulan data lingkup permasalahan dan tujuan penelitian yang dilakukan maka peneliti menggunakan desain penelitian deskriptif-analitik dengan pendekatan *Cross-Sectional* yang merupakan melakukan suatu pengamatan serta pengukuran dalam jangka waktu tertentu untuk mengetahui hubungan masalah. Desain ini digunakan oleh peneliti dikarenakan peneliti ingin menganalisis faktor perilaku yang paling dominan mengenai pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api di Kota Surabaya.

#### 4.2 Populasi, Sampling, Teknik Sampling

##### 4.2.1 Populasi

Populasi pada penelitian adalah subjek yang sesuai dan memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh peneliti (Nursalam, 2015). Penelitian ini dilakukan oleh populasi target ibu rumah tangga yang tinggal di pemukiman tepi rel kereta api Jalan Ngagel, Ngagel Baru dan Jalan Penjernihan dalam serta Ngagel Rejo Kidol DKA Kota Surabaya. Jumlah populasi 152 kartu keluarga dengan karakteristik permukiman yang diambil dalam penelitian yaitu masyarakat yang bertempat tinggal di tepi rel kereta api dengan pintu menghadap di rel kereta atau pintu

belakang rumah yang sering dibuka dan jarak rumah dengan rel kereta api kurang dari 15 meter.

Tabel 4. 1 Populasi tepi rel kereta api.

Jalan	RT, RW, Kelurahan, Kecamatan	Jumlah Kartu Keluarga (KK)
Ngagel	RT 4, RW 1 Kelurahan Ngagel, Kecamatan Wonokromo	10 KK
	RT 7, RW 1 Kelurahan Ngagel, Kecamatan Wonokromo	9 KK
	RT 9, RW 1 Kelurahan Ngagel, Kecamatan Wonokromo	15 KK
Ngagel Baru	RT 6, RW 2 Kelurahan Ngagel Rejo, Kecamatan Wonokromo	18 KK
Penjernihan dalam	RT 13, RW 2 Kelurahan Ngagel Rejo, Kecamatan Wonokromo	30 KK
Ngagel Rejo Kidol DKA	RT 8, RW 2 Kelurahan Ngagel Rejo Kecamatan Wonokromo	70 KK
	RT 9, RW 2 Kelurahan Ngagel Rejo Kecamatan Wonokromo	
Total KK		152 KK

#### 4.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling untuk mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2015). Penentuan besar sampel dapat didapatkan dengan perhitungan sebagai berikut

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{152 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 \cdot (152 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{145,958}{1,3375}$$

$$n = 109,12$$

$$n = 109 \text{ Orang}$$

Keterangan :

n = perkiraan besar sampel

N = perkiraan besar populasi

z = nilai standar normal untuk  $\alpha = 0,05$  (1,96)

p = perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 50%

q = 1 - p (100% - p)

d = Tingkat kesalahan yang dipilih (d = 0,05)

#### 4.2.3 Kriteria inklusi dan eksklusi

Dalam penentuan kriteria sampel untuk membantu peneliti mengurangi bias hasil penelitian, khususnya bila terdapat variabel-variabel control yang memiliki pengaruh terhadap variabel yang diteliti. Terdapat dua kriteria yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang akan diteliti, sedangkan kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi (Nursalam, 2015).

##### a. Kriteria Inklusi

- (1) Ibu rumah tangga yang menetap di rumah atau kerja di rumah.
- (2) Tinggal dan menetap di permukiman tepi rel kereta api wilayah Ngagel, Ngagel Baru, Penjernihan dalam dan Ngagel Rejo Kidol DKA Kota Surabaya.
- (3) Rumah warga menghadap ke rel kereta api.
- (4) Ibu rumah tangga yang memiliki/tidak memiliki riwayat penyakit pendengaran.



#### 4.2.4 *Sampling*

Sampling merupakan suatu proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2015). Penelitian ini, peneliti menyeleksi populasi sebanyak 6 RT yang bertempat tinggal di tepi rel kereta api menggunakan pengambilan sample menggunakan golongan *Non probability* dengan jenis *purposive sampling* yaitu pemilihan dengan menetapkan subjek dengan cara memilih sampel diantara populasi yang sesuai dikehendaki oleh peneliti (Nursalam, 2015).

### 4.3 Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu bentuk karakteristik atau perilaku yang dimiliki oleh subjek yang memiliki perbedaan (orang, benda, situasi, dan lain-lain) (Nursalam, 2015). Ada dua jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel *independent* (bebas) dan variabel *dependen* (terikat).

#### 4.3.1 Variabel *independent* (Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2015). Variabel independen dalam penelitian ini adalah faktor-faktor pencegahan gangguan pendengaran pengetahuan, sikap, lama tinggal, lama terpapar dan ekonomi.

#### 4.3.2 Variabel *dependen* (Terikat)

Variabel *dependen* adalah variable yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain. variabel respon akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lainnya (Nursalam, 2015). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah perilaku pencegahan gangguan pendengaran.

No.	Derajat Pendengaran	Nilai Ambang Dengar	Deskripsi gangguan
	Sedang		suara keras yang diucapkan dari jarak 1 meter
4.	Gangguan Pendengaran Berat	61 – 90 dB(A)	Dapat mendengar kata-kata yang diteriakkan pada telinga yang lebih baik
5.	Gangguan Pendengaran Sangat Berat	>90 dB(A)	Tidak dapat mendengar atau mengerti kata-kata walaupun telah diteriakkan

Sumber : (Mathers, Smith, & Concha, 2000)

## 2.8 Pencegahan Gangguan Pendengaran

Menurut Davie (2010) dan Suhelwin (2004) dalam (Agustiani, 2012), mengatakan bahwa pencegahan dampak kebisingan pada kereta api pada kesehatan perlu dilakukan tindakan pengurangan kebisingan pada kereta api, dengan demikian kebisingan dan getaran yang di hasilkan oleh kereta api dapat dikurangi dengan:

- a) Memasang penghalang berupa membuat dinding pembatas atau tanaman pada permukiman penduduk sepanjang jalur tepi rel kereta api.
- b) Menutup pintu dan jendela saat kereta api melintas.
- c) Memasang peredam suara pada rumah penduduk yang terjangkau dari suara kebisingan, yaitu dengan :
  1. Membuat jendela dan ventilasi permanen dengan ketebalan kaca 3 mm.
  2. Menggunakan karet atau karet busa pada pintu rumah sehingga kecil kemungkinan suara masuk ke dalam rumah.
  3. Ruang keluarga dan ruang tidur diletakkan dibagian belakang sehingga berkurang tingkat kebisingan.
- d) Menggunakan earplug.
- e) Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala di pusat kesehatan terdekat.

Pengurangan kebisingan pada perumahan karena suara bising kereta api dapat dikurangi dengan penggunaan fasad, fasad merupakan kaca jendela yang memiliki ketebalan yang di rancang yang dapat mengurangi kebisingan melalui jendela dengan efek 10-30 dB (Heutschi, Bühlmann, & Oertli, 2016).

Penelitian sebelumnya mengenai pencegahan polusi kebisingan kereta api yang dilakukan di Istanbul dengan faktor-faktor gangguan kebisingan, getaran, bau, serta tingkat jengkel yang dialami masyarakat saat kereta lewat. Hasil dari penelitian tersebut terdapat efek paparan kebisingan sehingga harus mengambil kebijakan pencegahan bising. Pencegahan dilakukan meskipun biaya yang dikeluarkan tergolong mahal yaitu jalan rel kereta api dilas secara signifikan mengurangi dampak kebisingan ketika kereta api lewat, membangun infrastruktur yang tepat untuk mengalirkan air membantu melestarikan dampak kebisingan, yang menyerap lapisan ballast water dan akhirnya mengurangi kebisingan pada sumbernya. Selain itu, rute alternatif dapat dibuat dalam koordinasi dengan pemerintah kota. Hambatan suara seperti dinding beton, area hijau, dan rekonstruksi tutupan lahan harus dilaksanakan, di mana nilai-nilai batas pencegahan dapat terlampaui meskipun pencegahan pada sumber dan di mana optimasi rute tidak mungkin. Pengurangan kebisingan dapat dicapai dengan mengintegrasikan semua otoritas terkait menugaskan tugas tertentu dan tanggung jawab yang tercantum dalam peraturan yang ada (Demir *et al.*, 2016).

## **2.9 Permukiman dan Lama Tinggal**

### **2.9.1 Pengertian permukiman**

Menurut Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 mengenai Perumahan dan kawasan permukiman merupakan suatu lingkungan

hidup yang berada dikawasan perlindungan, baik itu kawasan perkotaan maupun kawasan perdesaan yang memiliki fungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung kehidupan (Deliyanto, sumartono 2018). Menurut hasil penelitian Nevy Fitriatna (2016) Lebih dari 90% bangunan liar di bantaran rel kereta api di Kota Surabaya merupakan bangunan permanen. Hal ini berarti hanya kurang dari 10% bangunan tersebut merupakan bangunan non permanen. Kemudian, lebih dari 80% bangunan liar tersebut didirikan di daerah yang menggunakan lahan sebagai daerah permukiman (Nevy Fitriatna, 2016).

### **2.9.2 Pemukiman tepi rel kereta api**

Pada area pemukiman pinggiran rel kereta api, memiliki dua karakteristik yaitu:

#### 1) Permukiman Permanen

Permukiman permanen merupakan suatu permukiman yang dibangun di sekitar wilayah yang berada di belakang pagar pembatas rel kereta api dengan menggunakan batu bata dan batako sebagai bahan bangunannya. Permukiman tersebut tidak memenuhi persyaratan administratif karena tidak mempunyai Izin Mendirikan Bangunan (IMB) mereka hanya memiliki surat Hak Guna Bangunan (HGB) dan membayar sewa atas tanah yang digunakan kepada PT. KAI.

#### 2) Permukiman Non-Permanen

Permukiman non-permanen merupakan permukiman di pinggiran rel kereta api, terutama di dekat palang perlintasan kereta api. Bangunan rumahnya sebagian besar terbuat dari seng dan tidak layak huni (Suryani, 2013).

### **2.9.3 Lama Tinggal**

Lama tinggal adalah lamanya seseorang atau warga menetap untuk tinggal di suatu wilayah. Kebisingan dengan intensitas tinggi dan dalam waktu yang lama yaitu antara 10-15 tahun akan mengakibatkan robeknya organ korti hingga mengakibatkan destruksi total pada organ korti (Permaningtyas, 2011). Lama paparan kebisingan lebih dari 10 tahun akan menyebabkan peningkatan NIPTS (Noise Induce Permanen Treshold Shift). Rangsangan bunyi yang berlebihan dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan perubahan metabolisme dan vaskuler sehingga terjadi kerusakan pada struktur sel-sel rambut organ korti (Rambe, 2003). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Suryani dikelompokkan lama tinggal beradaptasi di lingkungan tepi rel kereta api dengan kriteria kurang dari 5 tahun dan lebih dari 5 tahun (Suryani, 2013).

## **2.10 Pendapatan**

### **2.10.1 Definisi Pendapatan**

Pendapatan adalah jumlah balas jasa atau upah yang diterima oleh seseorang karena berbagai faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi dalam suatu region/wilayah dalam jangka waktu tertentu. Dikarenakan pada umumnya masyarakat masih berada pada standart hidup yang rendah baik dengan keterbatasan kesempatan kerja yang tersedia maupun tingkat pendidikan (Muliakusuma & yunus, 2008).

Pada penelitian Nevy Fitriatna (2016) Pendapatan seseorang yang tinggal dipinggir rel kereta api di Surabaya sangat berkecukupan, hal tersebut dapat dilihat dari tanah yang di bangun dengan jarak kurang dari 15 meter (Nevy Fitriatna, 2016).

## **2.11 Konsep Perilaku**

### **2.11.1 Definisi perilaku**

Pada area permukiman pinggiran rel kereta api, memiliki dua karakteristik yaitu:

#### 1) Permukiman Permanen

Permukiman permanen merupakan suatu permukiman yang dibangun di sekitar wilayah yang berada di belakang pagar pembatas rel kereta api dengan menggunakan batu bata dan batako sebagai bahan bangunannya. Permukiman tersebut tidak memenuhi persyaratan administratif karena tidak mempunyai Izin Mendirikan Bangunan (IMB) mereka hanya memiliki surat Hak Guna Bangunan (HGB) dan membayar sewa atas tanah yang digunakan kepada PT. KAI.

#### 2) Permukiman Non-Permanen

Permukiman non-permanen merupakan permukiman di pinggiran rel kereta api, terutama di dekat palang perlintasan kereta api. Bangunan rumahnya sebagian besar terbuat dari seng dan tidak layak huni (Suryani, 2013).

### **2.11.2 Faktor yang mempengaruhi perilaku**

Menurut Green Kreuter (Notoatmodjo, 2012), menganalisis bahwa faktor perilaku ditentukan oleh tiga faktor utama yaitu :

#### 1. Faktor predisposisi

Faktor predisposisi merupakan faktor yang menjadi background perubahan perilaku yang memiliki pemikiran rasional atau motivasi terhadap perilaku, yang meliputi pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai, dan sebagainya.

## 2. Faktor pendukung

Faktor pendukung merupakan faktor yang memfasilitasi suatu perilaku individu maupun kelompok berupa tindakan/ketrampilan, yang meliputi ketersediaan, keterjangkauan sumber daya pelayanan kesehatan, prioritas dan komitmen masyarakat dan pemerintah dan tindakan yang mengyangkut dengan kesehatan.

## 3. Faktor pendorong

Faktor pendorong merupakan faktor yang mendorong atau memperkuat terjadinya perilaku. Pada faktor ini didapatkan penghargaan untuk ketekunan atau pengulangan perilaku. Faktor penguat ini terdiri dari tokoh masyarakat, petugas kesehatan, guru, keluarga dan sebagainya (Notoatmojo, 2012).

### **2.11.3 Domain perilaku kesehatan**

Benyamin bloom (1938) membagi menjadi tiga domain perilaku manusia yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Teori Bloom ini telah dimodifikasi untuk pengukuran hasil pendidikan kesehatan, yaitu:

#### 1. Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan manusia terjadi pada penglihatan, penciuman, raba dan rasa. Pengetahuan seseorang sebagian besar didapatkan melalui mata dan telinga. Pengetahuan ini merupakan suatu domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan seseorang.

Pengetahuan dalam domain kognitif memiliki enam tingkatan, yaitu:

1) Tahu (Know)

Tahu merupakan mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang jelas dari rangsangan yang diterima, dengan demikian tahu adalah tingkat pengetahuan yang paling rendah. Pengukuran seseorang tahu dengan kata kerja yang telah dipelajari dan dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan dan menyatakan.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami adalah sebuah kemampuan untuk menjelaskan secara benar dan dapat menjelaskan materi secara benar yang telah didapat. Seseorang dapat dikatakan paham jika dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan suatu objek yang telah dipelajari.

3) Aplikasi (*Application*)

Kemampuan seseorang untuk menerapkan materi yang telah dipelajari pada waktu yang sebenarnya. Misalnya penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam hal lain.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisi merupakan kemampuan individu untuk menjabarkan materi atau objek ke dalam satu struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain misalnya membedakan, menggambarkan, memisahkan dan sebagainya.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian di dalam bentuk keseluruhan yang baru atau kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada sebelumnya. Misalnya dapat



menyusun, dapat merencanakan, meringkas, dapat menganalisis suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan suatu kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian pada suatu kriteria yang telah ditentukan sendiri atau kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Misalnya dapat membandingkan, menafsirkan sebab akibat, dapat menanggapi sesuatu yang terjadi.

2. Sikap (*Attitude*)

Sikap merupakan reaksi atau respon tertutup seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Menurut Newcomb, sikap merupakan suatu kesiapan atau ketersediaan untuk bertindak dan bukan pelaksanaan tertentu. Sikap termasuk dalam predisposisi tindakan suatu perilaku kesiapan untuk bereaksi terhadap objek sebagai suatu penghayatan terhadap objek.

Menurut Notoatmodjo (2012), praktik mempunyai beberapa tingkatan, antara lain :

1) Respons terpimpin (*guided respons*)

Melakukan sesuatu secara urut dan benar serta sesuai dengan contoh merupakan indikator praktik tingkat pertama.

2) Mekanisme (*Mechanism*)

Mekanisme merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan benar dan dilakukan secara berulang.

### 3) Adopsi (*Adoption*)

Adopsi merupakan suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik, tindakan tersebut telah dimodifikasi tanpa mengurangi tindakan tersebut (Notoatmojo, 2012).

#### **2.11.4 Bentuk perubahan perilaku**

Menurut *World Health Organization* (WHO), seperti dikutip Notoadmodjo (2007) perubahan perilaku itu dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

##### 1. Perubahan alamiah (*Natural change*)

Perilaku individu selalu berubah karena sebagian perilaku tersebut disebabkan karena kejadian alamiah.

##### 2. Perubahan terencana (*Planned change*)

Perubahan terencana ini terjadi karena sudah direncanakan sendiri oleh individu.

##### 3. Kesiapan untuk berubah (*readiness to change*)

Sesuatu yang berbeda-beda meskipun kondisinya sama (Notoatmojo, 2007).

