HUBUNGAN TINNITUS SUBJEKTIF DENGAN KUALITAS HIDUP PADA LANJUT USIA

PROPOSAL SKRIPSI

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

FAUZIAH PUTRI RAMADHAN

NIM : 030002100050

UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS KEDOKTERAN

JAKARTA, JANUARI 2025

Bidang Ilmu : Komunitas

PROPOSAL SKRIPSI

HUBUNGAN TINNITUS SUBJEKTIF DENGAN KUALITAS HIDUP PADA LANJUT USIA

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

FAUZIAH PUTRI RAMADHAN

NIM : 030002100050

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS TRISAKTI

JAKARTA, JANUARI 2025

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

Judul :

HUBUNGAN TINNITUS SUBJEKTIF DENGAN KUALITAS HIDUP PADA LANJUT USIA

FAUZIAH PUTRI RAMADHAN

NIM : 030002100050

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Rabu, Tanggal 8 Januari 2025

Pembimbing

dr. Donna Adriani K.M, M.Biomed, AIFO

NIK: 3427/USAKTI

PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

Judul :

HUBUNGAN TINNITUS SUBJEKTIF DENGAN KUALITAS HIDUP PADA LANJUT USIA

Nama Mahasiswa : Fauziah Putri Ramadhan

NIM : 030002100050

Telah disetujui dan disahkan di hadapan **Dewan Penguji Proposal Skripsi**

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Rabu, Tanggal 8 Januari 2025

Penguji 1

Nama : Dr. dr. Husnun Amalia, Sp.M

NIK : 2599/USAKTI (.....)

Penguji 2

Nama : dr. Donna Adriani Kusumadewi M, M.Biomed, AIFO

NIK : 3427/USAKTI (.....)

Penguji 3

Nama : dr. Astri Handayani, M.Biomed, AIFO-K

NIK : 3548/USAKTI (.....)

Jakarta, ...2025

Dekan FK Trisakti

Nama : Dr. dr. Yenny, Sp.FK.

NIK : 2613/USAKTI

PERSYARATAN KEASLIAN PROPOSAL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Fauziah Putri Ramadhan
NIM	: 030002100050
Program Studi	: Sarjana Kedokteran
Alamat Korespondensi	: Banjar Wijaya, Krisan Boulevard B74 No.9, kota Tangerang 15142
Telepon / mobile	: 08111011032
E-mail	: 030002100050@std.trisakti.ac.id
Judul proposal	: Hubungan Tinnitus Subjektif dengan Kualitas Hidup pada Lanjut usia

Dengan ini menyatakan bahwa proposal skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. Proposal skripsi ini belum pernah diajukan sebagai suatu karya ilmiah untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan proposal skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan SK Permendiknas No.17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, ...2025

Fauziah Putri Ramadhan

NIM 030002100050

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji serta syukur atas kehadirat Allah SWT yaitu Tuhan Yang Maha esa karena kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul "Hubungan Tinnitus subjektif dengan Kualitas Hidup pada Lanjut usia". Proposal penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran di Universitas Trisakti.

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal skripsi ini. Secara khusus penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada dr. Donna Adriani K.M, M.Biomed, AIFO selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan secara tahap demi tahap selama penyusunan proposal ini.

Penulis sangat menyadari terdapat banyak kekurangan dalam pembuatan proposal pameran ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang memotivasi dan dapat membangun agar bisa menjadi pembelajaran dan menjadi lebih baik lagi. Semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang banyak, walaupun dengan segala keterbatasan yang ada.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN iii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI DAN DEKAN iv
HALAMAN PERSYARATAN KEASLIAN PENELITIAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Perumusan masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.3.1 Tujuan umum 3
1.3.2 Tujuan khusus 3
1.4 Hipotesis 3
1.5 Manfaat 3
1.5.1 Pengembangan ilmu pengetahuan 3
1.5.2 Institusi/profesi 3
1.5.3 Masyarakat 4
BAB II TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI 5
2.1 Tinjauan Pustaka 5
2.1.1 Lanjut Usia 5
2.1.2 Kualitas Hidup 5
2.1.2.1 Definisi 5
2.2.2.2 Faktor yang memengaruhi kualitas hidup pada lanjut usia 6
2.1.3 Tinnitus 9
2.1.3.1 Definisi 9
2.1.3.2 Klasifikasi 9
2.1.3.3 Epidemiologi 10
2.1.3.4 Etiologi 10

2.1.3.5 Faktor Risiko....10
2.1.3.6 Patofisiologi....12
2.1.3.7 Diagnosis....13
2.1.3.8 Pencegahan....16
2.2 Hubungan antara tinnitus subjektif dengan kualitas hidup....16
2.3 Ringkasan pustaka....19
2.4 Kerangka teori....21
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL....22
3.1 Kerangka konsep....22
3.2 Variabel penelitian....22
3.2.1 Variabel tergantung....22
3.2.2 Variabel bebas....22
3.3 Definisi operasional....23
BAB IV METODE....24
4.1 Desain....24
4.2 Lokasi dan waktu....24
4.3 Populasi dan subjek....24
4.3.1 Populasi....24
4.3.1.2 Populasi target....24
4.3.1.2 Populasi terjangkau....24
4.3.1.3 Subjek....24
4.4 Bahan dan instrumen....26
4.4.1 Bahan....26
4.4.2 Instrumen....26
4.5 Analisis statistik....28
4.5.1 Analisis data univariat....28
4.5.2 Analisis data bivariat....28
4.6 Alur kerja penelitian....30
4.7 Etika penelitian....31
4.8 Penjadwalan penelitian....32
DAFTAR PUSTAKA....33
LAMPIRAN....35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ringkasan pustaka.....19
Tabel 2. Definisi operasional.....23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur diagnosis tinnitus..... 13
Gambar 2. Assesment grading tinnitus..... 15
Gambar 3. Kerangka teori..... 19
Gambar 4. Kerangka konsep..... 21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Dummy table*.....35
Lampiran 2. Form Anamnesi.....36
Lampiran 3**.** Kuesioner Thi.....37
Lampiran 4. *Informed Consent*.....39

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Lanjut usia diartikan sebagai individu yang telah mencapai 60 tahun ke atas. Secara global populasi lanjut usia diprediksi terus mengalami peningkatan. Salah satu masalah kesehatan pada usia lanjut adalah gangguan pendengaran.[1] Salah satu gangguan pendengaran yang dimaksud adalah tinnitus. Tinnitus dilaporkan berdampak secara emosional terhadap penderitanya seperti menimbulkan tekanan/stres, depresi, kecemasan, dan penurunan kualitas hidup.[2]

Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), kualitas hidup merupakan persepsi individu terhadap kondisi kesehatan fisik dan mental serta hubungannya dengan risiko dan kondisi kesehatan, status fungsional, dukungan sosial dan status sosial ekonomi.[3] Terdapat empat faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup seseorang yaitu kesehatan fisik, kesehatan psikologis, relasi sosial, dan keadaan lingkungan. Faktor – faktor dasar tersebut yang kemudian menjadi faktor yang menyusun WHOQOL (*World Health Organization Quality of Life*).[4] Prevalensi kualitas hidup kurang pada penelitian yang dilakukan terhadap lanjut usia di Tangerang selatan adalah 25,7%[5] Angka ini dianggap tinggi mengingat jumlah lanjut usia di Indonesia yang akan terus meningkat. Dengan meningkatnya angka lansia, kualitas hidup merupakan sesuatu yang seringkali dikeluhkan terutama faktor kesehatan fisik dan gangguan pendengaran sebagai salah satu dengan keluhan kesehatan tertinggi pada lansia.[1]