#### **2.11.5 Strategi Perubahan Perilaku**

Menurut Notoatmodjo (2007) strategi yang digunakan untuk merubah perilaku tersebut juga dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

1. Menggunakan kekuatan atau kekuasaan serta dorongan. Pada hal ini adanya dorongan dan paksaan kepada masyarakat agar adanya perubahan perilaku yang diharapkan, Cara ini dapat di tempuh, misalnya dengan adanya peraturan-peraturan yang wajib di patuhi oleh anggota masyarakat. Cara ini menghasilkan perilaku yang cepat, namun perubahan perilaku tersebut belum

#### 4.4 Definisi Operasional

Tabel 4. 2 Definisi Operasional Penelitian “Faktor yang Mempengaruhi Pencegahan Gangguan Pendengaran pada Pemukiman Tepi Rel Kereta Api di Surabaya”

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrument	Skala	Skor
1.	<b>Variabel Independen</b> Pengetahuan	Pemahaman kepala keluarga mengenai kebsingan dan pencegahan gangguan pendengaran	Meliputi tentang: 1. Pengertian bising 2. Ambang batas bising 3. Jenis kebisingan 4. Gangguan kesehatan akibat bising 5. Pencegahan gangguan pendengaran 6. Tanda gangguan pendengaran 7. Manfaat pencegahan 8. Jenis tes pendengaran 9. Fasilitas kesehatan dilakukannya tes pendengaran	Kuesioner	Ordinal	Kuisisioner terdiri dari 10 pernyataan. Jawaban benar = 1 Jawaban salah = 0  Kriteria: Baik=76-100% Cukup =56-75% Kurang= ≤56% (Arikunto, 2006)

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrument	Skala	Skor
2.	Sikap	Suatu kecenderungan kepala keluarga dalam melakukan pencegahan.	1. Sikap seseorang terhadap kebisingan yang dihasilkan oleh kereta api. 2. Sikap seseorang untuk melakukan pencegahan. 3. Sikap seseorang terhadap gangguan pendengaran 4. Sikap seseorang terhadap kesehatan telinga	Kuesioner	Ordinal	Skor pernyataan terdiri dari 10 pernyataan.  Pernyataan <i>favorable</i> (1,2,3,4,5,6,7) Sangat setuju : 4 Setuju : 3 Tidak setuju : 2 Sangat tidak setuju : 1  Pernyataan <i>unfavorable</i> (8,9,10) Sangat setuju : 1 Setuju : 2 Tidak setuju : 3 Sangat tidak setuju : 4  Kriteria: Baik = 31-40 Cukup = 21-30 Kurang = 10-20
3.	Ekonomi	Jumlah penghasilan yang diterima oleh satu keluarga	Penghasilan yang didapat keluarga selama satu bulan	Kuesioner	Ordinal	1. Penghasilan $\leq 3.800.000 = 0$

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrument	Skala	Skor
		selama satu bulan.	menurut Upah Minimum Kabupaten (UMK) Surabaya sebesar 3.800.00.			2. Penghasilan $\geq 3.800.000 = 1$
4.	Lama Tinggal	Lamanya penduduk yang tinggal di tepi rel kereta api mulai dari awal tinggal dirumah tersebut hingga dilakukannya penelitian ini	Lama waktu seseorang awal tinggal hingga sekarang menetap dalam hitungan tahun.	Kuesioner	Ordinal	Untuk jawaban : 1. < 5 Tahun = 0 2. 5-9 Tahun = 1 3. Antara 10-20 tahun = 2 4. $\geq 20$ Tahun = 3 (Suryani, 2015)
5.	Lama Terpapar	Lamanya seseorang yang tinggal dan menetap dalam rumah dihitung durasi jam per hari.	Lama seseorang tinggal menghabiskan waktunya dirumah dalam sehari dalam hitungan jam.	Kuesioner	Ordinal	Untuk jawaban : 1. >8 jam = 0 2. Antara 8-16 jam = 1 3. >16 jam = 2 (Suryani, 2015)
6.	<b>Variabel dependen</b> Pencegahan gangguan pendengaran	Perilaku pemeliharaan kesehatan yang dilakukan selama tinggal di permukiman tersebut.	Melakukan pencegahan gangguan pendengaran dengan cara : - Memasang penghalang ( <i>barrier</i> dan menanam pohon) - Memasang peredam suara (membuat jendela dan ventilasi permanen dengan ketebalan kaca	Kuesioner	Ordinal	Terdapat 7 pernyataan Untuk jawaban: Pernyataan <i>favorable</i> (1,2,3,4,5,6) Selalu : 4 Sering : 3 Kadang-kadang : 2 Tidak pernah : 1

No.	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrument	Skala	Skor
			3mm)			Pernyataan <i>unfavorable</i> (7)
			- Memasang karet atau busa karet pada pintu rumah			Tidak pernah : 1 Kadang-kadang : 2 Sering: 3 Selalu : 4
			- Ruang tidur diletakkan bagian belakang/jauh dari sumber suara kebisingan kereta api			Kriteria penilaian skor
			- Pemeriksaan di layanan kesehatan			Baik = 25-32 Cukup = 17-24 Kurang = 8-16

#### 4.5 Alat dan Bahan penelitian

Pada penelitian ini media penunjang yang akan digunakan untuk memudahkan peneliti untuk mendapatkan data penelitian yaitu :

1. Alat tulis (pensil atau pena bolpoin)
2. Kertas kuisisioner

#### 4.6 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang memfasilitasi penelitian untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2006). Pengumpulan data untuk penelitian ini adalah kuisisioner untuk mengukur pengetahuan, sikap, lama tinggal, lama terpapar, pendapatan, serta perilaku pencegahan gangguan pendengaran yang telah dilakukan responden penduduk tepi rel kereta api Surabaya.

1. Pada lembar kuisisioner Identifikasi responden memodifikasi kuisisioner penelitian suryani tahun 2016, peneliti melakukan penilaian data menggunakan kuisisioner jumlah pertanyaan 6 butir soal dengan interpretasi hasil jika menjawab menggunakan skala guttman benar : 1, salah : 0.
2. Lembar kuisisioner ke dua merupakan data pengetahuan seseorang individu memodifikasi kuisisioner penelitian Alyüz *et al.*, 2015, soal kuisisioner sebanyak 10 butir dengan interpretasi hasil nilai jika menjawab benar : 1, salah : 0 dengan kriteria penilaian Baik : 76-100%, Cukup : 56-75%, Kurang :  $\leq 56\%$ .
3. Kuisisioner data sikap memodifikasi penelitian Lim *et al.*, 2006. Terdapat 10 butir soal yang hasilnya menggunakan skala likert terdapat pilihan jawaban pernyataan sangat setuju (SS), Setuju (S), Tidak setuju (TS), Sangat tidak setuju (STS). Pertanyaan *favorable* nomor 1,2,3,4,5,6,7 memiliki boot nilai sangat setuju (SS)

bernilai 4, setuju (S) bernilai 3, tidak setuju (TS) bernilai 2, sangat tidak setuju (STS) bernilai 1 dan pernyataan *unfavorable* pada nomor 8,9,10 memiliki bobot nilai Sangat Setuju (SS) = diberi nilai 1, Setuju (S) = diberi nilai 2, Tidak Setuju (TS) = diberi nilai 3, dan Sangat Tidak Setuju (STS) = diberi nilai 4. Sikap. Kemudian diperhitungkan dengan nilai skor dengan kriteria penilaian baik = 31-40, cukup = 21-30, kurang 10-20.

4. Kuesioner data perilaku memodifikasi penelitian Lim *et al.*, 2006 yang memiliki 7 butir soal dengan interpretasi nilai hasil jika menjawab menggunakan skala likert terdapat pilihan jawaban pernyataan sangat pernyataan positif dan diukur dengan skala likert yang terdiri dari 4 jawaban, yaitu selalu = 4, sering = 3, kadang-kadang = 2, tidak pernah = 1 untuk pertanyaan *favorable* pada pertanyaan 1,2,3,4,5,6. Sedangkan pernyataan *unfavorable* interpretasi hasil nilai selalu = 1, sering = 2, kadang-kadang = 3, tidak pernah = 4 pada nomor soal 7. Kemudian diperhitungkan dengan nilai skor 25-32 = baik, 17-24 = cukup, 8-16 = kurang.

#### 4.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum digunakannya kuisisioner untuk penelitian dilapangan maka diadakan uji coba kuisisioner. Uji coba yang dilakukan ini untuk mencegah terjadinya kesalahan sistematik dikemudian hari. kesalahan sistematik ini harus dihindari karena akan tidak memaksimalkan validitas dan kualitas penelitian. Uji validitas dan reabilitas dilakukan pada masyarakat ibu rumah tangga biasa sebanyak 30 calon responden. Responden uji validitas dan uji reliabilitas diluar dari responden penelitian.

##### 4.8.1 Uji Validitas

Uji Validitas merupakan suatu pengukuran serta pengamatan yang bebrarti



prinsip keaslian instrumen dalam mengumpulkan suatu data dalam penelitian (instrumen). Instrumen dapat mengukur apa yang harus diukur (Nursalam, 2015). Uji validitas sangat penting dilakukan karena untuk mengetahui ada tidaknya pertanyaan dari kuesioner yang di ganti dikarenakan kurang relevan. Teknik mengukur validitas kuesioner dilakukan dengan menghitung korelasi antara data pada masing-masing pernyataan dengan skor total, kemudian dilakukan uji statistik menggunakan Uji korelasi *Pearson Product Moment*. dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{((N \sum x^2) - (\sum x)^2)((N \sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

r : Koefisien validitas (korelasi antara variabel x dan variabel y)

x : Skor pertanyaan tiap nomor

y : Skor total subjek

N : Jumlah responden

Item instrumen dianggap valid apabila hasil uji validitas didapatkan nilai r hitung > r tabel. Apabila r hitung > r tabel maka instrumen dianggap valid. Besar r tabel ditentukan oleh jumlah responden (30 reponden). Nilai r tabel didapatkan dari jumlah responden dengan tingkat signifikansi 5% (0,05), dan r tabel 0,361 (Hidayat, 2017).

1. Uji validitas instrumen pengetahuan mengenai pencegahan gangguan pendengaran.

Tabel 4.3 Uji Validitas Instrumen Pengetahuan

Item pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,476	0,361	Valid
2	0,469	0,361	Valid
3	0,476	0,361	Valid
4	0,719	0,361	Valid
5	0,719	0,361	Valid

Item pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan
6	0,531	0,361	Valid
7	0,531	0,361	Valid
8	0,719	0,361	Valid
9	0,531	0,361	Valid
10	0,531	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji validitas pada kuesioner pengetahuan terdapat 10 item pertanyaan. Semua item valid, sehingga kuesioner dapat di gunakan untuk mengukur pengetahuan mengenai perilaku pencegahan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api.

## 2. Uji validitas instrumen sikap pencegahan gangguan pendengaran.

Tabel 4.4 Uji Validitas Instrumen Sikap

Item pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,651	0,361	Valid
2	0,723	0,361	Valid
3	0,651	0,361	Valid
4	0,723	0,361	Valid
5	0,651	0,361	Valid
6	0,723	0,361	Valid
7	0,723	0,361	Valid
8	0,651	0,361	Valid
9	0,600	0,361	Valid
10	0,647	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 4.4 hasil uji validitas pada kuesioner sikap terdapat 10 item pertanyaan. Semua item valid, sehingga kuesioner dapat di gunakan untuk mengukur sikap mengenai perilaku pencegahan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api.

## 3. Uji validitas instrument perilaku pencegahan gangguan pendengaran.

Tabel 4.5 Uji Validitas Instrumen Perilaku

Item pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,695	0,361	Valid

Item pertanyaan	r hitung	r tabel	Keterangan
2	0,580	0,361	Valid
3	0,554	0,361	Valid
4	0,554	0,361	Valid
5	0,597	0,361	Valid
6	0,693	0,361	Valid
7	0,597	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 4.5 hasil uji validitas pada kuesioner perilaku terdapat 7 item pertanyaan. Semua item valid, sehingga kuesioner dapat di gunakan untuk mengukur perilaku mengenai pencegahan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api

#### 4.8.2 Uji Realibilitas

Uji reabilitas merupakan suatu hasil yang sama dari suatu pengukuran atau pengamatan dengan menetapkan instrumen (kuesioner) yang dapat digunakan lebih dari satu kali, atau pada responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten. Reabilitas ini ialah hasil pengukuran yang dapat dipercaya untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan pengukuran.

Teknik pengukuran reabilitas pada penelitian ini menggunakan metode *Alpha Cronbach* dengan skala 0 sampai 1. Rumus penghitungan koefisien reabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut (Hidayat, 2017):

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_r^2} \right)$$

Keterangan :

r : Koefisien reabilitas instrumen

k : Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum \sigma_i^2$  : Jumlah variansi skor tiap item pertanyaan

$\sigma_e^2$  : Total variansi

Hasil pengukuran diklasifikasikan menjadi lima kelas dengan rentang yang sama dengan interpretasi sebagai berikut :

- Nilai *alpha cronbach* 0,00 sampai dengan 0,20 menyatakan bahwa instrumen kurang reliabel
- Nilai *alpha cronbach* 0,20 sampai dengan 0,40 menyatakan bahwa instrumen sedikit reliabel
- Nilai *alpha cronbach* 0,40 sampai dengan 0,60 menyatakan bahwa instrumen cukup reliabel
- Nilai *alpha cronbach* 0,60 sampai dengan 0,80 menyatakan bahwa instrumen reliabel
- Nilai *alpha cronbach* 0,80 sampai dengan 1,00 menyatakan bahwa instrumen sangat reliabel.

Tabel 4.6 Uji Reliabilitas instrumen

Variabel	<i>Alpha Cronbach</i>	Keterangan
Pengetahuan	0,083	Sangat reliabel
Sikap	0,640	Reliabel
Perilaku	0,719	Reliabel

Hasil uji reliabilitas setelah melakukan uji validitas pada instrumen pengetahuan, sikap dan perilaku yang dilakukan pada 30 responden dengan karakteristik ibu – ibu rumah tangga di permukiman tepi rel kereta api didapatkan hasil uji reliabilitas sangat reliabel pada instrumen pengetahuan, reliabel pada instrument sikap dan reliabel pada instrument perilaku, sehingga ke tiga variabel instrument tersebut dapat digunakan peneliti pada penelitian.

## **4.8 Lokasi dan waktu penelitian**

### **4.8.1 Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan selambat-lambatnya selama 2 minggu

### **4.8.2 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di daerah permukiman Ngagel, Ngagel Baru, Penjernihan dalam, Ngagel Rejo Kidol DKA yang tinggal di sekitar tepi rel kereta api Kota Surabaya.

## **4.9 Prosedur Pengambilan atau Pungumpulan Data**

### **1. Persiapan penelitian**

Penulisan proposal skripsi dimulai bulan Februari akhir 2019. Peneliti mulai mencari informasi dan tempat penelitian yang sesuai, dengan melakukan pendekatan serta survey. Pada pengambilan dan pengumpulan data awal penelitian ini dengan melihat daerah lingkungan rumah sekitar yang dekat dengan rel kereta api yaitu di daerah Ngagel Rejo, Ngagel Baru serta Mustika Kota Surabaya. Peneliti mengambil data 16 sample rumah di pingir rel kereta api untuk studi pendahuluan lalu dilakukan *interview* mengenai perilaku serta tindakan apa saja yang telah dilakukan selama masyarakat tersebut tinggal di tepi rel kereta api tersebut. Peneliti mempersiapkan ijin untuk melakukan surat pengantar penelitian di akademis Fakultas Keperawatan dengan lampiran tujuan ke Bankesbangpol Kota Surabaya untuk meminta perizinan di kecamatan Wonokromo, kelurahan Ngagel Rejo dan Ngagel. Setelah memperoleh data dan menyelesaikan proposal, peneliti menyiapkan instrumen yang digunakan dalam penelitian.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam kurun waktu kurang lebih 1 minggu di daerah permukiman tepi rel kereta api sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Responden yang telah terpilih akan diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian dan prosedur cara pengisian lembar persetujuan (*informed consent*) serta kuesioner yang telah ditetapkan oleh peneliti. Kuesioner yang akan diisi oleh responden mengenai data umum (8 soal), Identifikasi responden (5 soal), Pengetahuan (10 soal), Sikap (10 soal), Perilaku pencegahan gangguan pendengaran (7 soal), dengan total pertanyaan sebanyak 40 pertanyaan. Waktu pengisian kurang lebih 10-15 menit. Prosedur pengumpulan data ini dilakukan home visit dengan mendatangi satu persatu responden di rumah sebanyak 109. Peneliti memiliki 3 tim satu tim terdiri dari dua orang sebelum terjun ke lokasi penelitian, tim tersebut di berikan penjelasan agar persepsi penjelasan penelitian dan kuesioner sama. Responden pada sore hari berada di halaman rumah untuk bercengkrama dengan tetangga sebelah rumah sehingga peneliti langsung menjelaskan maksud dan tujuan penelitian langsung pada 3-6 responden yang berada pada halaman depan tetangga tersebut.

3. Data hasil penelitian selanjutnya dilakukan tabulasi, coding dan analisis data.

### 4.10 Analisis Data

Analisis data adalah suatu pengumpulan data yang telah diperoleh akan dikelolah secara *sistematik* sesuai dari fenomena yang akan dipecahkan (Nursalam, 2015).

Data yang telah terkumpul melalui pengisian kuisisioner pada masyarakat tepi rel kereta api di Kota Surabaya akan di olah menjadi beberapa tahap, yaitu:

### 1. Tahap persiapan

Peneliti melakukan persiapan dengan memeriksa kembali kelengkapan data dari responden meliputi lembar persetujuan (*informed consent*), lembar kuisisioner, serta kelengkapan jawaban item soal kuisisioner yang telah diisi oleh responden.

### 2. Tahap tabulasi

- 1) *Coding*, yaitu pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kelompok (klasifikasi data). Kegunaan dari tahap *coding* yaitu untuk mempermudah *entry* data.
- 2) *Scoring*, yaitu pemberian skor dalam setiap jawaban dari item pertanyaan dalam kuisisioner.

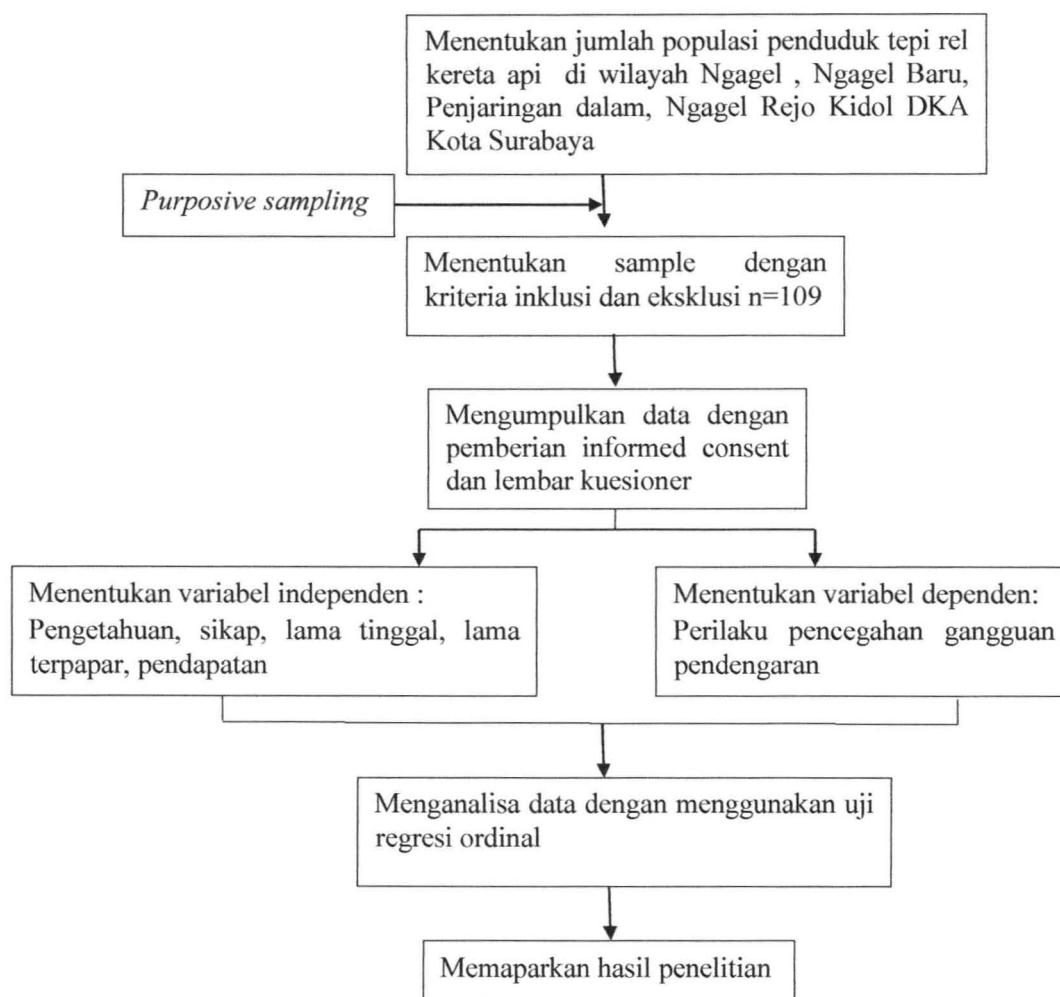
### 3. Tahap analisis statistik

Prosedur pengolahan data univariat dengan menggambarkan data secara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik. Data yang disajikan meliputi pengetahuan, sikap, ekonomi, lama tinggal, lama terpapar, serta perilaku pencegahan gangguan pendengaran. Analisis bivariat data dalam pengolahan penelitian ini dilakukan menggunakan uji korelasi *spearman* dan multivariate menggunakan uji statistik regresi linier berganda (*multivariate case*) untuk menganalisis sebuah hubungan antara variabel independen, selain itu juga digunakan untuk menganalisis hubungan variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen yang paling dominan. Uji analisis regresi ordinal adalah analisis regresi di mana variabel terikatnya menggunakan skala kategori atau ordinal dengan gambaran variabel

independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen ( $Y$ ). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang paling dominan (Arikunto, 2006).