Tinnitus subjektif yang merupakan suara yang digambarkan sebagai suara berdenging, berdengung, atau bersiul dan hanya dapat didenger oleh individu yang mengalaminya.[14] Tinnitus subjektif sebagai gejala gangguan pendengaran dapat muncul pada berbagai kategori usia. Namun, dengan

meningkatnya usia dapat menjadi salah satu faktor risiko timbulnya tinnitus. Tinnitus dapat memengaruhi kehidupan pribadi pasien termasuk fungsi fisik, emosional dan sosial serta mengakibatkan tingginya insiden kecemasan dan depresi. [6] Dampak yang ditimbulkan bervariasi dari satu individu dengan individu lainnya. Dalam kasus tinnitus yang parah, tinnitus dapat mengakibatkan kesulitan konsentrasi, insomnia dan sakit kepala. [7]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho, *et al*. menyatakan bahwa frekuensi dan intensitas tinnitus berhubungan dengan kualitas hidup pasien terutama gangguan psikologis seperti rasa cemas, depresi, iritabilitas (mudah marah), dan fobia dengan hasil $p<0.05$.[2] Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nondahl, *et al*. yang menyatakan bahwa kualitas hidup menurun pada peserta dengan tinnitus, dan efeknya meningkat seiring dengan meningkatnya keparahan.[8] Akan tetapi, studi oleh Krog, *et al*. menunjukkan bahwa tinnitus tidak selalu menjadi penyebab utama masalah kualitas hidup. Mereka menemukan bahwa kondisi kesehatan mental, seperti depresi dan kecemasan, seringkali menjadi mediator atau bahkan penyebab utama ketidakpuasan kualitas hidup, dengan tinnitus hanya menjadi pemicu kecil.

Penelitian lebih lanjut mengenai hubungan tinnitus subjektif dengan kualitas hidup pada lanjut usia perlu dilakukan karena masih terdapat pro dan kontra serta tidak banyaknya penelitian yang dilakukan mengenai topik tersebut di Indonesia. Hal ini dirasa penting untuk meningkatkan kualitas hidup para lanjut usia dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ke depannya.

1.2 Perumusan masalah

Apakah terdapat hubungan tinnitus subjektif dengan kualitas hidup pada lanjut usia?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Meningkatkan derajat kesehatan pada lanjut usia dengan menentukan hubungan antara tinnitus subjektif dengan kualitas hidup pada lanjut usia.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui proporsi karakteristik sosiodemografi (jenis kelamin dan pendidikan).
2. Mengetahui proporsi kualitas hidup pada lanjut usia.
3. Mengetahui proporsi tinnitus subjektif pada lanjut usia.
4. Menganalisis hubungan tinnitus subjektif dengan kualitas hidup pada lanjut usia.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan tinnitus subjektif dengan kualitas hidup pada lanjut usia.

1.5 Manfaat

1.5.1 Pengembangan ilmu pengetahuan

Untuk meningkatkan pengetahuan di bidang kesehatan mengenai hubungan tinnitus subjektif dan kualitas hidup pada lanjut usia.

1.5.2 Institusi/profesi

Untuk menambah informasi mengenai hubungan tinnitus subjektif dengan kualitas hidup pada lanjut usia sehingga dapat

meningkatkan pelayanan dan menentukan tindakan yang dapat menunjang kualitas hidup di kemudian hari.

1.5.3 Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat agar dapat mengetahui dampak dari tinnitus subjektif terdapat kualitas hidup pada lanjut usia.

BAB II
TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Lanjut Usia

Menurut WHO, lanjut usia merupakan kelompok usia bagi individu yang memasuki usia 60 tahun ke atas. Populasi lanjut usia di Indonesia diprediksi meningkat lebih tinggi daripada populasi lanjut usia di dunia setelah tahun 2100.(1) Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, jumlah lanjut usia di Indonesia mencapai 11,75% dari total penduduk atau sekitar 30 juta dari 270 juta penduduk adalah lanjut usia. Badan Pusat Statistik (BPS) mengelompokkan lanjut usia menjadi tiga kelompok umur yaitu lanjut usia muda (usia 60-69 tahun), lanjut usia madya (usia 70-79 tahun), dan lanjut usia tua (usia 80 tahun ke atas). Seiring dengan bertambahnya usia, masalah kesehatan bagi usia lanjut akan semakin bertambah yang dapat memengaruhi kualitas hidup.(2)

2.1.2 Kualitas Hidup

2.1.2.1 Definisi

Kualitas hidup adalah persepsi individu terhadap posisi mereka dalam kehidupannya yang dapat dilihat dari konteks budaya maupun sistem nilai tempat mereka tingga dan hidup berhubungan dengan tujuan hidup, harapan, standar, dan fokus hidup mereka. Hal ini mencakup beberapa aspek sekaligus, diantaranya seperti aspek kondisi fisik, psikologis, sosial dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.(9)

Disebutkan bahwa 74,3% lanjut usia yang tinggal di panti werdha wilayah Tangerang Selatan memiliki kualitas hidup yang baik, sedangkan sebesar 25,7% lanjut usia memiliki kualitas hidup yang kurang.[5] Pada penelitian lainnya yang dilakukan di Wilayah Kerja

Puskesmas Gayamsari Kota Semarang menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas hidup buruk yaitu sebanyak 89.3%, faktor fisik yang buruk sebesar 66%, faktor psikologis yang buruk sebesar 53.4%, faktor sosial yang buruk sebesar 77.7% dan faktor lingkungan yang buruk sebesar 62.1%.[10] Hal ini menunjukkan bahwa faktor sosiodemografi dapat memiliki dampak terhadap kualitas hidup pada lanjut usia.

2.1.2.2 Faktor Yang Memengaruhi Kualitas Hidup pada Lanjut Usia

Menurut WHOQOL, kualitas hidup dipengaruhi oleh kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial, dan aspek lingkungan. Empat domain kualitas hidup dapat diasosiasikan sebagai suatu perilaku, status keberadaan, kapasitas. potensial, dan persepsi atau pengalaman yang subjektif. Apabila kebutuhan-kebutuhan tersebut ada yang tidak terpenuhi, maka akan timbul masalah-masalah dalam kehidupan lanjut usia yang akan menurunkan kualitas hidupnya.[4]

Empat domain tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut [11] :

1. Kesehatan Fisik (biologis)

   Kesehatan fisik dan kemampuan fungsional mencerminkan kondisi biologis tubuh yang ditunjukkan oleh fungsi organ, sistem tubuh, dan perilaku pro-kesehatan. Hal ini mendukung aktivitas sehari-hari dan meningkatkan kualitas hidup individu, termasuk kemampuan berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

2. Kesehatan Psikologis

   Kesehatan psikologis melibatkan kesejahteraan diri, kepuasan hidup, serta keyakinan psikologis yang bersifat subjektif. Pikiran positif membantu individu menghadapi tantangan, mengurangi depresi, dan meningkatkan kualitas hidup.

3. Relasi Sosial

Interaksi sosial dan partisipasi dalam komunitas merupakan faktor eksternal yang memengaruhi kepuasan hidup. Hubungan yang berkualitas serta aktivitas yang beragam meningkatkan peran individu di masyarakat dan kualitas hidupnya.

4. Aspek Lingkungan

Interaksi sosial dan partisipasi dalam komunitas merupakan faktor eksternal yang memengaruhi kepuasan hidup. Hubungan yang berkualitas serta aktivitas yang beragam meningkatkan peran individu di masyarakat dan kualitas hidupnya.

Kualitas hidup pada lansia yang hidup dalam panti werdha bergantung pada beberapa faktor : [11]

1. Demografi: statistik yang dapat mengubah pola hidup seseorang, seperti kelahiran, kematian, jumlah pendapatan, dan jumlah mengidap penyakit. Faktor ini dapat mengubah pola hidup baik secara fisik maupun psikologis sehingga berdampak pada kualitas hidup. Penurunan dan peningkatan hal-hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang.
2. Situasi sosio-ekonomi: keadaan yang berhubungan dengan keadaan ekonomi dan sosial dari individu, dengan membandingkannya terhadap keadaan sosial dan ekonomi dari masyarakat tempat individu tersebut tinggal. Keadaan sosial dan ekonomi memengaruhi kualitas interaksi sosial dan kemampuan konsumsi dari seseorang, status sosial dan ekonomi yang tinggi akan membantu menciptakan perasaan puas pada seseorang yang akan memengaruhi kualitas hidupnya secara keseluruhan.
3. Kesehatan fisik: keadaan tubuh secara fungsional, baik dari bagian terkecil sampai fungsi tubuh secara keseluruhan

dalam beraktivitas sehari-hari. Keaktifan dan kualitas dari kegiatan tersebut dapat menumbuhkan perasaan senang dan puas pada kehidupan dan berdampak pada kualitas hidup.

4. Kesehatan psikologis: keadaan fungsional dari jiwa manusia, baik dari dimensi kognitif, afektif, konatif, maupun psikomotorik. Dampak emosional pada manusia secara psikologis yang baik sangat membantu menciptakan perasaan positif yang merupakan inti dari kualitas hidup.
5. Jejaring sosial: kualitas interaksi individu dengan individu lain. Individu dengan interaksi yang berkualitas dengan masyarakat sekitar akan memperoleh dukungan sosial yang menciptakan perasaan positif untuk peningkatan kualitas hidup.
6. Gaya hidup dan aktivitas: kecenderungan individu dalam berperilaku dan menempatkan diri dalam lingkungan sosialnya. Kualitas hidup akan lebih mudah tercapai apabila gaya hidup individu sesuai dengan gaya hidup lingkungan sekitar tempat individu tersebut tinggal.
7. Kejadian hidup traumatik: kejadian tidak menyenangkan yang membekas seperti kematian keluarga. Kematian orang terdekat akan menciptakan perasaan-perasaan negatif seperti depresi yang akan berdampak ke penurunan kualitas hidup.
8. Perawatan: Kualitas perawatan yang diberikan untuk individu tersebut. Kualitas perawatan dari institusi sosial akan memengaruhi fungsi-fungsi fisik, psikologis, dan sosial dari individu sehingga memengaruhi kualitas hidup baik secara langsung maupun tidak langsung.

2.1.3 Tinnitus

2.1.3.1 Definisi

Tinnitus adalah persepsi suara tanpa adanya sumber suara eksternal. Tinnitus umumnya digambarkan sebagai dering di telinga, tetapi juga bisa terdengar seperti menderu, klik, mendesis, atau berdengung, bisa lembut atau keras, bernada tinggi atau bernada rendah, dan bisa pada satu atau kedua telinga.[12]

2.1.3.2 Klasifikasi

Dibagi menjadi 2, yaitu :

a. Tinnitus Subjektif

Suara yang tidak berhubungan dengan bunyi fisik, dan hanya dapat didengar oleh individu yang mengalaminya. Tinnitus subjektif merupakan gejala dari berbagai proses patofisiologis, termasuk gangguan otologis, neurologis, infeksi, dan yang disebabkan oleh obat-obatan ototoksik; penyebab patologis merupakan yang paling umum. Tinnitus subjektif merupakan bentuk tinnitus yang paling umum, mencakup sekitar 95% dari semua kasus tinnitus.[13]

Tinnitus dapat memengaruhi kualitas hidup individu, menyebabkan kesulitan dalam konsentrasi, gangguan tidur, kecemasan, dan depresi. Beberapa individu dengan tinnitus melaporkan kesulitan pendengaran dalam lingkungan dengan banyak kebisingan, meskipun memiliki ambang pendengaran normal.[12]

b. Tinnitus Objektif

Suara yang disebabkan oleh suara mekanis yang dihasilkan oleh bagian tubuh lain sehingga dapat terdengar di telinga. Tinnitus objektif seringkali dengan faktor predisposisi gangguan

pendengaran lainnya seperti kelainan vaskular, kelainan otot, dan kelainan anatomi.[12]

2.1.3.3 Epidemiologi

Lebih dari 50 juta orang di Amerika mengalami tinnitus, dengan perkiraan prevalensi sekitar 10% hingga 15% pada dewasa. Diperkirakan 20% orang dewasa yang mengalami tinnitus memerlukan adanya intervensi. Di Indonesia belum adanya penelitian prevalensi tinnitus secara nasional. Dilaporkan terdapat 256 pasien tinnitus pada Juni 2008-Juni 2009 yang datang berobat ke poliklinik Telinga Hidung dan Tenggorokan (THT) di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta.[12,14]

2.1.3.4 Etiologi

Tinnitus dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti gangguan telinga (otolaringologis), penyebab neurologis, penyebab vaskular, penyebab psikologis, penyebab farmakologis (ototoksik), penyebab sistemik, trauma fisik, dan idiopatik.[13] Pada tinnitus akut atau temporer umumnya muncul sesaat setelah paparan terhadap suara yang keras, dan hanya sementara, hal ini umumnya terjadi jika setelah terpapar suara keras di klub malam, acara olahraga atau konser musik. Tinnitus kronis dapat berlangsung selama beberapa bulan hingga tahun, hal ini mengindikasikan adanya kerusakan koklear.[12]

2.1.3.5 Faktor Risiko

a. Paparan suara bising

   Faktor lingkungan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan tinnitus, sebagian besar diakibatkan oleh efek suara terhadap sistem auditori yang menyebabkan kerusakan pada mikrostuktur di koklea. Menurut American Tinnitus Association (2019), paparan suara keras secara konstan dan terus-menerus atau pengalaman traumatik,

seperti konser musik, lingkungan kerja dengan tingkat kebisingan yang tinggi, dan lainnya, dapat menyebabkan gangguan pendengaran dan terkadang tinnitus. Noice-induced hearing loss (NIHL) merupakan penyebab tersering tinnitus.[15,16]

b. Usia lanjut

   Penuaan alami dapat mengakibatkan terjadinya degenerasi struktur pada telinga bagian dalam, hal ini seringkali dikaitkan dengan kejadian tinnitus. Tinitus bilateral subjektif dapat diasosiasikan dengan presbikusis. Pada lanjut usia, gangguan tinnitus seringkali disebabkan oleh penyakit vaskular.[15]

c. Penggunaan obat tertentu

   Penggunaan obat yang ototoksik seperti aspirin dalam dosis yang tinggi, aminoglikosida, antibitotik, NSAID, diuretik, obat kemoterapi, dan kina mempunyai efek samping yang dapat menyebabkan atau memperburuk tinnitus.[15]

d. Gangguan pendengaran

   Kehilangan pendengaran seringkali dikaitkan dengan kejadian tinnitus atau bahkan memperburuk tinnitus.[12,15]

e. Faktor psikologis

   Persepi tinnitus dapat memburuk dengan stres, kecemasan, dan depresi.[15]

f. Riwayat penyakit

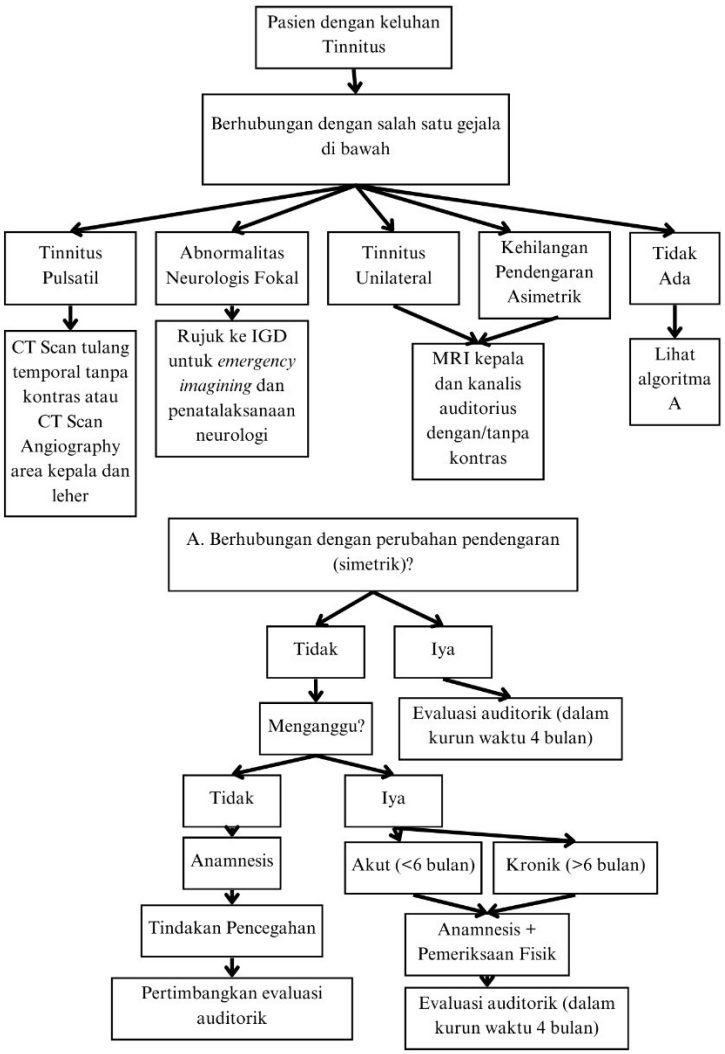
   Penyebab neurologis seperti trauma kepala, multipel sklerosis, vestibular schwannoma dan cerebellopontine-angle tumors. Penyakit infeksi juga dapat menyebabkan tinnitus sepertu otitis media, sifilis, dan lainnya.[15]