Hasil dari hopotesis yang diuji dinyatakan sign. 0,000 di mana  $< 0,05$  maka disimpulkan bahwa variabel independen mempunyai pengaruh bermakna terhadap variabel dependen. (Wahyuni, Agoestanto, & Pujiastuti, 2018).

#### 4.11 Kerangka Operasional



Gambar 4. 1 Bagan kerangka operasional penelitian faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran.



#### 4.12 Masalah Etik (*Ethical Clearance*)

Pada penelitian ini dilakukan uji etik untuk menunjang nilai kode etika serta hak-hak yang dimiliki oleh semua orang yang terlibat menjadi responden pada penelitian ini. Kode etik pada penelitian ini yaitu 1443-KEPK. Adapun prosedur dan aspek etik untuk melindungi hak-hak responden hal yang dilakukan sebagai berikut :

##### 1. *Informend Consent* (Lembar Persetujuan)

*Informend Consent* merupakan lembar persetujuan yang diberikan pada responden yang terlibat dalam penelitian ini. Sebelumnya peneliti menjelaskan tentang maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan. Jika responden menerima untuk dijadikan sampel maka responden harus menandatangani lembar *informend consen* tanpa adanya paksaan. Namun jika responden tidak bersedia maka peneliti tidak akan memaksa kehendak responden serta menghormati hak-hak responden.

##### 2. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Responden yang bersedia dalam penelitian ini, peneliti menjamin tentang kerahasiaan data informasi yang berhubungan dengan responden.

##### 3. *Anonimity* (Tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden penelitian, peneliti hanya menuliskan kode atau inisial dari hasil penelitian.

##### 4. *Beneficience & Non Maleficience* (Berbuat baik dan menghindari hal merugikan)

Pada penelitian ini peneliti berupaya untuk meminimalkan kerugian dan memberikan manfaat bagi responden, dan mengupayakan tidak terjadinya kerugian yang dialami oleh responden. Beberapa hal yang harus diperhatikan oleh peneliti agar tujuan peneliti tercapai yaitu :

- 1) Peneliti memberikan manfaat bagi responden, dengan memberikan leaflet mengenai pencegahan gangguan pendengaran.
- 2) Selama pengambilan data responden memiliki tingkat kesejahteraan yang semestinya dengan cara peneliti harus memperhatikan kesejahteraan dalam pengambilan data serta memberhentikan pengambilan data jika terdapat sesuatu yang mengganggu kesejahteraan responden,
- 3) Responden memiliki hak untuk memutuskan melanjutkan, mengakhiri atau menunda pengambilan data penelitian.

#### 5. *Justice* (Keadilan)

Semua responden dalam penelitian ini harus bersikap adil serta memiliki hak baik sebelum, sesudah dan selama penelitian berlangsung.

#### **4.13 Keterbatasan Penelitian**

Selama berlangsungnya penelitian yang dilakukan terdapat beberapa hal yang menjadi keterbatasan penelitian diantaranya adalah Sebagian responden saat pengisian kuesioner penelitian beberapa ada yang tidak objektif dalam pemilihan jawaban dan peneliti tidak mengambil solusi atau langkah untuk dropout.

# **BAB 5**

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **PENELITIAN**

## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil penelitian faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya yang dilaksanakan pada 23-28 juni 2019 di sepanjang permukiman tepi rel kereta api. Hasil penelitian berupa gambaran umum lokasi penelitian, data umum, serta data khusus yang meliputi variabel yang di ukur yaitu pengetahuan, sikap, lama tinggal, lama terpapar, ekonomi, dan perilaku pencegahan gangguan pendengaran. Pembahasan dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian untuk mendiskripsikan serta menganalisis antar variabel yang diteliti menggunakan uji *Spearman's Rho* dan regresi ordinal.

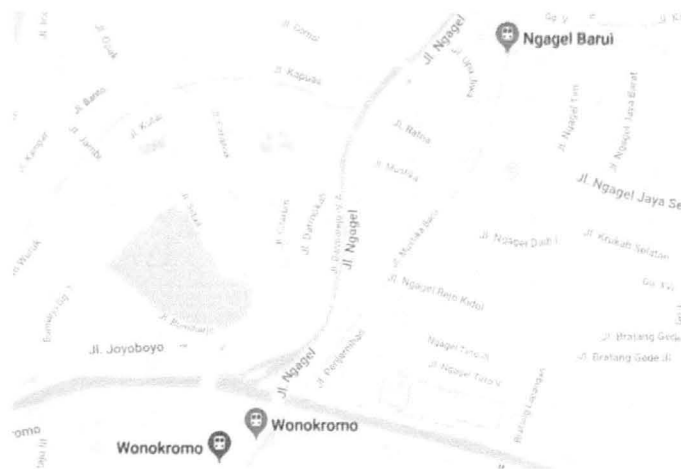
#### 5.1 Hasil Penelitian

##### 5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah permukiman Ngagel (RT 4,7,9 RW 1), Ngagel Baru (RT 6, RW 2), Penjernian dalam (RT 13, RW 2), serta Ngagel Rejo Kidol DKA (RT 8,9 RW 2) Kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya. Kota Surabaya memiliki luas wilayah sebesar 326,81 Km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk sebesar 2.885.555 jiwa. Pada daerah penelitian ini dilakukan di Kecamatan Wonokromo yang berada di wilayah Surabaya selatan memiliki 6 Kelurahan yaitu Kelurahan Ngagel, Ngagel Rejo, Darmo, Sawunggaling, Wonokromo serta Kelurahan Njagir ini memiliki luas 8.47 Km<sup>2</sup> dengan kepadatan penduduk 169.074 jiwa. Kecamatan wonokromo ini memiliki 10 puskesmas, namun puskesmas yang paling dekat dengan permukiman tepi rel kereta api penelitian ini yaitu puskesmas Ngagel Rejo dan puskesmas Jagir Wonokromo. Petugas kesehatan puskesmas Ngagel Rejo serta warga tepi rel kereta api pada penelitian ini mengatakan

bahwa selama ini belum ada promosi kesehatan mengenai masalah kebisingan yang ada di daerah sekitar, sehingga masyarakat tidak mengetahui dampak buruk bagi kesehatan bila terpapar terus menerus.

Pertimbangan pemilihan lokasi penelitian berdasarkan pada latar belakang dimana di wilayah tersebut terdapat gangguan pendengaran akibat bising kereta api pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fina Violita (2016). Kereta api yang melintas setiap harinya tercatat kurang lebih 100 kereta baik kereta api penumpang atau kereta bahan bakar minyak. Lintasan kereta pada permukiman Ngagel yang menghubungkan antara stasiun wonokromo dan stasiun gubeng ini terdapat dua jalur yang masih aktif dan berjarak kurang lebih enam meter, rel kereta api dan permukiman warga di batasi oleh jalan kampung kurang lebih 2 meter. Tanah yang menjadi tempat tinggal masyarakat tersebut merupakan tanah milik PT. Kereta Api Indonesia.



Gambar 5.1 Peta Lokasi Penelitian (Google maps, 2019)

Masyarakat yang tinggal di sepanjang tepi rel kereta api daerah Ngagel Baru hingga Penjernihan dalam ini adalah rumah permanen dan terbagi menjadi beberapa jenis rumah milik sendiri, rumah sewa atau kontrak dan juga indekos. Bangunan rumah pada

daerah ini juga dihuni oleh satu keluarga bahkan lebih dari satu kepala keluarga. Pintu rumah pada permukiman yang diteliti menghadap kearah rel kereta api semua, sehingga penelitian ini memiliki kriteria yang sama.

Penelitian ini dilakukan dengan mengunjungi satu persatu rumah di permukiman tepi rel kereta api Ngagel Rejo hingga Penjernihan dalam yang dilakukan pada pagi hingga sore hari. Kemudian peneliti memberikan kuesioner kepada responden dan menjelaskan mengenai penelitian yang dilakukan, sebagian besar responden meminta bantuan untuk mengisikan data kuesioner tersebut dengan cara dibacakan.

### 5.1.2 Karakteristik Demografi Responden

Data demografi responden yang telah terkumpul meliputi usia, pendidikan, ekonomi, jarak rumah, riwayat penyakit. Sedangkan karakteristik responden dijelaskan dalam tabel berikut

Tabel 5.1 Distribusi karakteristik demografi responden faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.

No	Variabel	Kategori	f	%
1.	Pendidikan	SD	36	33
		SMP	13	11,9
		SMA	56	51,4
		S1	4	3,7
		<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>
2.	Umur	17-25 tahun	9	8,3
		26-35 tahun	18	16,5
		36-45 tahun	36	33
		46-55 tahun	25	22,9
		56-65 tahun	21	19,3
		<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>
3.	Jarak Rumah	< 15 meter	100	100
		> 15 meter	0	0
		<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>
4.	Riwayat Penyakit Pendengaran	Tidak ada	95	87,2
		Ada	14	12,8
		<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

No	Variabel	Kategori	f	%
5.	Pendengaran	Berdenging/sakit	57	52,3
		Tidak	51	47,7
		<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>
6.	Perasaan	Nyaman	28	25,7
		Biasa saja	55	50,5
		Tidak nyaman	26	23,9
		<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Hasil penelitian tabel 5.1 dapat diketahui mengenai data distribusi responden berdasarkan karakteristik demografi pada 109 responden di permukiman tepi rel kereta api Surabaya. Pendidikan yang dicapai oleh responden mayoritas SMA dan juga pendidikan dasar, sehingga pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan yang dimiliki. Data umur tersebut dibagi sesuai depkes 2009, sehingga responden yang menginjak pada fase lansia sebanyak 46, sehingga penurunan fungsi pendengaran akan terjadi pada usia 46-65. Jarak semua rumah responden dengan kereta api <15 meter, dengan demikian tidak sesuai dengan peraturan PT. KAI. Responden permukiman tepi rel kereta api mengatakan memiliki riwayat gangguan pendengaran selama tinggal di daerah tersebut sebanyak 14 responden dan mayoritas responden mengatakan pernah merasakan berdenging akibat suara kereta api yang melintas. Selama tinggal di daerah tepi rel kereta api, masyarakat mengatakan biasa saja, hal ini dikarenakan berbagai faktor yang mengharuskan masyarakat tinggal di daerah tersebut.

### 5.1.3 Variabel yang di ukur

Pada bagian ini akan diuraikan distribusi faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya, yaitu pengetahuan, sikap, ekonomi, lama tinggal, lama terpapar dan juga perilaku pencegahan gangguan pendengaran. Berikut ini adalah uraian masing-masing variabel dalam bentuk tabel:

## 1. Pengetahuan

Tabel 5.2 Pengetahuan masyarakat tepi rel kereta api di Surabaya mengenai perilaku pencegahan gangguan pendengaran pada 23-28 Juli 2019.

Variabel	Kategori	f	%
Pengetahuan	Kurang	53	48,6
	Cukup	40	36,7
	Baik	16	14,7
<b>Total</b>		<b>109</b>	<b>100</b>

Hasil penelitian pada Tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang kurang, yaitu sebanyak 53 responden (48,6%).

Tabel 5.3 Distribusi pengetahuan responden dalam pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.

Nomor Item	Soal parameter pengetahuan	Benar		Salah		Mean	SD
		f	%	f	%		
1	Pengertian kebisingan adalah	99	90,8	10	9,2	0,91	0,290
2	Berapakah nilai normal kebisingan yang diterima oleh telinga orang pemukiman tepi rel kereta api?	17	15,6	92	84,4	0,16	0,364
3	Yang termasuk jenis kebisingan di pemukiman anda yaitu	97	89,0	12	11,0	0,89	0,314
4	Kebisingan yang bersumber dari suara kereta api di pemukiman anda dapat menyebabkan?	83	76,1	26	23,9	0,76	0,428
5	Berikut yang merupakan pencegahan gangguan pendengaran akibat bising kereta api, kecuali	36	33,0	73	67,0	0,33	0,472
6	Tanda-tanda orang yang memiliki gangguan pendengaran adalah	90	82,6	19	17,4	0,83	0,381
7	Apa manfaat melakukan pencegahan gangguan pendengaran?	78	71,6	31	28,4	0,72	0,453
8	Jenis gangguan pendengaran apa yang sering terjadi akibat suara kebisingan?	54	50,5	55	50,5	0,50	0,502
9	Tes pendengaran apa yang bisa dilakukan untuk mengetahui adanya gangguan pendengaran?	29	26,6	79	72,5	0,27	0,445
10	Berikut yang bukan termasuk fasilitas kesehatan penyedia pemeriksaan telinga yaitu	99	90,8	10	9,2	0,91	0,290

Hasil penelitian dilihat pada Tabel 5.3 menunjukkan bahwa pengetahuan responden mengenai pengertian kebisingan, jenis kebisingan, tanda-tanda seseorang terkena gangguan pendengaran dan fasilitas kesehatan yang dilakukannya pemeriksaan



pendengaran memiliki tingkat jawaban yang benar tinggi, sedangkan responden memilih jawaban salah pada item nilai normal kebisingan pada permukiman, pencegahan yang dilakukan, dan tes gangguan pendengaran yang dilakukan. Pengetahuan yang dimiliki responden tergolong kurang.

## 2. Sikap

Tabel 5.4 Sikap masyarakat tepi rel kereta api di Surabaya mengenai perilaku pencegahan gangguan pendengaran pada 23-28 Juli 2019.

Variabel	Kategori	f	%
Sikap	Kurang	4	3,7
	Cukup	43	39,4
	Baik	62	56,9
<b>Total</b>		<b>109</b>	<b>100</b>

Hasil penelitian pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa memiliki sikap responden yang baik yaitu sebanyak 62 responden, sikap yang dimiliki oleh masyarakat tepi rel kereta api tergolong baik dan jumlah sikap kurang hanya 4 responden.

Tabel 5.5 Distribusi sikap responden dalam pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.

Nomor Item	Soal parameter sikap	SS		S		TS		STS		Mean	SD
		f	%	f	%	f	%	f	%		
1	Bagi saya pemeriksaan pendengaran di layanan kesehatan itu penting	81	74.3	23	21.1	3	2.8	2	1.8	3.68	0,290
2	Saya akan menutup pintu saat kereta lewat	7	6.4	67	61.5	35	32.1	0	0	2.74	0,364
3	Saya akan menempatkan tempat tidur/istirahat jauh dari bising kereta api	28	25.7	66	60.6	13	11.9	2	1.8	3.10	0,314
4	Saya akan membangun penghalang tembok untuk mencegah bising kereta	10	9.2	44	40.4	52	47.7	3	2.8	2.56	0,428
5	Saya akan menanam tanaman sebagai peredam bising di depan rumah jika belum ada	60	55.0	35	32.1	9	8.3	5	4.6	3.38	0,472
6	Saya akan memasang bantalan karet pada pintu rumah	10	9.2	61	56.0	37	33.9	1	0.9	2.73	0,381
7	Saya memeriksakan telinga saya ke layanan kesehatan terdekat saat telinga saya bermasalah	79	72.5	25	22.9	3	2.8	2	1.8	3.66	0,453
8	Saya kesulitan melakukan pemeriksaan kesehatan pendengaran karena jarak pelayanan kesehatan jauh dari rumah saya	5	4.6	18	16.5	31	28.4	55	50.5	3.25	0,502
9	Saya kesulitan melakukan pemeriksaan kesehatan pendengaran karena biaya yang cukup mahal	5	4.6	47	43.1	51	46.8	6	5.5	2.53	0,445
10	Saya tidak pernah datang ke layanan kesehatan untuk memeriksakan telinga saya	7	6.4	42	38.5	43	39.4	17	15.6	2.64	0,290

Hasil penelitian berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa sikap item 1 memiliki jawaban paling banyak sangat setuju, dan item ke 2 akan memeriksakan telinga bila bermasalah, namun pencegahan gangguan pendengaran yang paling mendasar pada item pertanyaan nomor 2,4,6 hanya akan dilakukan oleh sebagian responden saja. Responden memiliki sikap baik namun pengimplementasiannya pencegahan gangguannya cukup sehingga self awareness yang kurang.

## 3. Perilaku

Tabel 5.6 Perilaku masyarakat tepi rel kereta api di Surabaya mengenai pencegahan gangguan pendengaran pada 23-28 Juli 2019.

Variabel	Kategori	f	%
Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran	Kurang	77	70,6
	Cukup	15	13,8
	Baik	17	15,6
	<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>

Hasil penelitian dilihat pada tabel 5.6 distribusi perilaku responden memiliki perilaku kurang sebanyak 77 responden dan perilaku baik hanya dilakukan oleh sebanyak 17 orang. Perilaku yang dilakukan tergantung oleh paparan informasi yang dimiliki oleh masyarakat tepi rel kereta api untuk melakukan pencegahan gangguan pendengaran.

Tabel 5.7 Distribusi perilaku responden dalam pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api di Surabaya pada 23-28 Juli 2019.

Nomor Item	Soal parameter perilaku	Selalu		Sering		Jarang		Tidak Pernah		Mean	SD
		f	%	f	%	f	%	f	%		
1	Saya menutup pintu dan jendela ketika kereta lewat	5	4.6	12	11.0	38	34.9	54	49.5	1.71	0,842
2	Saya memasang peredam suara di dinding rumah	9	8.3	9	8.3	2	1.8	89	81.7	1.43	0,956
3	Saya memasang bantalan karet pada pintu rumah	19	17.4	5	4.6	2	1.8	83	76.1	1.62	1,185
4	Saya memasang penghalang (tembok pembatas atau tanaman)	81	74.3	0	0,0	1	0.9	27	24.8	3.24	1,305
5	Saya tidur/istirahat di bagian area rumah yang jauh dari bising kereta api	30	27.5	25	22.9	42	38.5	12	11.0	2.67	1,001
6	Saya rutin melakukan pemeriksaan pendengaran di layanan kesehatan	20	18.3	8	7.3	38	34.9	43	39.4	2.05	1,100

Nomor Item	Soal parameter perilaku	Selalu		Sering		Jarang		Tidak Pernah		Mean	SD
		f	%	f	%	f	%	f	%		
7	Saya tidak memperhatikan kesehatan telinga saya	10	9.2	20	18.3	38	34.9	41	37.6	3.01	0,967

Hasil penelitian pada tabel 5.6 distribusi kuesioner menunjukkan perilaku responden kurang dapat dilihat dari tabel distribusi pada item soal 1,2,3,6 masyarakat tidak melakukan pencegahan pendengaran yang paling dasar serta tidak membutuhkan biaya yaitu menutup pintu saat kereta api lewat dan pada item selanjutnya tidak memasang peredam suara, tidak memasang bantalan karet pada pintu rumahnya, dan tidak melakukan pemeriksaan pendengaran (screening) di layanan kesehatan terdekat, dan responden mengatakan bahwa sudah biasa dengan suara bising yang dihasilkan oleh kereta api yang lewat di depan rumahnya.