2.1.3.6 Patofisiologi

Patofisiologi tinnitus subjektif kurang dipahami begitu juga perubahan neuroplastik yang terjadi di pusat struktur pendengaran ketika terdapat kelainan input otak oleh patologi di koklea.(15)

Sehingga saat ini patofisiologinya terbagi menjadi 2 teori yaitu teori perifer dan teori jakur pendengaran pusat. Pada teori perifer, tinnitus berhubungan dengan telinga luar, telinga tengah dan telinga konduktif. Terdapat beberapa teori yang mendukung pernyataan tersebut. Pada teori mekanisme emisi otoakustik spontan, sel rambut luar koklea menghasilkan sinyal akustik ke kanalis eksternal, apabila adanya persepsi suara abnomal hal tersebut disebabkan adanya kelainan pada telinga luar seperti impaksi serumen, benda asing, tumor, otitis eksterna; pada telinga tengah seperti otitis media, retraksi memban timpani. Pada *discordant theory* menjelaskan bahwa tinnitus yang disebabkan oleh paparan obat-obatan ototoksi dan kebisingan menyebabkan terjadinya pergeseran relatif pada membran sel-sel rambut bagian dalam koklea, yang menyebabkan depolarisasi berkepanjangan yang pada gilirannya dapat meningkatkan tekanan pada sisi bagian dalam dan melepaskan membran tektorial dari ujung sel rambut luar, degenerasi, dan kerusakan sel-sel rambut luar di koklea. Kerusakan di koklea ini menyebabkan peningkatan aktivitas koklea spontan dan kelainan persepsi pendengaran dalam bentuk tinnitus.(12)

2.1.3.7 Diagnosis



Gambar 1. Alur Diagnosis Tinnitus

1. Anamnesis

Meliputi onset, lokasi tinnitus, karakteristik, pola gejala, dan gejala lain yang berhubungan serta riwayat penyakit terdahulu yang mungkin menjadi faktor predisposisi dari tinnitus seperti gangguan pendengaran, vertigo, hiperakusis, riwayat pemeriksaan tinnitus terdahulu dan riwayat pengobatan/medikasi.[14]

Tinnitus subjektif dapat diidentifikasi dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut :[17]

1. Dalam 12 bulan terakhir, pernahkah Anda mendengar suara menderu, klik, mendesis, atau berdengung?
2. Seberapa besar dampak suara tersebut dalam menciptakan gangguan dalam hidup Anda?

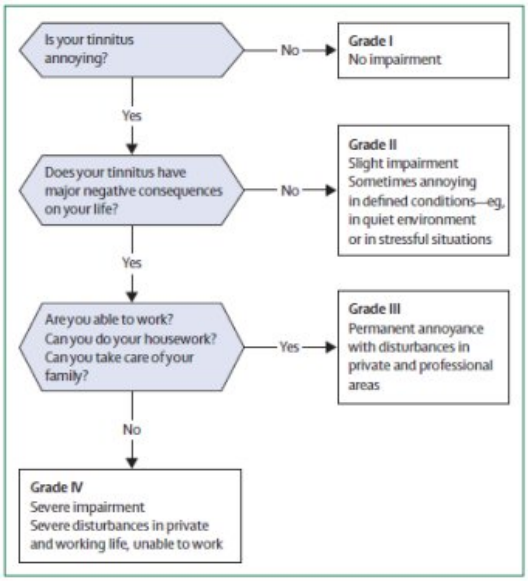
2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk membedakan apakah itu tinnitus objektif atau tinnitus subjektif. Pemeriksaan etiologi dengan dilakukannya otoskopi untuk memastikan adanya infeksi pada serumen yang terkena dampak, dengan memeriksa saluran pendengaran bagian luar dan membran timpani. Auskultasi di sekitar periaurikularis dilakukan untuk menentukan awal pembuluh darah yang berdenyut dari tinnitus objektif. Sementara itu, tes garpu tala dapat dilakukan untuk menilai gangguan pendengaran sensorineural atau konduktif pada beberapa tingkat dalam tes Weber dan Rinne.[12,14]

3. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk menilai tingkat dan karakterisitik dari telinga yang kehilangan kemampuan untuk mendengar, guna menentukan pengobatan yang tepat. Pemeriksan otoskopi dilakukan untuk memastikan kondisi liang telinga baik, setelah itu dilanjutkan dengan pemeriksaan audiometri. Pemeriksaan audiometri dengan suara pulsatil dianggap lebih tepat dibandingkan dengan suara yang kontinu, karena dapat membantu pasien mengenali apakah suara datang dari pemeriksa atau dari tinnitus.[12]

Pemeriksaan citra tidak rutin dilakukan tetapi dapat dipertimbangkan pada kasus tinnitus unilateral, tinnitus pulsatil, definisit neurologis fokal atau terjadinya penurunan pendengaran asimetris. Umumnya digunakan modalitas pencitraan CT scan pada otak atau tulang temporal, atau MRI pada otak atau *canalis auditorius internus*.[12,15]



Gambar 2. ***Assesment Grading Tinnitus***[12]

Penentuan derajat keparahan tinnitus dapat ditentukan dari 3 pertanyaan utama, yaitu :

1. Apakah tinnitus Anda menganggu?

2. Apakah tinnitus ada konsekuensi besar terhadap kehidupan Anda?

3. Apakah Anda dapat bekerja? Apakah Anda dapat mengerjakan kegiatan keseharian Anda? Apakah Anda dapat mengurus keluarga Anda?

Setiap pertanyaan tersebut hanya memerlukan jawaban ya atau tidak yang dapat menentukan derajat keparahan tinnitus terhadap kehidupan penderitanya.

Derajat keparahan tinnitus :

1. Grade I : tidak ada kelainan.

2. Grade II : kelainan kecil, terkadang mengganggu pada situasi tertentu seperti pada lingkungan yang sepi dan atau di bawah tekanan stres.

3. Grade III : kelainan permanen yang menganggu kehidupan pribadi dan profesional.

4. Grade IV : kelainan parah, mengganggu secara signifikan kehidupan pribadi dan profesional, hingga tidak bisa bekerja.

2.1.3.8 Pencegahan

Terdapat beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah mengurangi resiko dan dampak dari tinnitus, seperti : [13]

a. Menghindari atau mengurangi paparan suara bising
b. *Stress Management*
c. Menghindari obat ototoksik
d. Menjaga kesehatan
e. Melakukan *Medical check up* rutin

2.2 Hubungan antara tinnitus dengan kualitas hidup

Kualitas perawatan yang diberikan untuk individu lanjut usia dapat memengaruhi fungsi-fungsi fisik, psikologis, dan sosial dari individu sehingga memengaruhi kualitas hidup baik secara langsung maupun tidak langsung. Individu lanjut usia yang tinggal di Panti Werdha bergantung pada kualitas perawatan yang diberikan selama mereka tinggal di sana. Faktor kesehatan fisik seringkali berperan besar terhadap kualitas hidup mereka dan bagaimana mereka mendapatkan perawatan terhadap kondisi kesehatan fisik tersebut dapat memengaruhi kualitas hidup selama mereka tinggal di Panti Werdha.