#### 4. Lama Tinggal

Tabel 5.8 Distribusi lama tinggal responden di permukiman tepi rel kereta api di Surabaya pada 23-28 Juli 2019.

Variabel	Kategori	f	%
Lama Tinggal	< 5 tahun	13	11,9
	5-9 tahun	9	8,3
	10-20 tahun	11	10,1
	> 20 tahun	76	69,7
<b>Total</b>		<b>109</b>	<b>100</b>

Hasil penelitian pada tabel 5.8 masyarakat yang tinggal di permukiman tepi rel kereta api paling banyak tinggal >20 tahun di daerah tersebut sebanyak 76 orang. Seseorang yang telah lama tinggal di daerah tersebut mengatakan merasa nyaman dan tidak terganggu.

#### 5. Lama Terpapar

Tabel 5.9 Distribusi lama terpapar responden di permukiman tepi rel kereta api di Surabaya pada 23-28 Juli 2019.

Variabel	Kategori	f	%
Lama Terpapar	< 8 jam	5	4,6
	8-16 jam	28	25,7
	> 16 jam	76	69,7
<b>Total</b>		<b>109</b>	<b>100</b>

Hasil penelitian pada tabel 5.9 Distribusi lama terpapar paling banyak >16 jam sebanyak 76 responden. Seseorang yang telah lama terpapar di daerah tersebut mengatakan merasa nyaman dan tidak terganggu oleh suara bising dikarenakan telinga responden telah menyesuaikan suara.

#### 6. Ekonomi

Tabel 5.10 Distribusi frekuensi ekonomi responden di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.

Variabel	Kategori	f	%
Ekonomi	Penghasilan rendah	72	66,1
	Penghasilan tinggi	37	33,9
<b>Total</b>		<b>109</b>	<b>100</b>

Hasil penelitian pada tabel 5.10 Distribusi frekuensi ekonomi penduduk permukiman tepi rel kereta api yang memiliki penghasilan rendah dengan jumlah

72 orang, dengan demikian masyarakat tepi rel hidup dengan berkecukupan bahkan kurang.

### 5.1.2 Analisis Bivariat

Hasil penelitian tanggal 23-28 juli 2019 di permukiman tepi rel kereta api Ngagel Kota Surabaya didapatkan uji analisis bivariat dengan menggunakan *Spearman Rho* adalah sebagai berikut :

5.11 Hasil analisis hubungan pengetahuan, sikap, lama tinggal, lama terpapar dan ekonomi terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.

Variabel Independen	Kategori	Perilaku						Total $\Sigma$	p value	R	
		Kurang		Cukup		Baik					
		f	%	f	%	f	%				
Pengetahuan	Kurang	44	40,4	9	8,3	0	0	53	48,6	0,000	0,506
	Cukup	33	30,3	4	3,7	3	2,8	40	36,7		
	Baik	0	0	2	1,8	14	12,8	16	14,7		
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>70,6</b>	<b>15</b>	<b>13,8</b>	<b>17</b>	<b>15,6</b>	<b>109</b>	<b>100</b>		
Sikap	Kurang	4	3,7	0	0	0	0	4	3,7	0,000	0,374
	Cukup	38	34,9	4	3,7	3	2,8	43	39,4		
	Baik	35	32,1	11	1,8	14	12,8	62	56,9		
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>70,6</b>	<b>15</b>	<b>13,8</b>	<b>17</b>	<b>15,6</b>	<b>109</b>	<b>100</b>		
Lama Tinggal	< 5 tahun	11	10,1	1	0,9	1	0,9	13	11,9	0,202	0,123
	5-9 tahun	7	6,4	1	0,9	1	0,9	9	8,3		
	10-20 tahun	8	7,3	1	0,9	2	1,8	11	10,1		
	> 20 tahun	51	46,8	12	11	13	11,9	76	69,7		
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>70,6</b>	<b>15</b>	<b>13,8</b>	<b>17</b>	<b>15,6</b>	<b>109</b>	<b>100</b>		
Lama Terpapar	< 8 jam	4	3,7	1	0,9	0	0	5	4,6	0,715	-
	8-16 jam	18	16,5	5	4,6	5	4,6	28	25,7		
	> 16 jam	55	50,5	9	8,3	12	11	76	69,7		
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>70,6</b>	<b>15</b>	<b>13,8</b>	<b>17</b>	<b>15,6</b>	<b>109</b>	<b>100</b>		
Ekonomi	Penghasilan rendah	59	54,1	11	10,1	2	1,8	72	59	0,00	0,401
	Penghasilan tinggi	18	16,5	4	3,7	15	13,8	37	18		
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>70,6</b>	<b>15</b>	<b>13,8</b>	<b>17</b>	<b>15,6</b>	<b>109</b>	<b>100</b>		

Keterangan :

\* p value < 0,05 yang berarti berhubungan

#### 1. Hubungan antara pengetahuan dan perilaku pencegahan gangguan pendengaran

Hasil penelitian dilihat pada tabel 5.11 Hubungan antara pengetahuan dan perilaku pencegahan gangguan pendengaran terdapat pengetahuan perilaku

pengecegan yang kurang yaitu sebanyak 77 responden (70,6%). Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang sangat signifikan ( $p=0,000$ ) antara pengetahuan dengan perilaku pengecegan gangguan pendengaran maka  $H_1$  diterima. Selain itu juga menunjukkan tingkah korelasi sangat kuat ( $r=0,506$ ) serta koefisien korelasi positif yang menunjukkan hubungan antara kedua variabel searah, dapat diartikan bahwa semakin kurangnya pengetahuan maka perilaku pengecegan pendengaran kurang dilakukan atau buruk.

## 2. Hubungan antara sikap dan perilaku pengecegan gangguan pendengaran

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan ( $p=0,000$ ) antara sikap dengan perilaku pengecegan gangguan pendengaran maka  $H_1$  diterima. Selain itu dari tabel tersebut menunjukkan tingkat korelasi dengan kekuatan rendah ( $r=0,0374$ ) serta koefisien positif yang menunjukkan hubungan kedua variabel searah dengan nilai yang sama tinggi, sehingga dapat diartikan bahwa semakin memiliki sikap yang baik maka pengecegan pendengaran akan dilakukan.

## 3. Hubungan antara lama tinggal dan perilaku pengecegan gangguan pendengaran

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat tidak terhadap hubungan ( $p=0,202$ ) antara lama tinggal dengan perilaku pengecegan gangguan pendengaran sehingga  $H_1$  di tolak. Selain itu juga menunjukkan tidak memiliki tingkat korelasi ( $r=-0,123$ ) serta koefisien korelasi yang menunjukkan tidak ada hubungan antara kedua variabel, dapat diartikan bahwa lama tinggal seseorang yang tinggal di permukiman tepi rel kereta api tidak mempengaruhi perilaku pengecegan gangguan seseorang pada daerah tersebut.

4. Hubungan antara lama terpapar dan perilaku pencegahan gangguan pendengaran

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan ( $p=0,715$ ) antara lama tinggal dengan perilaku pencegahan gangguan pendengaran sehingga  $H_1$  di tolak. Selain itu juga menunjukkan tingkah tidak memiliki tingkat korelasi ( $r=-0,035$ ) serta koefisien korelasi yang negatif serta tidak ada hubungan antara kedua variabel, dapat diartikan bahwa lama terpapar seseorang yang tinggal di permukiman tepi rel kereta api tidak mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan seseorang pada daerah tersebut.

5. Hubungan antara ekonomi dan perilaku pencegahan gangguan pendengaran

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan ( $p=0,000$ ) antara ekonomi dengan perilaku pencegahan gangguan pendengaran maka  $H_1$  diterima. Selain itu juga menunjukkan tingkah korelasi yang sedang ( $r=0,401$ ) serta koefisien korelasi yang positif sehingga ada hubungan antara kedua variabel, dapat diartikan bahwa ekonomi seseorang yang tinggal di permukiman tepi rel kereta api mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan seseorang pada daerah tersebut.

### **5.1.3 Analisis Multivariat**

Hasil penelitian tanggal 23-28 Juli 2019 di Ngagel Kota Surabaya menggunakan analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi ordinal adalah sebagai berikut :



Tabel 5.12 Hasil analisis multivariat faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya pada 23-28 Juli 2019.

Variabel Dependen	Variabel Independen	Std. Error	Wald	p-value
Perilaku pencegahan gangguan pendengaran	Pengetahuan	1,133	16,268	0,000
	Sikap	0,772	6,509	0,011
	Ekonomi	0,676	0,955	0,416
	Lama Tinggal	1,012	1,585	0,208
	Lama Terpapar	1,427	1,697	0,193

Keterangan:

\*  $p$  value < 0,05 yang berarti faktor yang paling dominan.

Berdasarkan tabel 5.12 dapat diketahui bahwa variabel pengetahuan ( $p=0,000$ ) dan sikap (0,011) merupakan faktor yang paling dominan dalam perilaku pencegahan pendengaran dikarenakan hasil yang signifikan ( $< 0,05$ ). Pengetahuan dan sikap merupakan suatu awalan untuk membentuk suatu perilaku pencegahan gangguan pendengaran.

## 5.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada tanggal 23-28 Juli 2019 di permukiman tepi rel kereta api sudapat diketahui faktor pengetahuan, sikap, ekonomi memiliki hubungan signifikan terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya.

### 5.2.1 Analisis hubungan pengetahuan masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran

Hasil analisis dengan uji statistik korelasi *Spearman's Rho* mengenai tingkat pengetahuan responden dapat diketahui bahwa, pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat tepi rel kereta api Surabaya mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran. Pendidikan responden mayoritas hanya sampai SD dan SMA sehingga mempengaruhi pengetahuan yang dimiliki. Pengetahuan

masyarakat tepi rel kereta api terhadap bising serta pencegahan yang dilakukan kurang hal ini dapat dilihat dari pengisian kuesioner yang telah dibagikan. Jawaban item soal pengetahuan menunjukkan responden yang kurang mengetahui mengenai masalah keadaan sekitarnya yaitu suara kebisingan kereta api, batas nilai normal kebisingan, jenis tes pendengaran serta pengetahuan mengenai pencegahan bising di permukiman sehingga masyarakat sekitar kurang mengetahui masalah yang dialami bila terpapar suara bising dalam waktu yang lama dan tidak melakukan pencegahan gangguan pendengaran. Pengisian kuesioner dengan jawaban benar, masyarakat mengetahui jawaban tersebut dengan rasa taunya atau sepemahaman mereka mengenai lingkungan namun, hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang melibatkan seseorang memiliki jawaban tersebut. Responden yang memilih jawaban benar rerata memiliki pendidikan SMA dan S1 berusia antara masa dewasa awal hingga lansia awal, hal ini dikarenakan semakin tingginya pendidikan maka semakin baik pengetahuan yang dimiliki. Namun, dalam penelitian ini tidak dilakukan analisis karakteristik.

Soal inti mengenai keadaan sekitar mengenai pengertian kebisingan memiliki skor tertinggi, namun untuk nilai normalnya kebisingan masyarakat banyak yang tidak mengetahuinya, pencegahan yang harus dilakukan pun masyarakat kurang mengetahuinya. Minimalnya paparan informasi yang dimiliki masyarakat sekitar juga berpengaruh dalam pemahaman yang dimiliki. Berbagai faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, pengalaman, tingkat pendidikan, keyakinan, fasilitas, penghasilan seseorang, serta sosial budaya. Teori Green juga mengemukakan bahwa pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang mempengaruhi kesehatan

termasuk perilaku pencegahan penyakit. Pengetahuan seseorang mengenai perilaku pencegahan pendengaran merupakan tahapan awal untuk mengetahui tindakan selanjutnya yang akan di ambil dari pengetahuan tersebut (Demir *et al.*, 2016).

Pengetahuan diartikan sebagai kegiatan melalui penambahan sesuatu yang baru seperti informasi, keterampilan, atau keahlian yang dipertukarkan antara orang-orang, teman-teman, keluarga, atau organisasi. Pengetahuan mengacu pada pergerakan suatu pengetahuan antara individu dalam rangka untuk membantu dan berkolaborasi dengan orang lain untuk memecahkan masalah, mengembangkan ide-ide baru, atau menerapkan kebijakan atau prosedur (Kaewchur & Phusavat, 2016).

Seseorang yang memiliki pengetahuan mengenai masalah kebisingan lingkungan sekitar pasti memiliki informasi mengenai masalah dan pencegahan gangguan pendengaran baik untuk individu, keluarga maupun masyarakat. Pengetahuan dan informasi yang dimiliki berkaitan dengan masalah lingkungan yang mengakibatkan dampak negatif bagi kesehatan akan mendorong individu yang memiliki pengetahuan akan membentuk suatu perilaku. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah juga seseorang menerima informasi yang benar dan salah untuk mengimplementasikan informasi positif tersebut. Meningkatnya jumlah orang yang mendengarkan suara keras dan juga terpapar suara bising tanpa melakukan suatu tindakan pencegahan, hal tersebut akan mengakibatkan risiko gangguan pendengaran (WHO, 2018).

Hasil penelitian Balanay dan Kearney (2015) mengatakan pengetahuan tentang efek berbahaya dari kebisingan pada pendengaran dapat membantu

meningkatkan penggunaan perlindungan pendengaran, dengan adanya pengetahuan maka perilaku seseorang akan melakukan pencegahan pendengaran akan tinggi begitupun sebaliknya (Balanay & Kearney, 2015). Hasil dari sebuah riset yang dilakukan secara sistematis terhadap efektivitas promosi intervensi perangkat pelindung pendengaran seperti *earplugs* atau penggunaan bahan yang lain di kalangan terkena paparan suara bising bahwa intervensi yang dilakukan menunjukkan hasil yang membaik (Mayasari *et al.*, 2010).

Hasil penelitian ini responden yang tinggal di tepi rel kereta api memiliki pengetahuan yang kurang dengan perilaku pencegahan gangguan pendengaran. Padahal keluhan gangguan pendengaran terjadi secara tiba-tiba, melainkan perlahan-lahan dengan paparan bising secara terus menerus. Keadaan seperti ini responden belum mencapai tahap *adoption* dalam proses perubahan perilaku yaitu berperilaku sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terdapat stimulus. Keyakinan seseorang mengenai mudah atau sulitnya suatu perilaku yang dilakukan (*control belief*) dan kekuatan faktor dalam memfasilitasi atau menghambat tingkah laku (*power belief*) (Nursalam, 2015).

Keterbatasan informasi serta kurangnya kesadaran masyarakat permukiman tepi rel kereta api Surabaya mengenai dampak negatif suara bising kereta api. Jawaban dari kuesioner masyarakat belum memiliki informasi yang luas mengenai lingkungan yang dijadikan permukiman ia tinggal sehingga minimnya pengetahuan yang dimiliki. Penambahan pengetahuan melalui informasi penyuluhan atau promosi kesehatan yang dilakukan secara berkesinambungan dapat meningkatkan pengetahuan sehingga masyarakat melakukan pengimplementasian dalam hal pencegahan gangguan pendengaran.

### 5.2.2 Analisis hubungan sikap masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran

Hasil analisis dengan uji statistik korelasi *Spearman's Rho* didapatkan bahwa sikap masyarakat tepi rel kereta api Surabaya menunjukkan terdapat hubungan dengan perilaku pencegahan gangguan pendengaran. Hasil penelitian ini sikap yang baik mempengaruhi perilaku yang kurang, namun memiliki korelasi setah dilakukan uji statistik. Dilihat pada kuesioner yang telah dijawab oleh responden bahwa pemeriksaan di layanan kesehatan itu sangat penting namun masyarakat sekitar tidak melakukan pemeriksaan pendengaran saat telinganya merasa berdenging, hal ini juga dilihat dari item jawaban pertanyaan soal 7 mengenai akan memeriksakan pendengaran ketika telinga bermasalah. Pusat layanan kesehatan yang dekat dan mudah dari permukiman tepi rel kereta api sehingga dapat dijangkau dengan mudah dikatakan oleh 55 responden. Namun masyarakat sekitar tepi rel kereta api jarang bahkan tidak pernah melakukan kunjungan ke pusat layanan kesehatan terdekat untuk melakukan pemeriksaan pendengaran ketika telinga berdenging.

Menurut responden kesehatan telinga ke pusat layanan kesehatan sangat penting namun, nyatanya peneliti menanyakan mengenai tindakan yang telah dilakukan dari sikap tersebut, nyatanya responden hanya memiliki niat saja yang tidak di implementasikan dalam bentuk tindakan atau perilaku. Sehingga *self awareness* dan *self understanding* yang dimiliki responden kurang. *Self awareness* dan *self understanding*, dalam sehari-hari merupakan kesadaran diri sangat dibutuhkan dan tidak dapat di pisahkan, pengalaman serta pengetahuan akan membentuk sikap serta tindakan yang diinginkan atau sejalan (Rousse, 2018).

Sikap seseorang untuk menanam pohon ataupun pembatas dinding merupakan hal yang sudah dilakukan oleh masyarakat sekitar namun, pembatas dinding hanya beberapa responden saja yang memiliki hal ini dikarenakan penghasilan yang rendah berpengaruh pengambilan sikap pemilihan pencegahan yang dilakukan. Peneliti juga mengobservasi lingkungan mencocokkan dengan hasil jawaban kuesioner perilaku, dengan demikian adanya pencegahan atau tidak bisa di ketahui keadaannya.

Sikap memiliki sifat dinamis serta terbuka terhadap perubahan dikarenakan interaksi antar individu dengan lingkungan sekitar serta terdapat besarnya perasaan positif atau negatif terhadap suatu objek (*favorable*) atau negatif (*unfavorable*) terhadap suatu objek, orang, institusi, atau kegiatan. (Nursalam, 2015). Tiga komponen struktur penting terdapat pada sikap komponen kognitif yaitu komponen perceptual, emosional, perilaku, atau *action component*. Ketiga komponen tersebut akan membentuk suatu sikap yang utuh (*total attitude*). Dengan mengetahui sikap seseorang, maka kita dapat menduga bagaimana respon atau tindakan yang akan diambil terhadap suatu keadaan atau masalah yang ada. Jadi, pada kondisi terhadap suatu masalah seseorang akan mengambil tindakan atau tingkah laku sebagai respon keadaan yang di hadapkan kepadanya dapat diketahui dari sikapnya. Niat individu untuk melakukan perilaku tergantung pada sikapnya mengenai perilaku, norma subyektif (persepsi tekanan sosial), dan kontrol perilaku yang dirasakan (keyakinan pribadi akan kemampuan seseorang untuk melakukan perilaku berdasarkan pada kehadiran faktor) (Balanay & Kearney, 2015).

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian ini bahwa sikap mempengaruhi perilaku selalu memiliki sikap baik. Hubungan antara sikap dan perilaku dapat

bervariasi, dikarenakan sikap serta perilaku ialah faktor yang bergantung tetapi dipengaruhi oleh suasana lainnya (suasana hati, emosi, kepribadian, tekanan sosial, potensi, resiko ataupun waktu) (Palupi & Sawitri, 2015). Sehingga sikap yang positif tidak menjamin perilaku seseorang baik, berbagai faktor mempengaruhi suatu tindakan yang akan dilakukan oleh seseorang.