Dengan adanya gangguan pendengaran pada lansia, hal ini dapat memperburuk kualitas hidup apabila tidak ditangani dengan benar. Salah satu gejala adanya gangguan pendengaran dapat berupa tinnitus.

Tinnitus sebagai suara bising atau suara yang tidak diinginkan yang dirasakan di telinga atau di kepala yang tidak terkait dengan sumber suara atau rangsangan eksternal. Kejadian tinnitus seringkali dikaitkan dengan terjadinya penurunan kualitas hidup pada penderitanya. Pasien dengan tinnitus dapat muncul dengan berbagai tingkat gangguan dengan gejala ini dengan efek yang bervariasi pada kualitas hidup.[18])

Ada dua faktor penting yang terkait dengan tinnitus yang harus dibedakan: intensitas sinyal tinnitus dan tingkat keparahan gejala ini atau gangguan yang sangat memengaruhi kehidupan pasien.[2]Prevalensi tinnitus dan gangguan pendengaran meningkat seiring bertambahnya usia, terlepas dari riwayat paparan bising di masa lalu.[13] Sesuai dengan studi pendengaran nasional, ada kecenderungan peningkatan tinnitus yang mengganggu seiring dengan bertambahnya usia.[7] Tinnitus subjektif kronis adalah gangguan pendengaran umum terkait usia yang sering menjadi komordibitas pada lanjut usia.[8]

Tinnitus dapat memengaruhi kehidupan pribadi pasien termasuk fungsi fisik, emosional dan sosial mereka seperti adanya gangguan tidur, kesulitan berkonsentrasi, mudah gelisah, dan putus asa. Paparan suara bising yang konstan dapat menyebabkan *Physical Distress* pada penderitanya, hal ini dapat mengakibatkan hiperaktivitas amigdala dan hipokampus yang menyebabkan alternasi neurosteroid pada otak yang menyebabkan gangguan emosi dan stress. Hal ini mengakibatkan insiden kecemasan dan depresi yang lebih tinggi.[7,13]Dengan angka kecemasan dilaporkan lebih tinggi dibandingkan depresi.[19] Sehingga hal ini dapat memengaruhi kualitas hidup penderitanya.

Namun, setiap orang tidak akan mengalami tingkat kesusahan dan penurunan kualitas hidup yang sama. Tinnitus berhubungan kuat dengan depresi, keberadaan tinnitus dapat memperburuk depresi dan dapat berkontribusi terhadap pikiran bunuh diri.[13] Tingkat ketidaknyamanan, ketidaktoleransian, dan ketidakmampuan pada individu mungkin tidak terkait dengan kenyaringan tinnitus. Namun, disebutkan juga bahwa faktor sosiodemografi dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien lebih besar dibandingkan dengan frekuensi dan intensitas tinnitus sendiri. [15,20] Sebuah penelitian yang dilakukan Coelho CCB, et al mengungkapkan bahwa pasien wanita memberikan skor gangguan yang lebih tinggi secara signifikan sebesar $p=0,043$ dibandingkan dengan pria. Di sisi lain, penelitian Hiller, et al menunjukkan tingkat keparahan (intensitas dan gangguan) disebabkan oleh tinnitus pada pasien pria berusia lanjut.

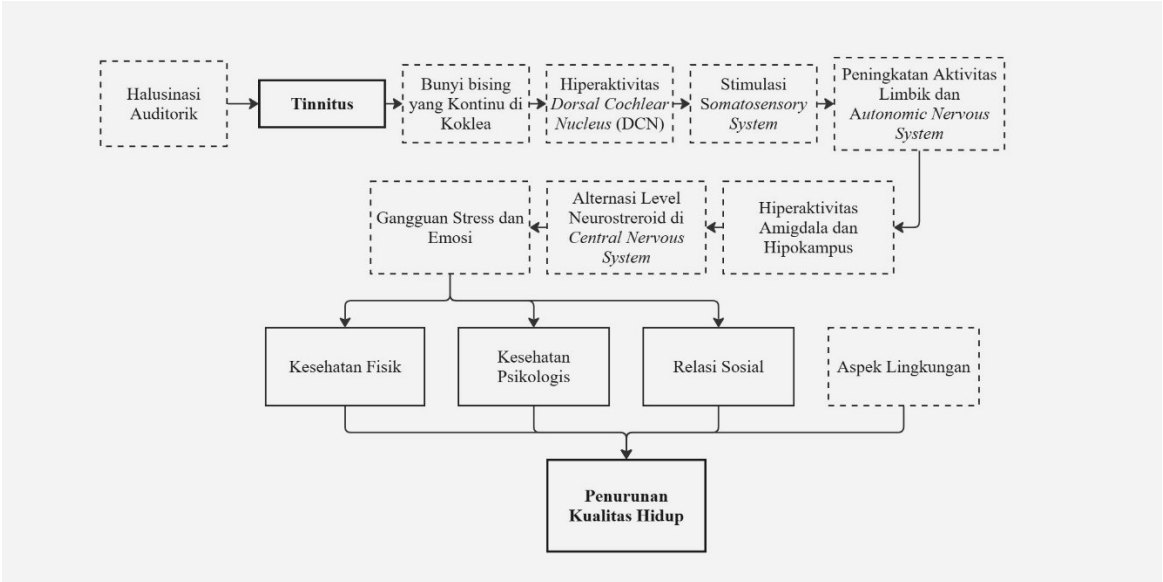
2.3 Ringkasan pustaka

Tabel 1. Ringkasan Pustaka

Peneliti	Lokasi & Waktu	Desain	Subjek	Variabel yang Diteliti	Lama	Hasil
Nugroho DA, *et al.*[2]	Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang 2015	*Cross-Sectional*	31 pasien Berusia 25-60 tahun	Variabel bebas : Frekuensi dan intensitas tinnitus subjektif Variabel tergantung : Kualitas hidup	2015	Terdapat hubungan antara frekuensi dan intensitas tinnitus dengan kualitas hidup pasien (P<0.05)
Teixeira AR, *et al.*[6]	Brazil 2017	*Cross-Sectional*	36 partisipan Berusia 60-83 tahun	Variabel bebas : Tinnitus Variabel tergantung : Kualitas hidup	2017	Terdapat hubungan antara tinnitus dengan penurunan kualitas hidup pada partisipan (P<0.05)
Park H, *et al.*[17]	Korea Selatan 2022	*Cross-Sectional*	5.129 partisipan Berusia 60-79 tahun	Variabel bebas : Tinnitus Variabel tergantung : *Mental-health* Kualitas hidup	2013-2015	Terdapat hubungan tinnitus dengan *mental-health* dan kualitas hidup partisipan (P<0.05)

Peneliti	Lokasi & Waktu	Desain	Subjek	Variabel yang Diteliti	Lama	Hasil
Ukaegbe O, *et al.*[20]	Rumah sakit di Southeastern Nigeria 2017	*Cross-Sectional*	63 partisipan Berusia 16-74 tahun	Variabel bebas : Usia Jenis kelamin Frekuensi tinnitus Intensitas tinnitus *Hearing-loss* Variabel tergantung : Kualitas hidup	2017	Tidak ditemukan adanya korelasi antara usia, jenis kelamin, serta frekuensi dan intesitas tinnitus dengan kualitas hidup partisipan (P>0,05)

2.4 Kerangka teori



Gambar 3. Kerangka Teori

Keterangan :

= Variabel diteliti

= Variabel tidak diteliti

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka konsep



Gambar 4. Kerangka konsep

3.2 Variabel penelitian

3.2.1 Variabel tergantung

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah kualitas hidup pada lanjut usia.