Terdapat tiga faktor pada pembentukan sikap seseorang. Faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh budaya, media massa dan lembaga pendidikan. Masyarakat dapat mengimplementasikan mengenai perubahan sikap, sehingga semakin banyak orang memiliki pengetahuan maka sikap mereka telah berubah, sehingga mempengaruhi perilaku mereka juga. Di sisi lain, mungkin persepsi perubahan sikap yang luas memicu ketidakpastian, yang menghambat perubahan perilaku (Bechler, Tormala, & Rucker, 2019).

Sikap dan gejala pendengaran yang dialami oleh seseorang adalah faktor penting untuk memahami dan memengaruhi penggunaan perlindungan pendengaran sebagai hubungan perilaku preventif dengan risiko pendengaran (Balanay & Kearney, 2015). Menciptakan suatu sikap yang positif pada masyarakat tepi rel kereta api mengenai pencegahan gangguan pendengaran akibat bising kereta api, diperlukan peranan seseorang yang dianggap penting oleh masyarakat tersebut. Misalnya bagian kesehatan yaitu puskesmas yang memberikan informasi berupa kejadian masalah yang sudah ada mengenai suara kebisingan. Kejadian penyakit yang sudah ada tersebut diharapkan merubah pemikiran masyarakat mengenai pencegahan gangguan pendengaran. Memperkuatnya *self awareness* dan *self understanding* pada setiap individu

sangat diperlukan dikarenakan dengan adanya kesadaran maka akan ada perubahan yang mendorong seseorang untuk melakukan perilaku yang positif.

Sejauh ini program atau upaya dari pihak pemerintah ataupun instansi PT.KAI belum ada upaya untuk melakukan edukasi mengenai pencegahan gangguan pendengaran ataupun edukasi yang lainnya mengenai dampak negatif mengenai kesehatan masyarakat yang tinggal di tepi rel kereta api. Penelitian sebelumnya yang dilakukan di daerah Ngagel Rejo Surabaya kebisingan daerah tersebut bersumber dari kereta api sebesar 65,89 dB (A) , sehingga melebihi batas yang telah ditentukan oleh pemerintah, dengan demikian diharapkan adanya upaya untuk dilakukannya edukasi atau penambahan informasi kepada masyarakat tepi rel kereta api. Pemerintah daerah dan juga PT. KAI dapat mengantisipasi atau melakukan rekonstruksi pembuatan dinding pembatas pada tepi rel kereta api.

### **5.2.3 Analisis hubungan lama tinggal masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran**

Hasil analisis dengan uji statistik korelasi *Spearman's Rho* lama tinggal masyarakat tepi rel kereta api pada penelitian ini paling banyak tinggal lebih dari 20 tahun sebanyak 76 responden dan hasil uji statistik menggunakan *Spearman's Rho* tidak terdapat hubungan antara lama tinggal dengan perilaku pencegahan gangguan pendengaran. Seseorang yang tinggal lebih dari 20 tahun yang memiliki perilaku baik hanya 3 orang dari 109 responden yang berbeda memiliki tingkat pendidikan, dan riwayat kesehatan yang beda. Masyarakat rel kereta api mengaku biasa saja bahkan terasa nyaman tinggal di daerah tersebut dikarenakan lamanya tinggal yang sudah berpuluh tahun sehingga masyarakat berpersepsi tidak ada



masalah meskipun tidak melakukan pencegahan gangguan pendengaran. Lama tinggal seseorang yang memiliki pendidikan S1 dengan waktu tinggal <20 tahun responden tersebut memiliki upaya untuk melakukan pencegahan gangguan pendengaran meskipun penghasilan yang di miliki tergolong ada juga yang tinggi, namun dengan adanya pendidikan yang tinggi masyarakat yang memiliki pendidikan S1 melakukan pencegahan gangguan pendengaran. Penghasilan yang rendah pada pendidikan SD-SMA masyarakat sekitar kebanyakan melakukan pencegahan menggunakan penanaman tanaan di depan rumahnya, hal tersebut merupakan yang paling ekonomis. Suara bising dengan intensitas yang tinggi dan dalam waktu yang lama yaitu antara 10-15 tahun akan mengakibatkan robeknya organ corti hingga mengakibatkan destruksitotal organ corti (Permaningtyas, 2011). Selama ini belum di lakukannya program kerja pencegahan kebisingan atau penurunan suara bising yang di timbulkan kereta api lewat oleh Pemerintahan Daerah, namun PT.KAI berupaya beberapa lokasi dibangun batasan dinding.

Hasil penelitian yang dilakukan di Denmark terdapat hubungan yang lemah pada paparan kebisingan dua jalur kereta dengan perumahan sekitar namun tidak adanya perilaku pencegahan gangguan pendengaran yang dilakukan pada daerah perumahan tersebut (Roswall, Vibeke, Envold-bidstrup, & Raaschou-nielsen, 2015). Hasil penelitian Fina Violita Christi (2016) tidak adanya hubungan antara lama tinggal dengan gangguan pendengaran signifikan dengan p-value 0,250 dengan demikian tidak adanya hubungan lama tinggal yang mempengaruhi gangguan pendengaran serta perilaku pencegahan yang dilakukan (Fina Violita Christi, 2016). Kebisingan lalu lintas yang tinggi dalam waktu yang cukup lama akan menimbulkan ketidak nyamanan dan membuat lingkungan sekitar menjadi

terganggu, namun jika seseorang telah beradaptasi pada lingkungan sekitar dan terdapat faktor lain yang memengaruhi maka individu tersebut merasa biasa saja (Umiati, 2011). Hasil penelitian ini, masyarakat permukiman kereta api yang terpapar suara bising 50,5% mengatakan merasa biasa saja, 28% responden mengatakan nyaman serta 26% responden mengatakan tidak nyaman, hal ini dikarenakan responden sudah beradaptasi sejak lama, masyarakat awalnya merasa tidak nyaman dikarenakan belum terbiasa dengan kondisi lingkungan. Kemampuan adaptasi terhadap kebisingan ialah kesanggupan individu untuk dapat menyesuaikan diri terhadap bunyi yang tidak dikehendaki oleh telinga dalam waktu dan keadaan tertentu sesuai batasan yang telah ditentukan (Ruly Asmarani, 2017)

#### **5.2.4 Analisis hubungan lama terpapar masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran**

Hasil analisis dengan uji statistik korelasi *Spearman's Rho*. Suara bising pada permukiman kereta api ini termasuk kebisingan putus-putus sehingga kebisingan tidak terjadi terus menerus, namun suara bising putus-putus datang secara terus menerus. Berdasarkan hasil penelitian responden banyak menghabiskan waktunya di rumah selama lebih dari 16 jam yaitu sebanyak 76 serta 11 orang yang memiliki perilaku pencegahan gangguan pendengaran yang baik dari 109 responden. Lama terpapar <16 jam pada responden yang memiliki riwayat gangguan pendengaran dan juga telinga berdenging terdapat adanya melakukan perilaku gangguan pendengaran namun kebanyakan responden juga memiliki kesadaran yang kurang baik itu responden ataupun kepala rumah tangga mengambil keputusan sehingga tidak adanya pencegahan gangguan

pendengaran yang diambil dengan lama paparan waktu > 16 jam setiap harinya. Intensitas kebisingan menurut penelitian Nevy (2016) mengatakan bahwa intensitas pada daerah Ngagel Rejo sebesar 65,89 dB (A) hal ini menunjukkan kebisingan pada daerah tersebut melebihi Baku mutu peraturan yang telah ditentukan oleh Kepmen LH No.48 Tahun 1996 yaitu pada permukiman maksimal 55 dB(A).

Lama terpajan di lokasi bising berisiko 3,3 kali menyebabkan gangguan psikologis, penelitian ini sejalan dengan pernyataan yang menyatakan bahwa semakin lama seseorang terpajan bising akan semakin berisiko terhadap terjadinya gangguan kesehatan (Pangemanan, Engka, & Kalesaran, 2012). Terpaparnya suara bising pada permukiman masyarakat menyebabkan masalah bagi kesehatan penurunan kemampuan mendengar, menurunnya kualitas tidur serta tekanan darah yang tinggi, namun pencegahan masalah tersebut dapat dicegah dengan menggunakan alat pelindung bagi telinga (Ms & Bobba, 2015)

Faktor yang paling mempengaruhi nilai ambang dengar adalah faktor umur dan lamanya pemajanan terhadap kebisingan. Seseorang pekerja memiliki masa kerja 8 jam lebih lama mungkin lebih berisiko mengalami penyakit akibat kerja dibandingkan pekerja yang memiliki masa kerja yang lebih pendek. Berdasarkan hasil penelitian melalui uji statistik (chisquare) yang telah dilakukan diperoleh diperoleh nilai  $p=0,000$ . Nilai  $p < 0,05$  (Tarwaka, 2014). Hasil penelitian Pangemanan, Engka, & Kalesaran (2012) mengatakan bahwa yang bekerja 7-8 jam/hari sebanyak 15 orang (60%) mengalami gangguan pendengaran, sedangkan karyawan yang bekerja > 8 jam/hari, semuanya (empat orang) mengalami

gangguan pendengaran yang engan melakukan pencegahan pendengaran (Pangemanan *et al.*, 2012).

Ibu rumah tangga yang sebagian besar dirumah tentu tidak bisa menghindari paparan bising mengingat jarak rumah yang terhitung dekat < 15 meter dengan ketentuan peraturan PT. KAI dengan rel kereta api. Paparan yang dialami oleh ibu rumah tangga memiliki jenis bising dan sumber bising suara yang putus - putus. Waktu lama terpapar kebisingan masyarakat permukiman tepi rel kereta api secara putus – putus selama 16 jam tidak mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran hal ini dikarenakan terdapat beberapa karakteristik yang mempengaruhi hal tersebut.

#### **5.2.5 Analisis hubungan ekonomi masyarakat tepi rel kereta api terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran**

Hasil analisis dengan uji statistik korelasi *Spearman's Rho*, didapatkan ekonomi masyarakat satu keluarga berpenghasilan rendah sebanyak 73 responden dengan perilaku pencegahan gangguan pendengaran hanya 2 orang memiliki perilaku yang baik. Sedangkan responden yang berpenghasilan tinggi sebanyak 37 orang dengan 15 orang yang memiliki perilaku pencegahan gangguan pendengaran yang baik. Semakin bertambahnya kebutuhan dan ruang permukiman yang tidak tertata dan terkendali, kebutuhan untuk bermukim memaksa masyarakat untuk memanfaatkan ruang membangun permukiman di wilayah tepi rel kereta api. Permukiman daerah tepi rel kereta api Surabaya masyarakat yang tinggal di daerah tersebut membayar sewa tanah pada PT. KAI.

Penelitian Button (2017) yang membandingkan berbagai Negara, ekonomi mempengaruhi suatu tindakan yang dilakukan oleh masyarakat, pada masyarakat

yang tinggal di permukiman rel kereta api memiliki ekonomi yang rendah untuk membangun infrastruktur di sekitarnya contohnya melakukan peredaman bising suara kereta yang melintas (Button, n.d, 2017).

Penelitian Waston (2015) mengatakan terdapat hubungan antara keadaan permukiman tepi rel kereta api terhadap ekonomi, social, pendidikan, jumlah keluarga, pekerjaan, cara hidup/kebiasaan serta interaksi social antar penduduk. Dapat diketahui ekonomi seseorang juga akan mempengaruhi pengambilan keputusan untuk bertahan hidup serta melakukan tindakan yang dirasa baik dan alasan mereka bertahan tinggal disana (Waston Malau dan Rika Afrilisa, 2015). Hasil penelitian Nevy (2016) menunjukkan bahwa besarnya pendapatan sebuah keluarga sangat menentukan dalam kualitas bangunan tempat tinggal mereka serta keluarga yang memiliki pendapatan besar di atas rata-rata UMK tentu akan mudah. Dengan ekonomi diatas UMK masyarakat mampu mengelolah pendapatan dengan kebutuhan primer dan skunder (Nevy Fitriatna, 2016).

Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi mengapa mereka bertahan memilih tinggal di pinggir rel kereta api dan tidak melakukan perilaku pencegahan gangguan pendengaran. Ini dikarenakan kondisi sosial ekonomi penduduk tersebut yang sangat rendah, dan keterbatasan biayalah yang membuat mereka seperti sekarang ini. Dikarenakan pada umumnya masyarakat masih berada pada standart hidup yang rendah baik dengan keterbatasan kesempatan kerja yang tersedia maupun tingkat pendidikan.

### **5.2.6 Hubungan yang paling dominan yang antara pengetahuan, sikap, ekonomi, lama tinggal dan lama terpapar terhadap perilaku gangguan pendengaran.**

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji regresi ordinal menunjukkan bahwa hasil yang signifikan terdapat pada pengetahuan dan sikap, sehingga pengetahuan serta sikap merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Surabaya. Pengetahuan terhadap perilaku pencegahan yang berhubungan dikarenakan pengetahuan yang kurang serta perilaku yang dilakukan juga kurang, sedangkan pada variabel sikap juga memiliki hubungan namun sikap yang baik mempengaruhi perilaku yang kurang, hal tersebut merupakan ada kaitannya dengan *self awareness* dan *self understanding* yang dimiliki oleh setiap individu yang tinggal di daerah tersebut. Peneliti melakukan observasi setelah melakukan pengisian kuesioner untuk mengetahui pencegahan gangguan yang telah dilakukan oleh masyarakat tepi rel kereta api.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Angel López et al. 2008). Perilaku memiliki hubungan dengan individu, kelompok, sosial dan lingkungan. Faktor lingkungan memiliki kekuatan besar dalam menentukan perilaku, bahkan kekuatannya lebih besar dari pada karakteristik individu. Faktor lain yang berpengaruh adalah peran dari petugas

kesehatan serta sekelompok individu untuk merubah perilaku seseorang. (Lund, 2019)

Pengetahuan yang dimiliki akan mempengaruhi persepsi seseorang untuk melakukan atau akan melakukan suatu tindakan baik secara langsung atau tidak langsung, sikap tersebut akan mempengaruhi dampak kecil ataupun besar pada perilaku yang akan dilakukan (Bechler *et al.*, 2019). Terbentuknya suatu perilaku baru seseorang, pada masyarakat atau permukiman dimulai pada domain pertama pengetahuan kognitif, rasa tahu terlebih dahulu terhadap stimulus yang berupa materi atau objek diluarnya (Bechler *et al.*, 2019). Timbulnya pengetahuan baru pada subjek tersebut, dan selanjutnya menimbulkan respons batin dalam bentuk perilaku si subjek terhadap objek yang diketahui itu. Akhirnya rangsangan yakni objek yang telah diketahui dan disadari sepenuhnya tersebut akan menimbulkan respons lebih jauh lagi, yaitu berupa tindakan (action) terhadap atau sehubungan dengan stimulus atau objek tadi. Namun demikian, didalam kenyataan stimulus yang diterima oleh subjek dapat langsung menimbulkan tindakan (Notoatmojo, 2012).

Data distribusi penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan yang kurang dalam melakukan pencegahan gangguan pendengaran. Hal ini dapat terjadi karena mayoritas responden kurangnya terpapar informasi serta pendidikan juga mempengaruhi perilaku yang kurang dalam pencegahan pendengaran pada penduduk permukiman tepi rel kereta api Surabaya. Responden perlu memiliki pengetahuan mengenai keadaan lingkungan mengenai kebisingan dan pengaplikasian terhadap kehidupan sehari-hari agar jumlah keluhan berdenging yang dialami responden menurun.

# **BAB 6**

# **KESIMPULAN DAN SARAN**



## BAB 6

### SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api surabaya.

#### 6.1 Simpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Paparan informasi masyarakat tepi rel kereta api Surabaya yang kurang mengenai kebisingan dan pencegahan gangguan pendengaran mempengaruhi perilaku yang dilakukan dalam melakukan pencegahan gangguan pendengaran. Hasil ini menunjukkan arah yang positif, dengan semakin kurangnya pengetahuan yang dimiliki semakin kurang perilaku pencegahan gangguan pendengaran yang dilakukan
2. Sikap masyarakat tepi rel kereta api Surabaya terhadap pencegahan gangguan pendengaran yang baik mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran hal ini dikarenakan *self awareness* dan *self understanding* yang dimiliki oleh setiap responden berbeda. Hasil ini menunjukkan sikap yang baik dan perilaku kurang sejalan dengan arah yang positif karena terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi.
3. Perilaku pencegahan gangguan pendengaran yang dilakukan oleh masyarakat tepi rel kereta api Surabaya kurang terhadap paparan informasi kebisingan dan masalah kesehatan yang dimiliki sehingga mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran.

4. Masyarakat tepi rel kereta api sebagian besar memiliki penghasilan yang rendah sehingga berpengaruh dalam perilaku pencegahan gangguan pendengaran yang dilakukan. Hasil ini menunjukkan arah yang positif, dengan semakin rendahnya pendapatan yang dimiliki semakin kurang perilaku pencegahan gangguan pendengaran yang dilakukan.
5. Responden yang menetap di permukiman tepi rel kereta api dengan lama tinggal tidak mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran yang dilakukan. Hasil ini menunjukkan arah yang berlawanan, dengan semakin lamanya menetap di permukiman tersebut tidak mempengaruhi melakukannya pencegahan.
6. Responden dengan lama terpapar suara bising yang dihasilkan oleh kereta lewat tidak mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran, karena masyarakat tepi rel kereta api sudah terbiasa dengan hal tersebut. Hasil ini menunjukkan arah yang berlawanan, dengan semakin lamanya terpapar di permukiman tersebut tidak mempengaruhi melakukannya pencegahan.
7. Terdapat pengaruh paling dominan pada pengetahuan dan sikap masyarakat tepi rel kereta api Surabaya terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran.

## **6.2 Saran**

### **1. Masyarakat**

Masyarakat lebih aktif dalam menambah wawasan serta pengetahuan melalui informasi yang di dapat sehingga sejalan dengan sikap yang akan

menghasilkan suatu tindakan ataupun perilaku masyarakat untuk melakukan pencegahan gangguan pendengaran.

## 2. Pemerintah

Pemerintah khususnya pada bidang kesehatan sebaiknya memberikan program edukasi promosi serta intervensi kesehatan mengenai masalah pengaruh tingkat kesehatan di kawasan permukiman yang berdekatan dengan kebisingan, sehingga mengurangi masalah pendengaran.