3.2.2 Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tinnitus subjektif.

3.3 Definisi operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Mengukur	Hasil	Skala	Referensi
Tinnitus Subjektif	Persepsi suara di telinga atau kepala dan digambarkan sebagai suara berdenging, berdengung, atau bersiul. Suara ini tidak berhubungan dengan bunyi fisik, dan hanya dapat didengar oleh individu yang mengalaminya.	Anamnesis	Wawancara	1. Grade I : tidak ada kelainan 2. Grade II : kelainan kecil 3. Grade III : kelainan permanen 4. Grade IV : kelainan parah	Ordinal	Desihartanti BD, *et al.*[14]
Kualitas Hidup	Persepsi individu terhadap posisi mereka dalam kehidupannya budaya maupun sistem nilai dimana mereka tinggal dan hidup, yang ada hubungannya dengan tujuan hidup, baik dilihat dari konteks harapan, standar dan fokus hidup mereka.	*Tinnitus Handicap Inventory* (THI)	Wawancara	1. Sangat Ringan/Tidak Ada (0-16) 2. Ringan (18-36) 3. Sedang (38-56) 4. Berat (58-	Ordinal	Nugroho,*et al.*[2]

76)
5. Katastrofik
(78-100)

BAB IV
METODE

4.1 Desain

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain studi cross *sectional,* yaitu desain penelitian yang pengukuran variabel-variabelnya dilakukan hanya sekali pada waktu tertentu untuk mencari hubungan antara tinnitus dan kualitas hidup pada lanjut usia.

4.2 Lokasi dan waktu

Penelitian ini dilakukan di beberapa Panti Werdha X kota Tangerang Selatan pada bulan Febuari sampai bulan April 2025.

4.3 Populasi dan subjek

4.3.1 Populasi

4.3.1.2 Populasi target

Populasi adalah target individu yang berusia di atas 60 tahun dengan keluhan tinnitus subjektif.

4.3.1.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau adalah individu lanjut usia yang berusia di atas 60 tahun yang tinggal di beberapa Panti Werdha X kota Tangerang Selatan dengan keluhan tinnitus subjektif.

4.3.1.3 Subjek

4.3.1.3.1 Kriteria pemilihan subjek

Kriteria inklusi

1. Berusia di atas 60 tahun

2. Dalam keadaan sadar
3. Berkomunikasi dengan baik dengan menggunakan bahasa Indonesia baik secara lisan dan/atau tulisan
4. Memiliki keluhan tinnitus subjektif

Kriteria eksklusi

1. Terdapat halusinasi auditorik
2. Tidak bersedia menjadi partisipan penelitian

4.3.1.3.2 Perhitungan jumlah subjek

Populasi infinit

$$n_0 = \frac{Za^2 \; x \; p \; x \; q}{d^2}$$

Maka :

$$n_0 = \frac{Za^2 \; x \; p \; x \; q}{d^2}$$

$$n_0 = \frac{1{,}96^2 \; x \; 0{,}257 \; x \; 0{,}743}{0{,}05^2}$$

$$n_0 = \frac{3{,}8416 \; x \; 0{,}257 \; x \; 0{,}743}{0{,}0025}$$

$$n_0 = 293{,}5 \sim 294$$

Keterangan :

n_0 : Besar sampel optimal yang dibutuhkan

Z : Pada tingkat kemaknaan 95% besarnya 1,96

p : Prevalensi kelompok yang mengalami penurunan kualitas hidup adalah 25,7 % ~ 0,257[5]

q : Prevalensi yang tidak mengalami penurunan kualitas hidup (1-p) à 0.743

q : Akurasi dari ketepatan pengukuran, untuk p à10% adalah 0,05

Populasi finit :

$$n = \frac{n_0}{1 + (\frac{n_0}{N})}$$

Maka :

$$n = \frac{n_0}{1 + (\frac{n_0}{N})}$$

$$n = \frac{294}{1 + (\frac{294}{100})}$$

$$n = \frac{294}{1 + (\frac{294}{100})}$$

$$n = \frac{294}{3{,}94}$$

$$n = 74{,}62 \sim 75$$

Keterangan :

n : besar sampel yang dibutuhkan untuk populasi finit

n_0 : besar sampel dari populasi infinit = x

N : perkiraan sampel populasi yang finit = 100

Untuk mencegah terjadinya *drop out* ditambahkan 15% , jumlah sampel ditambah menjadi :

$n2 = populasi\ finit + kriteria\ drop\ out$

$n2 = n1 + 15\% n1$

$n2 = 75 + 15\% (75)$

$n2 = 75 + 11{,}25 = 86{,}25 = 87$

Berdasarkan perhitungan sampel dan ditambah perkiraan *drop out* sebesar 15%, maka jumlah sampel yang akan diteliti adalah 87 partisipan.

4.4 Bahan dan instrumen

4.4.1 Bahan

Penelitian ini menggunakan data primer yang didapatkan melalui kuesioner.

4.3.2 Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

A. Anamnesis

Tinnitus subjektif dapat diidentifikasi dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut :[17,21]

1. Dalam 12 bulan terakhir, pernahkah Anda mendengar suara menderu, klik, mendesis, atau berdengung?
2. Seberapa besar dampak suara tersebut dalam menciptakan gangguan dalam hidup Anda?
3. Apakah Anda bisa jelaskan bagaimana suara tersebut terdengar oleh Anda?
4. Penentuan derajat keparahan tinnitus subjektif dengan sistem grading :

Penentuan derajat keparahan tinnitus subjektif dapat ditentukan dari 3 pertanyaan utama, yaitu :

1. Apakah tinnitus Anda menganggu?
2. Apakah tinnitus ada konsekuensi besar terhadap kehidupan Anda?
3. Apakah Anda dapat bekerja? Apakah Anda dapat mengerjakan kegiatan keseharian Anda? Apakah Anda dapat mengurus keluarga Anda?

Setiap pertanyaan tersebut hanya memerlukan jawaban ya atau tidak yang dapat menentukan derajat keparahan tinnitus terhadap kehidupan penderitanya.

Derajat keparahan tinnitus :

1. Grade I : tidak ada kelainan.
2. Grade II : kelainan kecil, terkadang mengganggu pada situasi tertentu seperti pada lingkungan yang sepi dan atau di bawah tekanan stres.

3. Grade III : kelainan permanen yang menganggu kehidupan pribadi dan profesional.

4. Grade IV : kelainan parah, mengganggu secara signifikan kehidupan pribadi dan profesional, hingga tidak bisa bekerja.

B. THI (tinnitus handicap inventory)

THI terdiri dari 25 item, setiap item termasuk dengan 3 pilihan jawaban ’ya’ (4 poin), kadang-kadang (2 poin), dan tidak (0 poin). Reaksi fungsional, emosional, dan bencana terhadap tinnitus adalah komponen dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Indeks keparahan tinnitus adalah untuk menilai skor global, dengan nilai antara 0 dan 100, yang menilai skor gejala keparahan mulai dari ringan hingga berat. Tingkat keparahan THI diberi skor empat derajat: 0 hingga 16 untuk sangat ringan/tidak ada kelainan; 18 hingga 36 untuk ringan; 38 hingga 56 untuk sedang; 58 sampai 76 untuk berat; 78 sampai 100 untuk katastropik. [14]

4.5 Analisis statistik

Data yang didapat akan dianalisis menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS) 30 yang terdiri dari :