## 3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat memberikan intervensi pencegahan masalah kesehatan akibat kebisingan serta tes kesehatan menggunakan instrument untuk mengetahui kesehatan telinga responden bila tidak melakukan pencegahan gangguan pendengaran serta, dapat dilakukannya analisis karakteristik terkait hubungan antara pendidikan dan pengetahuan pencegahan gangguan pendengaran

# DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, S. L. (2012). pengaruh intensitas kebisingan kereta api terhadap gangguan pendengaran pada masyarakat Tegalharjo yang tinggal di pinggiran rel kereta api.
- Alyüz, Ü., Yalçın, Ş., Kablan, A., Avşar, Y., Ökten, H. E., & Demir, G. (2015). Railway Noise Pollution Prevention in Terms of Regulations: Case Study of Istanbul. *International Journal of Environmental Science and Development*, 7(3), 198–202. <https://doi.org/10.7763/ijesd.2016.v7.767>
- Angel López Rey, E., Romero Cano, M., Tébar Morales, J. P., Mora García, C., & Fernández Rodríguez, O. (2008). Knowledge and attitudes of the population about the living wills. *Enfermería Clínica*, 115–119.
- Ardina Rambe. (2003). Gangguan Pendengaran Akibat Bising. *Universitas Sumatera Utara*.
- Arikunto, S. (2006). *rosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Revisi VI). Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. (2018). *Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Surabaya 2017*. Retrieved from <https://surabayakota.bps.go.id>
- Bambang Deliyanto dan Sumartono. (2018). Pengembangan kawasan permukiman dan keberlanjutan kota, 263–279.
- Bashirudin, Jenny, dkk. (2008). *Gambaran Audiometri Nada Murni pada Penderita Gangguan Pendengaran Sensorineural Usia Lanjut*. (Volume 58,). jakarta.
- Bechler, C. J., Tormala, Z. L., & Rucker, D. D. (2019). Journal of Experimental Social Psychology Perceiving attitude change : How qualitative shifts augment change perception. *Journal of Experimental Social Psychology*, 82(February), 160–175. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2019.02.001>
- Brink, M., Schäffer, B., Vienneau, D., Foraster, M., Pieren, R., Eze, I. C., ... Wunderli, J. M. (2019). A survey on exposure-response relationships for road, rail, and aircraft noise annoyance: Differences between continuous and intermittent noise. *Environment International*, 125(August 2018), 277–290. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.01.043>
- Button, K. (2017). High-Speed Railways : Do They Produce Economic Growth ?
- Demir, G., Kablan, A., Avşar, Y., Alyüz, Ü., Ökten, H. E., & Yalçın, S. (2016). Peraturan : Studi Kasus Istanbul, 7(3), 198–202.
- Devi, A. K. B. (2017). *Anatomi Fisiologi dan Biokimia Keperawatan* (1st ed.). Yogyakarta: PUSTAKABARUPRESS.
- Eriksson, C., Nilsson, M. E., & Pershagen, G. (2013). *Swedish report Environmental noise and health 978-91-620-6553-9.pdf*.
- Fina Violita Christi. (2016). PENDUDUK SEPANJANG REL KERETA API NGAGEL REJO SURABAYA ( Description Of Noise Level and Non Auditory Disorders to Residents in The Settlements Along The Rail Ngagel Rejo Surabaya ) Fina Violita Christi Departemen Kesehatan Lingkungan

Fakultas Kesehatan Ma.

- Fitriyani, B. B., & Wahyuningsih, A. S. (2017). Hubungan Pengetahuan Tentang Alat Pelindung Telinga (Ear Plug) Dengan Kepatuhan Penggunaannya Pada Pekerja Bagian Tenun Departemen Weaving SI Pt. Daya Manunggal. *Unnes Journal of Public Health*, 5(1), 10. <https://doi.org/10.15294/ujph.v5i1.9699>
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1991). *Health promotion planning: an educational and environmental approach*. California: Mayfield Pub. Co.
- Heutschi, K., Bühlmann, E., & Oertli, J. (2016). Options for reducing noise from roads and railway lines. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 94, 308–322. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.09.019>
- Jo Anne G. Balanay and Gregory D. Kearney. (2015). Attitudes toward noise, perceived hearing symptoms, and reported use of hearing protection among college students: Influence of youth culture. *Noise Health*, 394–405.
- Kaewchur, O., & Phusavat, K. (2016). Key Factors Influencing Knowledge Sharing, 4(3), 236–240.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). TELINGA SEHAT INVESTASI MASA DEPAN.
- Kesehatan, D. (2018). *Laporan Tahunan*. surabaya.
- Lantara, N. F. (2015). The Roles of Woman as Leader and Housewife, 5(1), 1–5. <https://doi.org/10.4172/2167-0374.1000125>
- Lim, C., Kim, J., Hong, J., & Lee, S. (2006). The relationship between railway noise and community annoyance in Korea, (October). <https://doi.org/10.1121/1.2266539>
- Lund, K. (2019). Building and regulating cognitive, linguistic, and interactional aspects of knowledge between the individual and the group. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.013>
- Mathers, C., Smith, A., & Concha, M. (2000). Global burden of hearing loss in the year 2000. *World Health Organisation*, (4), 1–30. Retrieved from [http://www.who.int/healthinfo/statistics/bod\\_hearingloss.pdf](http://www.who.int/healthinfo/statistics/bod_hearingloss.pdf)
- Mayangsari, A. P. (2013). Perancangan Barrier untuk menurunkan tingkat kebisingan, 1–7.
- Mayasari, D., Khairunnisa, R., Ilmu, B., Komunitas, K., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2010). Pencegahan Noise Induced Hearing Loss pada Pekerja Akibat Kebisingan Prevention of Noise Induced Hearing Loss on Workers Due to Noise Exposure.
- Menteri Negara Lingkungan Hidup. (1996). *Buku Tingkat Kebisingan*. Retrieved from [http://repository.upi.edu/1360/1/s\\_d5451\\_0604180\\_chapter1.pdf](http://repository.upi.edu/1360/1/s_d5451_0604180_chapter1.pdf)
- Ms, N. J., & Bobba, U. (2015a). Effect of Everyday Noise on Hearing in Rural and Urban Population; A comparative Study. *Narayana Medical Journal*, 4(2), 79–82. Retrieved from <https://www.ejmanager.com/fulltextpdf.php?mno=216587>
- Ms, N. J., & Bobba, U. (2015b). Pengaruh Kebisingan Everyday pada Mendengar

- di Pedesaan dan Penduduk Perkotaan ; Studi komparatif, 79–82.
- Nevy Fitriatna. (2016). Nevy Fitriatna. *Pengaruh Tingkat Pendapatan Dan Persepsi Penduduk Yentang Pelaksanaan UU Perkeretaapian Terhadap Kualitas Bangunan Yang Didirikan Di Bantaran Rel Kereta Api Di Kota Surabaya*.
- Notoatmojo. (2007). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmojo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan* (Edisi revi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2015). *ILMU KEPERAWATAN Pendekatan Praktis*.
- Occupational Health & Safety Administration (OSHA). (2008). In *Hearing Conservation Program (HCP)*. Washington DC.
- Palupi, T., & Sawitri, D. R. (2015). Hubungan Antara Sikap Dengan Perilaku Pro-Lingkungan Ditinjau dari Perspektif Theory Of Planned Behavior Relationship Between Attitude And Pro-Environmental Behavior from the Perspective of Theory of Planned Behavior Perilaku Pro-Lingkungan, *14*, 2015–2018.
- Pangemanan, D. H. C., Engka, J. N. A., & Kalesaran, A. F. C. (2012). PENGARUH PAJANAN BISING TERHADAP PENDENGARAN DAN TEKANAN DARAH PADA PEKERJA GAME CENTER DI KOTA MANADO. *Biomedik, Volume 4*, 133–140.
- Permaningtyas LD. (2011). Lama Masa Kerja dengan Kejadian Noise Induced Hearing Loss Pada Pekerja Nome Industri Knalpot di Kelurahan Purbalingga Lor, *Vol.5 No.3*.
- Prabu. (2009). *Dampak kebisingan Terhadap kesehatan* (1st ed.). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Roswall, N., Vibeke, H., Envold-bidstrup, P., & Raaschou-nielsen, O. (2015). Residential Exposure to Traffic Noise and Health-Related Quality of Life — A Population- Based Study, *08(Ci)*, 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0120199>
- Rousse, B. S. (2018). Self - awareness and self - understanding, (April), 1–25. <https://doi.org/10.1111/ejop.12377>
- Ruly Asmarani. (2017). Hubungan Antara Kemampuan Adaptasi Terhadap Kebisingan, *5(1)*, 71–93.
- Sloane, E. (2004). *ANATOMI DAN FISILOGI* (1st ed.). Jakarta: ECG.
- Soepardi, E. A. Iskandar, N., Bashirudin., J & Restuti, R. D. (2007). *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tengorokan Kepala & leher* (edisi keen). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Sugeng Hariyadi. (2003). *Psikologi Perkembangan*. Semarang: UPT. UNNES.
- suma'mur. (2013). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Cv. Sagung Seto.
- Suryani, N. D. I. (2013). Analisis Pengaruh Tingkat Kebisingan dan Getaran Kereta Api Terhadap Tekanan Darah Ibu Rumah Tangga di Pemukiman

- Pinggiran Rel Kereta Api Jalan Ambengan Surabaya. *Skripsi*, 148.
- Tarwaka. (2008). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. (Harapan Press, Ed.). Surakarta.
- Thompson, D. J. (2009). *Railway Noise and Vibration: Mechanisms, Modelling and Means of Control*. Elsevier.
- Tiwari, A. V, Kadu, P. A., & Mishra, A. R. (2013). Study of Noise Pollution Due To Railway and Vehicular Traffic at Level Crossing and Its Remedial Measures. *American Journal of Engineering Research*, 2(24), 2320–2847. Retrieved from [http://www.ajer.org/papers/v2\(4\)/C0241619.pdf](http://www.ajer.org/papers/v2(4)/C0241619.pdf)
- Umiati, S. (2011). *Pengaruh Tata Hijau Terhadap Tingkat Kebisingan Pada Perumahan Jalan Ratulangi Makassar*. (12-19, Ed.). Makasar.
- Wahyuni, T., Agoestanto, A., & Pujiastuti, E. (2018). Analisis Regresi Logistik terhadap Keputusan Penerimaan Beasiswa PPA di FMIPA Unnes Menggunakan Software Minitab, 1, 755–764.
- Wang, J., Sung, V., le Clercq, C. M. P., Burt, R. A., Carew, P., Liu, R. S., ... Wake, M. (2019). High prevalence of slight and mild hearing loss across mid-life: a cross-sectional national Australian study. *Public Health*, 168, 26–35. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.11.017>
- Waston Malau dan Rika Afrilisa. (2015). ANTHROPOS : Jurnal Antropologi Sosial dan Budaya Keadaan Sosial Budaya Penduduk Pinggir Rel Kereta Api Kelurahan Pulo Brayon Kota Kecamatan Medan Barat, 1(2), 111–123.
- Wilson, B. S., Tucci, D. L., Merson, M. H., & O'Donoghue, G. M. (2017). Global hearing health care: new findings and perspectives. *The Lancet*, 390(10111), 2503–2515. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31073-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31073-5)



# LAMPIRAN

## Lampiran 1

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA****PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maya Rahma Ruski

NIM : 131511133114

Merupakan mahasiswa S1 Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya. Saya akan melakukan penelitian untuk skripsi saya sebagai syarat untuk lulus S1 Pendidikan Ners dengan judul: **“Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran Di Pemukiman Tepi Rel Kereta Api Surabaya”**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat tepi rel kereta api untuk melakukan pencegahan gangguan pendengaran. Untuk itu saya mengharapkan kesediaan saudara/saudari untuk menjadi responden penelitian saya dengan menjawab pertanyaan yang akan saya ajukan dengan jujur dan sesuai dengan apa yang saudara/saudari rasakan.

Saya menjamin kerahasiaan identitas dan informasi yang saudara/saudari berikan hanya untuk keperluan penelitian. Apabila saudara/saudari berkenan menjadi responden, silahkan berikan tandatangan anda pada lembar persetujuan yang telah disediakan. Atas kesediaan partisipasi saudara/saudari dalam mengikuti penelitian ini saya mengucapkan terimakasih.

Surabaya, 2019  
Hormat saya,

Maya Rahma Ruski  
NIM. 131511133114

## Lampiran 2



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**PENJELASAN PENELITIAN BAGI RESPONDEN PENELITIAN**

**Saya sebagai peneliti:**

Nama : Maya Rahma Ruski  
 Alamat : Tambak Wedi Baru 9A No. 3 Surabaya  
 Pekerjaan : Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga  
 Nomor kontak : 087854567451  
 Email : [mayarruski@gmail.com](mailto:mayarruski@gmail.com)  
 Judul penelitian : Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran Di Pemukiman Tepi Rel Kereta Api Surabaya

**Tujuan**

**Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah Menjelaskan faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan gangguan pendengaran di pemukiman tepi rel kereta api Surabaya.

**Tujuan Khusus**

1. Menganalisis pengaruh pengetahuan warga mengenai perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
2. Menganalisis pengaruh sikap warga mengenai perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
3. Menganalisis pengaruh perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
4. Menganalisis pengaruh pendapatan terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
5. Menganalisis pengaruh lama tinggal terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
6. Menganalisis pengaruh lama terpapar terhadap perilaku pencegahan gangguan pendengaran di permukiman tepi rel kereta api Kota Surabaya.
7. Mengidentifikasi faktor yang paling dominan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

**Perlakuan yang Diterapkan pada Subjek**

Penelitian ini merupakan penelitian *Cross sectional* yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi dan mengukur hanya satu waktu serta tidak ada tindak lanjut. Perlakuan yang ditetapkan penelitian sebagai berikut :

1. Peneliti akan mendatangi satu per satu rumah warga pada permukiman tepi rel kereta api di wilayah Surabaya yang telah ditentukan.
2. Peneliti memberikan penjelasan pada calon responden mengenai maksud dan tujuan, setelah calon responden tersebut setuju maka peneliti memberikan

lembar *Informed consent* yang kemudian akan diarahkan menuju pengisian kuesioner yaitu instrumen inti. Apabila responden tidak setuju atau melakukan penolakan, maka responden tidak dipaksa untuk melakukan pengisian kuesioner.

3. Kuesioner yang akan diisi oleh responden mengenai data umum(8 soal), Identifikasi responden(5 soal), Pengetahuan(10 soal), Sikap(10 soal), Perilaku pencegahan gangguan pendengaran(7 soal), dengan total pertanyaan sebanyak 40 pertanyaan. Waktu pengisian kurang lebih 10-15 menit.
4. Semua data yang telah diisi oleh responden peneliti menjamin kerahasiannya. Hasil pengisian Kuesioner hanya diketahui oleh responden dan peneliti saja.

#### **Waktu dan Tempat Dilakukan Pengisian Kuisisioner**

Pengisian kuisisioner dilakukan di permukiman wilayah Ngagel, Ngagel Rejo, Penjernihan dalam, Ngagel Rejo Kidol DAK Kecamatan Wonokromo Kota Surabaya

#### **Manfaat Penelitian Bagi Subjek Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta informasi kepada masyarakat mengenai faktor-faktor perilaku pecegahan gangguan pendengaran di pemukiman pinggiran rel kereta api serta dapat melakukan pencegahan gangguan pendengaran.

#### **Bahaya Potensial**

Tidak ada bahaya potensial yang diakibatkan oleh keterlibatan responden dalam penelitian ini, karena responden hanya diberikan kuisisioner yang harus diisi.

#### **Hak untuk Undur Diri**

Keikutsertaan dalam penelitian ini bersifat sukarela dan responden berhak untuk mengundurkan diri kapanpun tanpa menimbulkan konsekuensi yang merugikan responden.

#### **Jaminan Kerahasiaan Data**

Semua identitas, data, dan informasi yang diberikan responden akan dijaga kerahasiaannya dengan tidak mencantumkan identitas responden secara jelas dan pada laporan penelitian nama responden diganti dengan kode.

#### **Adanya Insentif untuk responden**

Karena keikutsertaan subjek bersifat sukarela, tidak ada insentif berupa uang yang akan diberikan kepada responden, namun responden akan memperoleh souvenir berupa earplug dan leaflet.

#### **Informasi Tambahan**

Hasil penelitian ini akan diberikan kepada institusi pendidikan dimana peneliti sedang belajar yakni di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Demikian penjelasan saya selaku peneliti, dengan adanya penjelasan ini besar harapan saya agar saudara/saudari berkenan berpartisipasi dalam penelitian yang

saya laksanakan. Atas perhatian dan kesediaan saudara/saudari saya ucapkan terimakasih.

Surabaya, 2019  
Hormat saya,

Maya Rahma Ruski  
NIM. 131511133114

## Lampiran 3



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

***INFORMED CONSENT (Persetujuan Menjadi Responden Penelitian)***

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :  
Usia :  
Jenis kelamin :  
Alamat :

Telah mendapatkan penjelasan yang jelas mengenai :

1. Penelitian yang berjudul “Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran Di Permukiman Tepi Rel Kereta Api Surabaya”
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada responden sesuai penjelasan saat pengisian kuesioner.
3. Manfaat sebagai responden.
4. Prosedur penelitian.

Oleh karenanya, saya **BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA** (\*coret yang tidak perlu) secara sukarela untuk menjadi responden dari penelitian tersebut dengan penuh kesadaran tanpa paksaan dari pihak manapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa tekanan dan paksaan dari pihak manapun

Peneliti,

Surabaya, 2019  
Responden,

Maya Rahma Ruski  
NIM. 131511133114

( )

Saksi,

( )

## Lampiran 4



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**LEMBAR KUESONER  
ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU  
PENCEGAHAN GANGGUAN PENDENGARAN DI PEMUKIMAN TEPI  
REL KERETA API SURABAYA**

--	--	--

Kode partisipan

Tanggal Wawancara :

Lokasi Wawancara :

**I. Data Umum Responden**

1. Inisial  
:.....
2. Pendidikan :  
a. SD      b. SMP      c. SMA      d. S1
3. Hasil gaji keluarga tiap bulan :  
a.  $\leq 3.800.000$       b.  $\geq 3.800.000$
4. Jarak Rumah dengan Rel Kereta Api :      Meter  
a.  $\leq 6$  meter      b.  $\geq 6$  meter
5. Riwayat penyakit pendengaran sebelumnya : (\*jika ada isi nomor 6)  
a. Tidak ada      b. Ada,.....
6. Penggunaan obat :.  
a. Ya,.....      b. Tidak

**Petunjuk :**

1. Beri tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pertanyaan di bawah.
2. Bacalah dengan teliti seluruh pertanyaan dibawah ini.
3. Diharapkan mengisi secara sesuai dan jujur.

**Identifikasi Responden**

1. Sudah berapa lama anda tinggal di pinggiran rel kereta api?
  - a. Kurang dari 5 tahun
  - b. Lebih dari 5 tahun
  - c. Antara 10 – 20 tahun
  - d. Lebih dari 20 tahun
2. Dalam satu hari, berapa jam anda berada di rumah?
  - a. Kurang dari 8 jam
  - b. Antara 8 - 16 jam
  - c. Lebih dari 16 jam
3. Apakah anda memiliki riwayat gangguan pendengaran sebelum tinggal di wilayah tepi rel kereta api?
  - a. Ya
  - b. Tidak
4. Apakah telinga anda pernah sakit atau berdenging selama tinggal di wilayah tepi rel kereta api?
  - a. Ya
  - b. Tidak
5. Apakah anda merasa nyaman tinggal di daerah pinggiran rel kereta api?
  - a. Nyaman
  - b. Biasa saja
  - c. Tidak nyaman



**Data Pengetahuan**

1. Pengertian kebisingan adalah.....
  - a. Bunyi yang tidak diinginkan dalam waktu tertentu
  - b. Paparan suara yang diinginkan dan membuat nyaman
  - c. Polusi udara yang tidak membahayakan kesehatan
2. Berapakah nilai normal kebisingan yang diterima oleh telinga orang pemukiman tepi rel kereta api?
  - a. 35-34 dB
  - b. 45-55 dB
  - c. Tidak tahu
3. Yang termasuk jenis kebisingan di pemukiman anda yaitu.....
  - a. Kebisingan datang terus menerus (suara mesin perusahaan)
  - b. Kebisingan yang terjadi hanya sekali (suara ledakan)
  - c. Kebisingan yang sering muncul pada saat tertentu (suara bising transportasi)
4. Kebisingan yang bersumber dari suara kereta api di pemukiman anda dapat menyebabkan.....
  - a. Gangguan pendengaran
  - b. Gangguan verbal (suara)
  - c. Gangguan kejiwaan
5. Berikut yang merupakan pencegahan gangguan pendengaran akibat bising kereta api, kecuali.....
  - a. Menutup pintu dan jendela saat kereta api lewat
  - b. Membuat pagar plastik
  - c. Menggunakan karet atau karet busa pada pintu rumah
6. Tanda-tanda orang yang memiliki gangguan pendengaran adalah.....
  - a. Mudah lupa
  - b. Sulit mendengar/menerima sumber suara
  - c. Semua benar
7. Apa manfaat melakukan pencegahan gangguan pendengaran?
  - a. Agar hidup bahagia
  - b. Agar terhindar dari penyakit gangguan pendengaran (tuli)

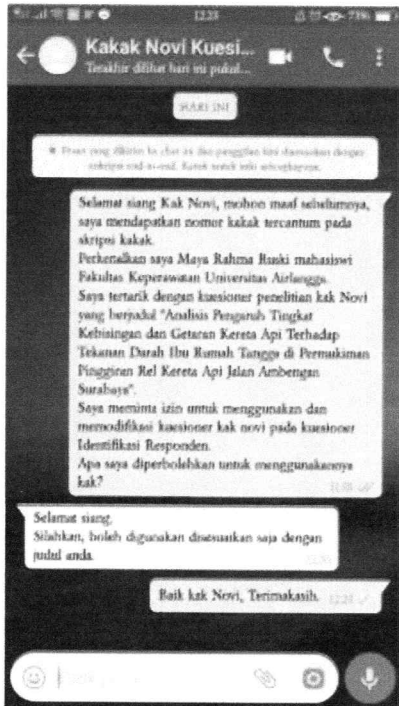
- c. Agar terhindar dari musibah
8. Jenis gangguan pendengaran apa yang sering terjadi akibat suara kebisingan?
- a. Tuli
  - b. Infeksi telinga
  - c. Bisul telinga (*furunkel*)
9. Tes pendengaran apa yang bisa dilakukan untuk mengetahui adanya gangguan pendengaran?
- a. CT scan dan Rontgen
  - b. Audiometer dan Tes bisik
  - c. Tidak tahu
10. Berikut yang bukan termasuk fasilitas kesehatan penyedia pemeriksaan telinga yaitu,.....
- a. Puskesmas
  - b. Rumah Sakit
  - c. Klinik kecantikan

**Petunjuk :**

1. Beri tanda check list (√) pada jawaban yang sesuai dengan sikap yang anda lakukan.
2. Bacalah dengan teliti seluruh pertanyaan dibawah ini.
3. Diharapkan mengisi secara benar dan jujur sesuai yang anda alami.
4. Pilihan SS = Sangat setuju, S = Setuju, TS = Tidak setuju, STS = Sangat tidak setuju

**Data Sikap**

No.	Pernyataan	SS (Sangat setuju)	S (Setuju)	TS (Tidak setuju)	STS (Sangat tidak setuju)
1.	Bagi saya pemeriksaan pendengaran di layanan kesehatan itu penting				
2.	Saya akan menutup pintu saat kereta lewat				
3.	Saya akan menempatkan tempat tidur/istirahat jauh dari bising kereta api				
4.	Saya akan membangun penghalang tembok untuk mencegah bising kereta				
5.	Saya akan menanam tanaman sebagai peredam bising di depan rumah jika belum ada				
6.	Saya akan memasang bantalan karet pada pintu rumah				
7.	Saya memeriksakan telinga saya ke layanan kesehatan terdekat saat telinga saya bermasalah				
8.	Saya kesulitan melakukan pemeriksaan kesehatan pendengaran karena jarak pelayanan kesehatan jauh dari rumah saya				
9.	Saya kesulitan melakukan pemeriksaan kesehatan pendengaran karena biaya yang cukup mahal				
10.	Saya tidak pernah datang ke layanan kesehatan untuk memeriksakan telinga saya				



## Lampiran 9



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**LEMBAR SURAT PENGANTAR PERMOHONAN PENGAMBILAN  
DATA PENELITIAN DARI FAKULTAS KEPERAWATAN KE  
BANGKESBANGPOL**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913257, 5913756 Fax. (031) 5913257, 5913752  
Website: <http://ners.unair.ac.id> | Email: [dekan\\_ners@kp.unair.ac.id](mailto:dekan_ners@kp.unair.ac.id)

Nomor : 2026/UN3.1.13/PPd/2019 17 Mei 2019  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Fasilitas  
Pengambilan Data Penelitian

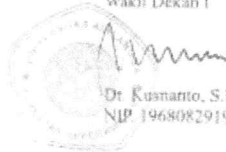
Kepada Yth.: Kepala Bakesbangpol dan Linmas  
Kota Surabaya

Selubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini untuk mengambil data penelitian sebagai bahan penyusunan skripsi:

Nama : Maya Rahma Ruski  
NIM : 131511133114  
Judul Skripsi : Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran di Permukiman Tepi Rel Kereta Api Surabaya

Atas perhatian dan kerjasama Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Wakil Dekan I



Dr. Kusnarto, S.Kp., M.Kes.  
NIP. 196808291989031002

Tembusan:  
1. Kecamatan Wonokromo Kota Surabaya  
2. Kelurahan Ngagel Kota Surabaya  
3. Kelurahan Ngagel Rejo Kota Surabaya

## Lampiran 10



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**LEMBAR SURAT PENGANTAR PERMOHONAN UJI VALIDITAS DAN  
RELIABILITAS PENELITIAN DARI FAKULTAS KEPERAWATAN KE  
BANGKESBANGPOL**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
Kampus C Mulyorejo Surabaya 60132 Telp: (031) 5913754, 5913237, 5913756 Fax: (031) 5913237, 5913752  
Website: <http://www.unair.ac.id/> Email: [dekan\\_keperaw@p.unair.ac.id](mailto:dekan_keperaw@p.unair.ac.id)

Nomor: 2027/UN11.13/PPa/2019 17 Mei 2019  
Lampiran: 1  
Perihal: **Permohonan Ijin Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner**

Kepada Yth: Kecamatan Wonokromo  
Jalan Cisadane No. 51  
Kota Surabaya

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Saudara untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini melakukan Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Nama: Maya Rahma Ruski  
NIM: 131511133114  
Judul Skripsi: Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran di Perumahan Tepi Rel Kereta Api Surabaya

Atas perhatian dan kerjasamanya Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Wakil Dekan I

Dr. Kusanto, S.Kp., M.Kes.  
NIP. 196808291988031002

Tembusan:

1. Kelurahan Ngagel Kota Surabaya
2. Kelurahan Ngagel Rejo Kota Surabaya



Lampiran 12



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**LEMBAR SURAT PENGANTAR PENGAMBILAN DATA PENELITIAN  
DARI BANGKESBANGPOL KE KECAMATAN WONOKROMO  
MENUJU KELURAHAN NGAGEL REJO**



**PEMERINTAH KOTA SURABAYA  
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK  
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT**

Jalan J. Sekeloa Agung Suprapto Nomor 2 Surabaya 60272  
Telepon (031) 5343000, (031) 5312144, Ponsel 112  
Surabaya, 21 Mei 2019

Nomor: 070/ *bofy* /436.B.5/2019  
Lampiran: 1  
Hal: Pengambilan Data

Kepada: Yth. Camat Wonokromo Kota Surabaya  
di - SURABAYA

**REKOMENDASI PENELITIAN**

- Dasar:
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Pemberian Rekomendasi Penelitian, Sebagaimana Telah Diturunkan dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011.
  2. Peraturan Walikota Surabaya Nomor 37 Tahun 2011 Tentang Rincian Tugas dan Fungsi Lembaga Teknis Daerah Kota Surabaya, Bagian Kedua Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat.

Menperhatikan: Surat Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya Tanggal 17 Mei 2019 Nomor: 2026/LN/2.113/PP/2019 Perihal: Permohonan Fasilitas Pengambilan Data Penelitian

Pt. Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Surabaya memberikan rekomendasi kepada:

- a. Nama: Maya Raluna Ruski
- b. Alamat: Tambak Wedi Baru SA63 Surabaya
- c. Pekerjaan/Jabatan: Mahasiswa
- d. Instansi/Organisasi: Universitas Airlangga Surabaya
- e. Kewarganegaraan: Indonesia

Untuk melakukan penelitian/survei/kegiatan dengan:

- a. Judul/ Tema: Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran Di Pemukiman Tersebut Kereta Api Surabaya
- b. Tujuan: Pengambilan Data
- c. Bidang Penelitian: Kesehatan
- d. Penanggung Jawab: Retnayu Pradani, S.Kp., Ns., M.Kep.
- e. Anggota Peserta
- f. Waktu: 3 (Tiga) Bulan, TMT Surat Dikeluarkan
- g. Lokasi: Kecamatan Wonokromo Kota Surabaya

- Dengan persyaratan:
1. Penelitian/survei/kegiatan yang dilakukan harus sesuai dengan surat permohonan dan wajib mematuhi persyaratan/peraturan yang berlaku di Lokasi/Tempat dilakukan Penelitian/survei/kegiatan
  2. Saudara yang bersangkutan agar setelah melakukan Penelitian/survei/kegiatan wajib melaporkan pelaksanaan dan hasilnya kepada Kepala Bakesbang, Politik dan Lintas Kota Surabaya.
  3. Penelitian/survei/kegiatan yang dilaksanakan tidak boleh menimbulkan keresahan dimasyarakat, disintegrasi bangsa atau mengganggu ketertiban NKRI.
  4. Rekomendasi ini akan dicabut/diadak beraku apabila yang bersangkutan tidak mematuhi persyaratan seperti tersebut diatas.

Reg. 470 /  
urabaya,  
28 MAY 2019  
Kecamatan  
WONOKROMO  
KABUPATEN  
SURABAYA  
Mati Soedjowati, SH  
Pembina  
Nrp. 196412011986022017

470/2019/436.B.5/2019  
Surabaya, 21 Mei 2019

PEMERINTAH KOTA SURABAYA  
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK  
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT  
Jl. Sekeloa Agung Suprapto No. 2  
Surabaya 60272  
Telp. (031) 5343000, (031) 5312144, Ponsel 112

Tembusan:  
Yth. Wakil Dekan I, Fakultas Keperawatan



## Lampiran 13



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**LEMBAR UJI ETIK**

  
 KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
 FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
 FACULTY OF NURSING UNIVERSITAS AIRLANGGA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
 DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

**"ETHICAL APPROVAL"**  
 No : 1443-KEPK

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Committee of Ethical Approval in the Faculty of Nursing Universitas Airlangga with regards of the protection of Human Rights and welfare in health research, carefully reviewed the research protocol entitled*

**"FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENCEGAHAN  
GANGGUAN PENDENGARAN DI PERMUKIMAN TEPI REL KERETA API  
SURABAYA"**

<u>Peneliti utama</u>	<b>Maya Rahma Ruski</b>
<i>Principal Investigator</i>	
<u>Nama Institusi</u>	Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
<i>Name of the Institution</i>	
<u>Unit/Lembaga/Tempat Penelitian</u>	Permukiman tepi rel kereta api wilayah Ngagel, Ngagel Baru, Ngagel Rejo kidol DKA, dan Penjernihan dalam Kota Surabaya.
<i>Setting of research</i>	

Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas melalui Dipercepat.  
*And approved the above-mentioned protocol with Expedited*

Surabaya, 28 Mei 2019  
 Ketua, (CHAIRMAN)

  
**Dr. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si.**  
 NIP. 1963 0608 1991 03 1002

*\*Masa berlaku 1 tahun  
1 year validity period*

Lampiran 14



PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

LEAFLET PERILAKU PENCEGAHAN GANGGUAN PENDENGARAN DI  
PERMUKIMAN TEPI REL KERETA API

**PENCEGAHAN GANGGUAN PENDENGARAN AKIBAT SUARA BISING KERETA**



**Faktor Risiko**  
 Gangguan pendengaran akibat suara bising dapat disebabkan oleh paparan suara yang terus-menerus dan berenergi tinggi (Nisus, 2012).

**Bahaya Suara Bising**  
 Menurut Perbu (2009) dengan ketahanan terhadap kebisingan yaitu



**Efek pada Pendengaran**  
 Dapat terjadi tuli sementara serta dapat pula timbul jika paparan diberikan terus-menerus atau dalam jangka waktu tertentu maka akan terjadi

Isi rumah dan toko dapat menjadi bising.

- **Gangguan Pendengaran**  
 Pendengaran adalah salah satu kemampuan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Tanpa kemampuan pendengaran (Mandiri, Negara Lingsheng, 2004: 1020).
- **Gangguan Pendengaran**  
 Gangguan pendengaran akibat noise merupakan salah satu bentuk gangguan kesehatan yang umum terjadi di masyarakat.
- **Gangguan Pendengaran**  
 Gangguan pendengaran akibat noise merupakan salah satu bentuk gangguan kesehatan yang umum terjadi di masyarakat.
- **Gangguan Pendengaran**  
 Gangguan pendengaran akibat noise merupakan salah satu bentuk gangguan kesehatan yang umum terjadi di masyarakat.

**Jenis Perantara Suara Bising**  
 Penyebab gangguan pendengaran ini dapat dibedakan dengan tiga penyebab berikut (Sugandi et al, 2007):

- **Tuli Konduktif**  
 Tuli konduktif merupakan tuli yang disebabkan oleh gangguan pada saluran telinga, gendang telinga, atau tulang pendengaran.

**Pencegahan Gangguan Pendengaran**  
 Pencegahan Gangguan Pendengaran Menurut Daise (2010) dan Daitalen (2004) dalam (Agustina, 2012):



- 1) Menjalankan prosedur keselamatan kerja yang ketat (misalnya, memakai alat pelindung diri).
- 2) Menjalankan prosedur keselamatan kerja yang ketat (misalnya, memakai alat pelindung diri).
- 3) Menjalankan prosedur keselamatan kerja yang ketat (misalnya, memakai alat pelindung diri).



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**HASIL UJI STATISTIK**

**Univariat  
Data Tabulasi Frekuensi Demografi**

	Statistics											
	Pendidikan	JarakRumah	Riwayat	Umur	Pendengaran	Perasaan	Ekonomi	LamaTinggal	Terpapar	Pengetahuan	Sikap	Pencegahan
N Valid	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	1.26	.35	.13	2.28	.48	.98	.34	2.38	1.65	.66	1.53	.45
Std. Error of Mean	.093	.046	.032	.114	.048	.068	.046	.102	.054	.069	.055	.072
Median	2.00	.00	.00	2.00	.00	1.00	.00	3.00	2.00	1.00	2.00	.00
Mode	2	0	0	2	0	1	0	3	2	0	2	0
Std. Deviation	.966	.479	.336	1.195	.502	.707	.476	1.061	.567	.723	.570	.751
Variance	.933	.229	.113	1.428	.252	.500	.226	1.126	.322	.523	.325	.565
Range	3	1	1	4	1	2	1	3	2	2	2	2
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	3	1	1	4	1	2	1	3	2	2	2	2
Sum	137	38	14	249	52	107	37	259	180	72	167	49

**Pendidikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	36	33.0	33.0	33.0
SMP	13	11.9	11.9	45.0
SMA	56	51.4	51.4	96.3
S1	4	3.7	3.7	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**JarakRumah**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 15 meter	109	100.0	100.0	100.0

**Riwayat**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TIDAK ADA	95	87.2	87.2	87.2
ADA	14	12.8	12.8	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**Pendengaran**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid BERDENGING/SAKIT	57	52.3	52.3	52.3
TIDAK	52	47.7	47.7	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**perasaan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid NYAMAN	28	25.7	25.7	25.7
BIASA SAJA	55	50.5	50.5	76.1
TIDAK NYAMAN	26	23.9	23.9	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**Ekonomi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 3.800.000	72	66.1	66.1	66.1
> 3.800.000	37	33.9	33.9	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**LamaTinggal**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 5 TAHUN	13	11.9	11.9	11.9
> 5 TAHUN	9	8.3	8.3	20.2
10-20 TAHUN	11	10.1	10.1	30.3
> 20 TAHUN	76	69.7	69.7	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**Terpapar**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 8 JAM	5	4.6	4.6	4.6
8-16 JAM	28	25.7	25.7	30.3
> 16 JAM	76	69.7	69.7	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**Pengetahuan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KURANG	53	48.6	48.6	48.6
CUKUP	40	36.7	36.7	85.3
BAIK	16	14.7	14.7	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**Sikap**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KURANG	4	3.7	3.7	3.7
CUKUP	43	39.4	39.4	43.1
BAIK	62	56.9	56.9	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**Pencegahan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KURANG	77	70.6	70.6	70.6
CUKUP	15	13.8	13.8	84.4
BAIK	17	15.6	15.6	100.0
Total	109	100.0	100.0	

**Ekonomi \* Pencegahan Crosstabulation**

		Pencegahan			Total
		KURANG	CUKUP	BAIK	
Ekonomi < 3.800.000	Count	59	11	2	72
	% within Ekonomi	81.9%	15.3%	2.8%	100.0%
	% within Pencegahan	76.6%	73.3%	11.8%	66.1%
	% of Total	54.1%	10.1%	1.8%	66.1%

> 3.800.000	Count	18	4	15	37
	% within Ekonomi	48.6%	10.8%	40.5%	100.0%
	% within Pencegahan	23.4%	26.7%	88.2%	33.9%
	% of Total	16.5%	3.7%	13.8%	33.9%
Total	Count	77	15	17	109
	% within Ekonomi	70.6%	13.8%	15.6%	100.0%
	% within Pencegahan	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	70.6%	13.8%	15.6%	100.0%

**Symmetric Measures**

	Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R .450	.087	5.211	.000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation .401	.094	4.534	.000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases	109			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.