4.5.1 Analisis data univariat

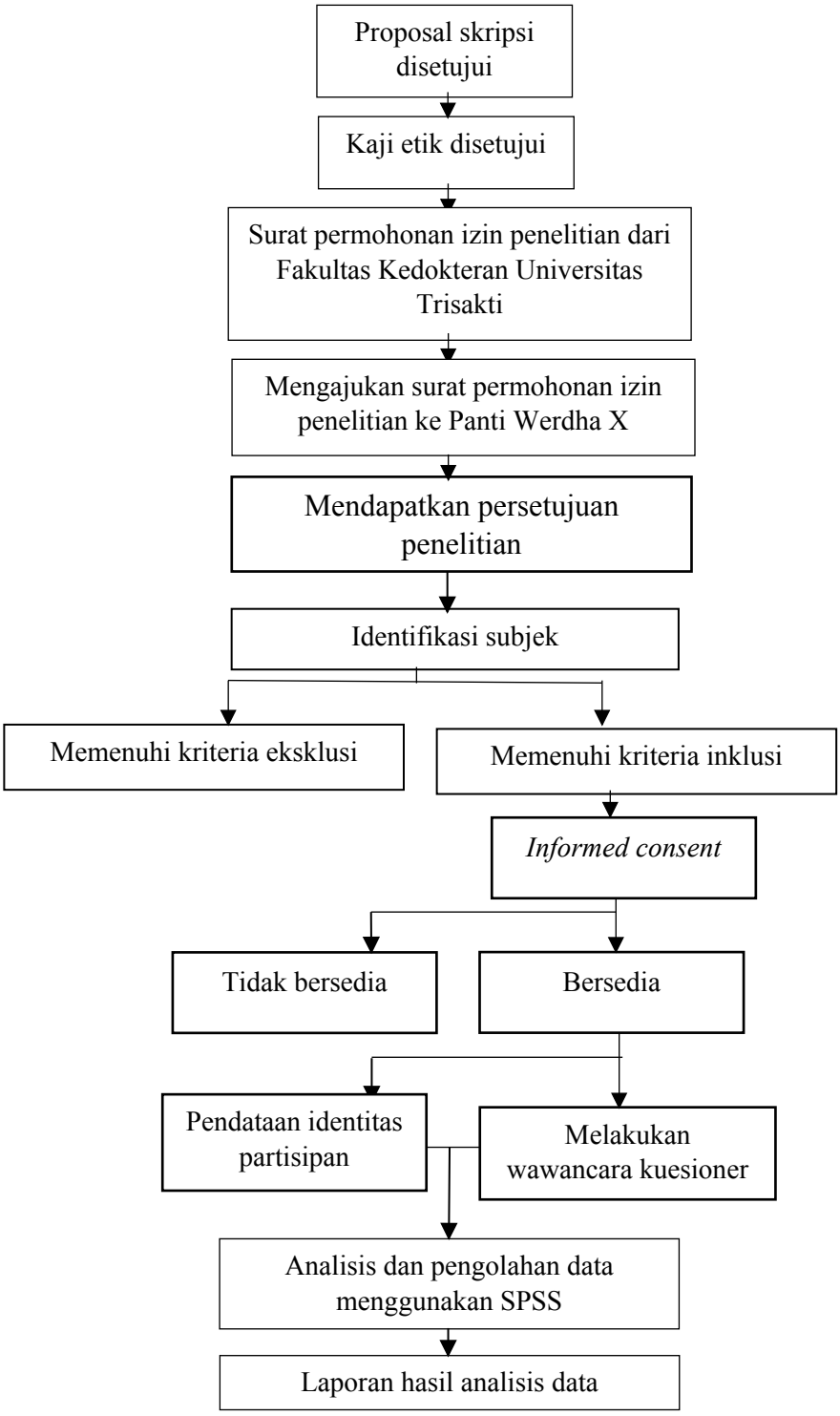
Analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan variabel bebas yaitu tinnitus subjektif dan variabel tergantung yaitu kualitas hidup. Hasil tersebut akan dilaporkan dalam bentuk tabel persentasi pada variabel yang diteliti.

4.5.2 Analisis data bivariat

Analisis data bivariat dilakukan untuk menilai apakah ditemukan hubungan antara variabel bebas tinnitus subjektif dengan variabel tergantung (dependen) kualitas hidup. Uji statistik yang digunakan untuk membuktikan hipotesis adalah uji statistik *Chi-Square* dalam program

SPSS dengan tingkat kemaknaan 0,05 sehingga apabila diperoleh tingkat <0,05 maka dapat disimpulkan terdapat hubungan bermakna antara variabel bebas dan variabel tergantung.

4.6 Alur kerja penelitian



Gambar 3. Alur kerja

4.7 Etika penelitian

Penelitian ini akan dilakukan setelah lolos kaji etik Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti untuk Panti Werdha X di kota Tangerang Selatan. Selanjutnya peneliti akan menghubungi Panti Werdha X di kota Tangerang Selatan untuk mendapatkan perizinan pengambilan data penelitian dan menyampaikan tujuan penelitian. Seluruh data penelitian yang didapatkan dijamin kerahasiannya.

4.8 Penjadwalan penelitian

Kegiatan	2024 - 2025										
	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Persiapan dan pengumpulan data	■	■									
Penyusunan dan penyelesaian BAB I (**Pendahuluan**)		■	■	■							
Penyusunan dan penyelesaian BAB II (**Tinjauan Pustaka**)		■	■	■							
Penyusunan dan penyelesaian BAB III (**Metodologi**)		■	■	■							
Penyusunan dan penyelesaian BAB IV (**Hasil**)				■	■						
Ujian proposal						■					
Penelitian							■	■	■		
Penyusunan dan penyelesaian BAB V (**Pembahasan**)										■	■
Penyusunan dan penyelesaian BAB VI (**Kesimpulan dan Saran**)										■	■
Persiapan ujian Skripsi											■
Penyusunan manuskrip publikasi E-jurnal											■

DAFTAR PUSTAKA

1. Asli AJA, Silvanaputri D, Utomo BSR, et al. Hubungan antara gangguan pendengaran dan kualitas hidup pada orang lanjut usia. Majalah Kedokteran UKI. 2019.
2. Nugroho DA, Muyassaroh, Naftali Z. Hubungan frekuensi dan intensitas tinitus subjektif dengan kualitas hidup pasien. ORLI. 2015;45(1):19–26.
3. Endarti AT. Kualitas Hidup Kesehatan Konsep model dan penggunaan. JurnalIlmiahKesehatan. 2015;2:97–108.
4. Yohanes Kiling I, Novianti Kiling-Bunga B. Pengukuran dan faktor kualitas hidup pada orang usia lanjut. Vol. 1, Journal of Health and Behavioral Science. 2019.
5. Dewi Anggraini, Ella Nurlaella Hadi. Faktor -faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup lansia di panti werdha wilayah Tangerang Selatan. 2017;
6. Teixeira AR, Rosito LPS, Gonçalves AK, et al. Tinnitus in elderly individuals: discomfort and impact in the quality of life. Int Arch Otorhinolaryngol. 2017 Jan 1;21(1):66–71.
7. Swain SK. Impact of Tinnitus on quality of life: a review. International Journal of Advances in Medicine. 2021 Jun 23;8(7):1006.
8. Zachreini I, Rianda AD. Tinitus pada lansia. Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran. 2023;1(1).
9. Aisyiah, Wowor TJ, Wahyuningsih S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup lansia di Kelurahan Pasar Minggu Jakarta Selatan. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes. 2022;13:73–6.
10. Fridolin A, Musthofa SB, Suryoputro A. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gayamsari Kota Semarang. Jurnal Kesehatan Komunitas. 2022 Sep 30;8(2):381–9.
11. Rumawas ME. Pengukuran kualitas hidup sebagai indikator status kesehatan komprehensif pada individu lanjut usia. Jurnal Muara Medika dan Psikologi Klinis. 2021 May 29;1(1):71.
12. Widjaja G, Gunawan VL. Diagnosis dan tata laksana tinitus. Continuing Medical Education. 2017;50(8):414–8.
13. Dalrymple SN, Lewis SH, Philman S. Tinnitus : diagnosis and management. American Family Physician 6. 2021;103:663–71.
14. Desihartati BD, Purnami N. The Diagnosis and Assessment of The Quality of Life in Tinnitus Patients : a Literature Review. Majalah Biomorfologi. 2022 Jan 5;32(1):35.