**Bivariat  
Spearman's Rho**

**Correlations**

		Ekonomi	Pencegahan
Spearman's rho	Ekonomi	1,000	.401**
	Correlation Coefficient		.000
	Sig. (2-tailed)		109
	N	109	109
Pencegahan	Correlation Coefficient	.401**	1,000
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	109	109

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**LamaTinggal \* Pencegahan Crosstabulation**

		Pencegahan			Total
		KURANG	CUKUP	BAIK	
LamaTinggal	< 5 TAHUN	Count	11	1	13
		% within LamaTinggal	84.6%	7.7%	100.0%
		% within Pencegahan	14.3%	6.7%	11.9%
		% of Total	10.1%	.9%	11.9%
5-9 TAHUN	Count	7	1	9	
		% within LamaTinggal	77.8%	11.1%	100.0%
		% within Pencegahan	9.1%	6.7%	8.3%
		% of Total	6.4%	.9%	8.3%

10-20 TAHUN	Count	1	8	2	11
% within LamaTinggal		9.1%	72.7%	18.2%	100.0%
% within Pencegahan		6.7%	10.4%	11.8%	10.1%
% of Total		.9%	7.3%	1.8%	10.1%
> 20 TAHUN	Count	12	51	13	76
% within LamaTinggal		15.8%	67.1%	17.1%	100.0%
% within Pencegahan		80.0%	66.2%	76.5%	69.7%
% of Total		11.0%	46.8%	11.9%	69.7%
Total	Count	15	77	17	109
% within LamaTinggal		13.8%	70.6%	15.6%	100.0%
% within Pencegahan		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
% of Total		13.8%	70.6%	15.6%	100.0%

Correlations

	LamaTinggal	Pencegahan
Spearman's rho		
LamaTinggal	1.000	.123
Pencegahan	.123	1.000
Correlation Coefficient		
Sig. (2-tailed)		.202
N	109	109
Correlation Coefficient		
Sig. (2-tailed)		.202
N	109	109

Terpapar \* Pencegahan Crosstabulation

		Pencegahan			Total
		KURANG	CUKUP	BAIK	
Terpapar < 8 JAM	Count	4	1	0	5
	% within Terpapar	80.0%	20.0%	.0%	100.0%
	% within Pencegahan	5.2%	6.7%	.0%	4.6%
	% of Total	3.7%	.9%	.0%	4.6%
8-16 JAM	Count	18	5	5	28
	% within Terpapar	64.3%	17.9%	17.9%	100.0%
	% within Pencegahan	23.4%	33.3%	29.4%	25.7%
	% of Total	16.5%	4.6%	4.6%	25.7%
> 16 JAM	Count	55	9	12	76
	% within Terpapar	72.4%	11.8%	15.8%	100.0%
	% within Pencegahan	71.4%	60.0%	70.6%	69.7%
	% of Total	50.5%	8.3%	11.0%	69.7%
Total	Count	77	15	17	109
	% within Terpapar	70.6%	13.8%	15.6%	100.0%
	% within Pencegahan	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	70.6%	13.8%	15.6%	100.0%

Correlations

	Terpapar	Pencegahan
Spearman's rho	1.000	-.035
Terpapar		
Correlation Coefficient		
Sig. (2-tailed)		.715
N	109	109
Pencegahan		
Correlation Coefficient	-.035	1.000
Sig. (2-tailed)	.715	
N	109	109

Pengetahuan \* Pencegahan Crosstabulation

		Pencegahan			Total
		KURANG	CUKUP	BAIK	
Pengetahuan	KURANG	Count	44	9	53
		% within Pengetahuan	83.0%	17.0%	100.0%
		% within Pencegahan	57.1%	60.0%	48.6%
		% of Total	40.4%	8.3%	48.6%
CUKUP	CUKUP	Count	33	4	40
		% within Pengetahuan	82.5%	10.0%	100.0%
		% within Pencegahan	42.9%	26.7%	36.7%
		% of Total	30.3%	3.7%	36.7%
BAIK	BAIK	Count	0	2	16
		% within Pengetahuan	.0%	12.5%	87.5%
		% of Total	.0%	2.8%	100.0%

	% within Pencegahan	.0%	13.3%	82.4%	14.7%
	% of Total	.0%	1.8%	12.8%	14.7%
Total	Count	77	15	17	109
	% within Pengetahuan	70.6%	13.8%	15.6%	100.0%
	% within Pencegahan	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	70.6%	13.8%	15.6%	100.0%

**Correlations**

	Pengetahuan	Pencegahan
Spearman's rho	1.000	.506**
Correlation Coefficient		
Sig. (2-tailed)	.000	.000
N	109	109
Pencegahan	.506**	1.000
Correlation Coefficient		
Sig. (2-tailed)	.000	.000
N	109	109

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Sikap \* Pencegahan Crosstabulation**

		Pencegahan		Total	
		KURANG	CUKUP		BAIK
Sikap	KURANG	Count	4	0	4
	% within Sikap	100.0%	.0%	100.0%	
	% within Pencegahan	5.2%	.0%	3.7%	

	% of Total		.0%		.0%		.0%		.0%		.0%	
<b>CUKUP</b>	Count	38	3.7%	4	.0%	1	.0%	43	3.7%			
	% within Sikap	88.4%		9.3%		2.3%		100.0%				
	% within Pencegahan	49.4%		26.7%		5.9%		39.4%				
	% of Total	34.9%		3.7%		.9%		39.4%				
<b>BAIK</b>	Count	35	3.7%	11	.0%	16	.0%	62	3.7%			
	% within Sikap	56.5%		17.7%		25.8%		100.0%				
	% within Pencegahan	45.5%		73.3%		94.1%		56.9%				
	% of Total	32.1%		10.1%		14.7%		56.9%				
<b>Total</b>	Count	77	70.6%	15	13.8%	17	15.6%	109	100.0%			
	% within Sikap	70.6%		13.8%		15.6%		100.0%				
	% within Pencegahan	100.0%		100.0%		100.0%		100.0%				
	% of Total	70.6%		13.8%		15.6%		100.0%				

**Correlations**

	Sikap	Pencegahan
Spearman's rho		
Sikap	1.000	.374**
Pencegahan	.374**	1.000
Correlation Coefficient		
Sig. (2-tailed)		.000
N	109	109

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Multivariat Regresi Ordinal

**Case Processing Summary**

	N	Marginal Percentage
Pencegahan	77	70,6%
KURANG		
CUKUP	15	13,8%
BAIK	17	15,6%
Pengetahuan	53	48,6%
KURANG		
CUKUP	40	36,7%
BAIK	16	14,7%
Sikap	4	3,7%
KURANG		
CUKUP	43	39,4%
BAIK	62	56,9%
Ekonomi	72	66,1%
< 3.800.000		
> 3.800.000	37	33,9%
LamaTinggal	13	11,9%
< 5 TAHUN		
> 5 TAHUN	9	8,3%
10-20 TAHUN	11	10,1%
> 20 TAHUN	76	69,7%
Terpapar	5	4,6%
< 8 JAM		
8-16 JAM	28	25,7%
> 16 JAM	76	69,7%
Valid	109	100,0%

Missing	0
Total	109

**Model Fitting Information**

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	131,110			
Final	56,683	74,427	10	,000

Link function: Logit.

**Goodness-of-Fit**

	Chi-Square	Df	Sig.
Pearson	65,960	82	,902
Deviance	37,537	82	1,000

Link function: Logit.

**Pseudo R-Square**

Cox and Snell	,495
Nagelkerke	,617
McFadden	,422



Parameter Estimates

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Threshold	-4,354	1,012	18,524	1	,000	-6,337	-2,371
	[Pencegahan = 1]						
	-2,300	,847	7,371	1	,007	-3,960	-,640
Location	-4,571	1,133	16,268	1	,000	-6,792	-2,350
	[Pengetahuan=0]						
	-5,072	1,075	22,275	1	,000	-7,178	-2,966
	[Pengetahuan=1]						
	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[Pengetahuan=2]						
	-19,066	,000	.	1	.	-19,066	-19,066
	[Sikap=0]						
	-1,969	,772	6,509	1	,011	-3,482	-,456
	[Sikap=1]						
	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[Sikap=2]						
	-,660	,676	,955	1	,329	-1,984	,664
	[Ekonomi=0]						
	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[Ekonomi=1]						
	-1,274	1,012	1,585	1	,208	-3,257	,709
	[LamaTinggal=0]						
	-,576	1,185	,236	1	,627	-2,898	1,747
	[LamaTinggal=1]						
	-1,297	1,087	1,422	1	,233	-3,428	,834
	[LamaTinggal=2]						
	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[LamaTinggal=3]						
	1,859	1,427	1,697	1	,193	-,938	4,656
	[Terpapar=0]						
	1,033	,741	1,941	1	,164	-,420	2,486
	[Terpapar=1]						
	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[Terpapar=2]						

Link function: Logit.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

**Petunjuk :**

1. Beri tanda check list (√) pada jawaban yang sesuai dengan sikap yang anda lakukan.
2. Bacalah dengan teliti seluruh pertanyaan dibawah ini.
3. Diharapkan mengisi secara benar dan jujur sesuai yang anda alami.
4. Pilihan SS = Sangat setuju, S = Setuju, TS = Tidak setuju, STS = Sangat tidak setuju

**Data Sikap**

No.	Pernyataan	SS (Sangat setuju)	S (Setuju)	TS (Tidak setuju)	STS (Sangat tidak setuju)
1.	Bagi saya pemeriksaan pendengaran di layanan kesehatan itu penting				
2.	Saya akan menutup pintu saat kereta lewat				
3.	Saya akan menempatkan tempat tidur/istirahat jauh dari bising kereta api				
4.	Saya akan membangun penghalang tembok untuk mencegah bising kereta				
5.	Saya akan menanam tanaman sebagai peredam bising di depan rumah jika belum ada				
6.	Saya akan memasang bantalan karet pada pintu rumah				
7.	Saya memeriksakan telinga saya ke layanan kesehatan terdekat saat telinga saya bermasalah				
8.	Saya kesulitan melakukan pemeriksaan kesehatan pendengaran karena jarak pelayanan kesehatan jauh dari rumah saya				
9.	Saya kesulitan melakukan pemeriksaan kesehatan pendengaran karena biaya yang cukup mahal				
10.	Saya tidak pernah datang ke layanan kesehatan untuk memeriksakan telinga saya				

**Petunjuk :**

1. Beri tanda check list (√) pada jawaban yang sesuai dengan sikap yang anda lakukan.
2. Bacalah dengan teliti seluruh pertanyaan dibawah ini.
3. Diharapkan mengisi secara benar dan jujur sesuai yang anda alami.
4. Pilihan Tidak pernah, Jarang, Sering, Selalu.

**Keterangan**

Tidak pernah : Tidak pernah melakukan hal tersebut

Jarang : Dilakukan hanya sesekali atau hampir tidak pernah

Sering : Hampir setiap hari selalu dilakukan

Selalu : Setiap hari selalu dilakukan/selalu terpasang

**Data Perilaku Pencegahan Gangguan pendengaran**

No.	Pernyataan	Tidak Pernah	Jarang	Sering	Selalu
1.	Saya menutup pintu dan jendela ketika kereta lewat				
2.	Saya memasang peredam suara di dinding rumah				
3.	Saya memasang bantalan karet pada pintu rumah				
4.	Saya memasang penghalang (tembok pembatas atau tanaman)				
5.	Saya tidur/istirahat di bagian area rumah yang jauh dari bising kereta api				
6.	Saya rutin melakukan pemeriksaan pendengaran di layanan kesehatan				
7.	Saya tidak memperhatikan kesehatan telinga saya				

----Terimakasih Atas Partisipasi Anda ---

## Lampiran 5



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**LEMBAR SURAT PERIJINAN PENGAMBILAN DATA AWAL  
FAKULTAS KEPERAWATAN**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C, Mulyorejo, Surabaya 60135 Telp: (031) 5913134 - 5913257 - 5913156 Fax: (031) 5913257 - 5913157  
Website: <http://www.unair.ac.id> Email: [dekan@fkip.unair.ac.id](mailto:dekan@fkip.unair.ac.id)

Nomor: 713/UN1/13/PPd/2019  
Lampiran: -  
Perihal: Permohonan Fasilitas Survey Pengambilan Data Awal  
27 Februari 2019

Kepada Yth: Kepala Bakesbangpol dan Limas  
Kota Surabaya

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya survey pengambilan data awal bagi mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini untuk melakukan pengumpulan data awal sebagai bahan penyusunan proposal penelitian.

Nama	Maya Raluna Ruski
NIM	13151123104
Judul Skripsi	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Penyakit Pendengaran di Pemukiman Tepi Rel Kereta Api Surabaya
Pembimbing Ketua	Retnowati Pratiwi, S.Kep.Ns., M.Kep.
Pembimbing	Praba Dhanu R., S.Kep.Ns., M.Kep.

Mas pertututan dan kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Widyadekan  
Widyadekan I

Dr. Kusanto, S.Kep., M.Kep.  
NIP. 196808291980310002

## Tembusan:


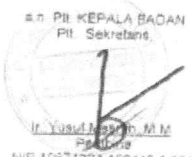
1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Surabaya
2. Kepala Puskesmas di Wilayah Kerja Kota Surabaya
3. Kepala Kecamatan Wonokromo, Kelurahan Ngagel Rejo Kota Surabaya
4. Kepala Kecamatan Genteng, Kelurahan Kapasari Kota Surabaya

## Lampiran 6



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**LEMBAR SURAT SURAT PENGAMBILAN DATA AWAL DARI  
BANGKESBANGPOL**

 <p><b>FEMERINTAH KOTA SURABAYA</b> <b>BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT</b> Jalan Jaks Agung Suprpto Nomor 2 Surabaya 60272 Telepon (031) 5343000, (031) 5312144 Pesawat 112</p>	
Surabaya, 26 Februari 2019	
Kepada	
Nomor: 070/2511/436.8/50019	Yth: 1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Surabaya
Lampiran: -	2. Camat Wonorejo Kota Surabaya
MTC: Pengambilan Data Awal	3. Camat Genteng Kota Surabaya
di - <u>SURABAYA</u>	
<b>REKOMENDASI PENELITIAN</b>	
Dasar:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, Sebagaimana Telah Diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011</li> <li>2. Peraturan Walikota Surabaya Nomor 37 Tahun 2011 Tentang Rincian Tugas dan Fungsi Lembaga Teknis Daerah Kota Surabaya, Bagian Kedua Badan Keseluan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat.</li> </ol>
Memperhatikan:	Surat Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya Tanggal 27 Februari 2019 Nomor: T13AUN3.1.13/PRd/2019 Perihal: Permohonan Fasilitas Survey Pengambilan Data Awal
Pt: Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Surabaya memberikan rekomendasi kepada	
a. Nama:	Maya Ratima Ruski
b. Alamat:	Jl. Tambak Wadi Baru 9A/3 Surabaya.
c. Pekerjaan/Jabatan:	Mahasiswa
d. Instansi/Organisasi:	Universitas Airlangga Surabaya
e. Kewarganegaraan:	Indonesia
Untuk melakukan penelitian/survei/kegiatan dengan:	
a. Judul/Thema:	Analisa Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran Di Pemukiman Tepi Rel Kereta Api Surabaya
b. Tujuan:	Pengambilan Data Awal
c. Bidang Penelitian:	Kesehatan
d. Penanggung Jawab:	Retnayu Pradani, S.Kep., Ns., M.Kep
e. Anggota Peserta:	-
f. Waktu:	3 (Tiga) Bulan TMT Surat Dikeluarkan
g. Lokasi:	Dinas Kesehatan Kecamatan Wonorejo, Kecamatan Genteng Kota Surabaya
Dengan persyaratan:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian/survei/kegiatan yang dilakukan harus sesuai dengan surat permohonan dan wajib mematuhi persyaratan/peraturan yang berlaku di Lokasi/Tempat dilakukan Penelitian/survei/kegiatan</li> <li>2. Saudara yang bersangkutan agar setelah melakukan Penelitian/survei/kegiatan wajib melaporkan pelaksanaan dan hasilnya kepada Kepala Bakesbang, Politik dan Linmas Kota Surabaya</li> <li>3. Penelitian/survei/kegiatan yang dilaksanakan tidak boleh menimbulkan keresahan dimasyarakat disintegrasi bangsa atau mengganggu keutuhan NKRI.</li> <li>4. Rekomendasi ini akan dicabut/tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi persyaratan seperti tersebut diatas.</li> </ol>
Catikan atas pertanyaannya disampaikan berita kasin	
<p>s.d. Pt: KEPALA BADAN Pt: Sekretaris</p>  <p>Ir. Yusuf M. M. P. M. Pdt. Pdt. NIP 19671224 199412 1 001</p>	
<p>Tembusan:</p> <p>Yth: 1. Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya</p> <p>2. Saudara yang bersangkutan</p>	

Lampiran 7



PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

LEMBAR SURAT PENGANTAR PENGAMBILAN DATA AWAL DARI  
BANGKESBANGPOL KE KECAMATAN WONOKROMO

**PEMERINTAH KOTA SURABAYA**  
**BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK  
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT**  
Jalan JASS Agung Supriatno Nomor 2 Surabaya 60272  
Telepon (031) 8343000, (031) 8312144 Pasukan 112

Surabaya, 28 Februari 2019

Kepada  
Yth 1 Kepala Dinas Kesehatan Kota Surabaya  
2 Camat Wonokromo Kota Surabaya  
3 Camat Genteng Kota Surabaya

di -  
SURABAYA

Nomor: 070/257/ 436 8 5/2019  
Lampiran:  
Hal: Pengambilan Data Awal

**REKOMENDASI PENELITIAN**

Desar: 1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, Sebagaimana Telah Diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2011.  
2 Peraturan Walikota Surabaya Nomor 37 Tahun 2011 Tentang Rencana Tugaskah Fungsi Lembaga Teknis Daerah Kota Surabaya, Bagian Kadus Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat

Menperhatikan: Surat Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya Tanggal 27 Februari 2019 Nomor: 713/UN3.1.13/PPG/2019 Perihal: Permohonan Fasilitas Survey Pengambilan Data Awal

PE Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Surabaya memberikan rekomendasi kepada:

a. Nama: Maya Raluna Ruski  
b. Alamat: Jl Tembak Ipad Baru (A2) Surabaya  
c. Pekerjaan/Jabatan: Mahasiswa  
d. Instansi/Organisasi: Universitas Airlangga Surabaya  
e. Kewarganegaraan: Indonesia

Untuk melakukan penelitian/survei/kegiatan dengan:

a. Judul/Thema: Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Gangguan Pendengaran  
b. Pemukiman Tepi Rawan Keracuan Air Surabaya  
c. Tujuan: Pengambilan Data Awal  
d. Bidang Penelitian: Kesehatan  
e. Peranggung Jawab: Retnayu Pradana, S.Kep., Ns., M.Kep.  
f. Waktu: 3 (Tiga) Bulan, TMT Surat Dikeluarkan  
g. Lokasi: Dinas Kesehatan Kecamatan Wonokromo, Kecamatan Genteng Kota Surabaya.

Dengan persyaratan:

- 1 Penelitian/survei/kegiatan yang dilakukan harus sesuai dengan surat permohonan dan wajib mematuhi persyaratan/peraturan yang berlaku di Lokasi/Tempat dilakukan Penelitian/survei/kegiatan.
- 2 Sebutan yang bersangkutan agar setelah melakukan Penelitian/survei/kegiatan wajib melaporkan pelaksanaan dan hasilnya kepada Kepala Bakesbang, Politik dan Lintas Kota Surabaya.
- 3 Penelitian/survei/kegiatan yang dilaksanakan tidak boleh menimbulkan keresahan dimasyarakat disamping bangsa asing, mengganggu keutuhan NKRI.
- 4 Rekomendasi ini akan dicabut/sidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi persyaratan seperti tersebut diatas.

Pemkin atau sebaliknya dampaknya telah kami kasih.

Rag. 479 /  
Surabaya, 05 APR 2019  
MENGETAHUI  
Kecamatan WONOKROMO  
Surabaya

**Das Soemlowati, SH**  
Pembina  
Nip. 196412041980032017

Tembusan:  
Yth 1 Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan  
Universitas Airlangga Surabaya  
2 Seudara yang bersangkutan

di -  
PEMERINTAH KOTA SURABAYA  
Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat

**Y. Yusli, M.M**  
NIP. 19571224 198412 1 601

Lampiran 8



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**LEMBAR PERIJINAN KUESIONER**