15. Makar SK. Etiology and pathophysiology of tinnitus - A Systematic Review. Int Tinnitus J. 2021 Mar 1;25(1):76–86.

16. Agil F, Astria A, Lubis IA, Darungan S. The relationship of earphone use patterns Wwith the incidence of subjective tinnitus FK UISU in 2022. Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara. 2024;23(2):97–103.

17. Park HM, Jung J, Kim JK, Lee YJ. Tinnitus and its assasociation with mental health and health-related quality of life in an older population: a nationwide cross-sectional study. Journal of Applied Gerontology. 2022 Jan 1;41(1):181–6.

18. Swain SK. Impact of tinnitus on quality of life: a review. International Journal of Advances in Medicine. 2021 Jun 23;8(7):1006.

19. Malesci R, Brigato F, Di Cesare T, et al. tinnitus and neuropsychological dysfunction in the elderly: a systematic review on possible links. Vol. 10, Journal of Clinical Medicine. MDPI; 2021.

20. Ukaegbe OC, Orji FT, Ezeanolue BC, et al. Tinnitus and its effect on the quality of life of sufferers: a nigerian cohort study. Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States). 2017 Oct 1;157(4):690–5.

21. Traynor RM. Heard but not seen: tinnitus and auditory hallucinations: when auditory hallucinations plague a patient, audiologists can be the front line for determining the root of the problem. The ASHA Leader. 2018;23(12):20–1.

Lampiran 1. ***Dummy table***

1. Analisis univariat

Tabel 1. Distribusi karakteristik partisipan

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	n	n(%)
Perempuan	n	n(%)
Tingkat pendidikan		
Tidak sekolah	n	n(%)
SD	n	n(%)
SMP	n	n(%)
SMA/sederajat	n	n(%)
Diploma/sarjana	n	n(%)
Tinnitus		
Grade I	n	n(%)
Grade II	n	n(%)
Grade III	n	n(%)
Grade IV	n	n(%)
Kualitas Hidup		
Sangat ringan/tidak ada	n	n(%)
Ringan	n	n(%)
Sedang	n	n(%)
Berat	n	n(%)
Katastropik	n	n(%)

Keterangan : Kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner *Tinnitus Handicap Inventory (THI)* dikategorikan: sangat ringan/tidak ada (0-16), ringan (18-36), sedang (38-56), berat (58-76) untuk katastropik (78-100).

2. Analisis bivariat

Tabel 4. Distribusi frekuensi tinnitus subjektif dengan kualitas hidup

Tinnitus subjektif	Kualitas hidup										p
	Sangat ringan/tidak ada		Ringan		Sedang		Berat		Katastropik		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Grade I	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	n
Grade II	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	
Grade III	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	
Grade IV	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	n	n(%)	

Lampiran 2. Anamnesis

No :

Nama :

Tanggal Lahir (usia) :

Jenis Kelamin :

Tingkat Pendidikan :

A. Anamnesis

1. Dalam 12 bulan terakhir, pernahkah Anda mendengar suara menderu, klik, mendesis atau berdengung?
   Jawaban : .....
   .
2. Seberapa besar dampak suara tersebut dalam menciptakan gangguan dalam hidup Anda?
   Jawaban : .....
   .
3. Apakah Anda bisa jelaskan bagaimana suara tersebut terdengar oleh Anda?
   Jawaban : .....
4. Jawab pertanyaan berikut dengan (Ya/Tidak)* :

   1. Apakah tinnitus Anda menganggu? (Ya/Tidak)

   2. Apakah tinnitus ada konsekuensi besar terhadap kehidupan Anda? (Ya/Tidak)

   3. Apakah Anda dapat bekerja? Apakah Anda dapat mengerjakan kegiatan keseharian Anda? Apakah Anda dapat mengurus keluarga Anda? (Ya/Tidak)

   ***Coret bagian yang tidak perlu**

Derajat Keparahan Tinnitus		
Derajat	**Keterangan**	**Hasil***
Grade I	Tidak ada kelainan	
Grade II	Kelainan kecil	
Grade III	Kelainan permanen	
Grade IV	Kelainan parah	

***Ceklis (✓) bagian yang sesuai**

Lampiran 3. Kuesioner THI

Kuesioner THI

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Kadang-kadang
F1	Akibat tinnitus Anda, sulitkah bagi Anda untuk berkonsentrasi?			
F2	Apakah kerasnya suara tinnitus Anda membuat Anda sulit mendengar suara orang?			
E3	Apakah tinnitus Anda membuat Anda marah?			
F4	Apakah tinnitus Anda membuat Anda bingung?			
C5	Akibat tinnitus Anda, apakah Anda merasa putus asa?			
E6	Apakah Anda sering mengeluh mengenai tinnitus yang Anda derita?			
F7	Akibat tinnitus Anda, apakah Anda sulit tidur di malam hari?			
C8	Apakah Anda merasa bahwa Anda tidak dapat bebas dari tinnitus?			
F9	Apakah tinnitus Anda mengganggu kemampuna Anda untuk menikmati kegiatan-kegiatan sosial (misalnya pergi keluar untuk makan malam, nonton bioskop)?			
E10	Akibat tinnitus Anda, apakah Anda merasa frustasi?			
C11	Akibat tinnitus Anda, apakah Anda merasa bahwa Anda menderita suatu penyakit yang mengerikan?			
F12	Apakah tinnitus Anda membuat Anda sulit menikmati hidup?			
F13	Apakah tinnitus Anda mengganggu pekerjaan Anda atau tanggung jawab rumah tangga Anda?			
F14	Akibat tinnitus Anda, apakah Anda mendapatkan bahwa Anda menderita suatu penyakit yang mengerikan?			
F15	Akibat tinnitus Anda, sulitkah bagi Anda untuk membaca?			
E16	Apakah tinnitus Anda menyebabkan Anda kesal?			
E17	Apakah Anda merasa penyakit tinnitus yang Anda derita menimbulkan stress pada hubungan Anda dengan keluarga Anda dan teman-teman?			
F18	Apakah sukar bagi Anda mengalihkan perhatian dari tinnitus yang Anda derita?			
C19	Apakah Anda merasa bahwa Anda tidak dapat			

	mengontrol tinnitus yang Anda derita?			
F20	Akibat tinnitus Anda, apakah Anda merasa tertekan?			
E21	Akibat tinnitus Anda, apakah Anda merasa tertekan?			
E22	Apakah tinnitus membuat Anda merasa cemas?			
C23	Apakah Anda merasa tidak tahan lagi dengan tinnitus yang Anda derita?			
F24	Apakah tinnitus Anda menjadi lebih parah bila Anda dalam keadaan stress?			
E25	Apakah tinnitus membuat Anda tidak merasa aman?			

Final Indonesian version of adapted and revised THI "Tinnitus: sound in the ear (buzzing/ringing/roaring/hissing/howling/ thundering)"

Keterangan :

Derajat	Nilai THI
Sangat ringan/tidak ada	0-16
Ringan	18-36
Sedang	38-56
Berat	58-76
Katastropik	78-100

Lampiran 3. *Informed consent* partisipan

INFORMED CONSENT

Penelitian mengenai tinnitus dan kualitas hidup pada lanjut usia sehingga diharapkan masyarakat dapat memperoleh informasi dan wawasan tentang hubungan tinnitus subjektif dengan kualitas hidup pada lanjut usia.

Oleh karena itu, kami mengharapkan bapak/ibu/saudara untuk iku serta dalam penelitian ini. Bila bersedia maka peneliti akan melakukan wawancara dan jika memenuhi persyaratan maka akan dilakukan pengisian kuesioner untuk menilai kualitas hidup. Hasil pemeriksaan ini akan diinformasikan kepada bapak/ibu/saudara dan semua hasil pemeriksaan akan dirahasiakan.

Bila ada pertanyaan, bapak/ibu/saudara dapat menghubungi peneliti di nomor telepon 08111011032.

Bila bapak/ibu/saudara bersedia ikut dalam penelitian ini kami mohon untuk membubuhkan tafnda tangan pada formulir persetujuan di bawah ini.

....., ... 20...

(.....)