

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR KUALITAS FISIK RUMAH TERHADAP
KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA
UPTD PUSKESMAS II DENPASAR SELATAN
TAHUN 2025**



Oleh

IDA AYU MADE IDYANI WEDHASWARI
NIM. P07133221029

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SANITASI LINGKUNGAN
DENPASAR
2025**

**ANALISIS FAKTOR KUALITAS FISIK RUMAH TERHADAP
KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA
UPTD PUSKESMAS II DENPASAR SELATAN
TAHUN 2025**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Kesehatan Lingkungan**

Oleh

**IDA AYU MADE IDYANI WEDHASWARI
NIM. P07133221029**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SANITASI LINGKUNGAN
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS FAKTOR KUALITAS FISIK RUMAH TERHADAP KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS II DENPASAR SELATAN TAHUN 2025

Oleh

IDA AYU MADE IDYANI WEDHASWARI

NIM. P07133221029

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



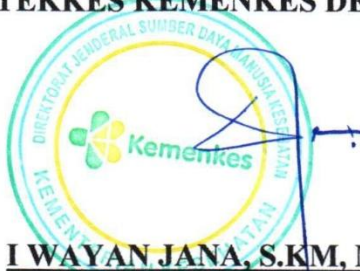
D.A.A. POSMANINGSIH, S.KM, M.Kes
NIP. 197608211998032001

Pembimbing Pendamping:



MOCHAMMAD CHOIRUL HADI, S.KM, M.Kes
NIP. 196307101986031003

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I WAYAN JANA, S.KM, M.Si
NIP. 196412271986031002

SKRIPSI DENGAN JUDUL
ANALISIS FAKTOR KUALITAS FISIK RUMAH TERHADAP
KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA
UPTD PUSKESMAS II DENPASAR SELATAN
TAHUN 2025

Oleh

IDA AYU MADE IDYANI WEDHASWARI

NIM. P07133221029

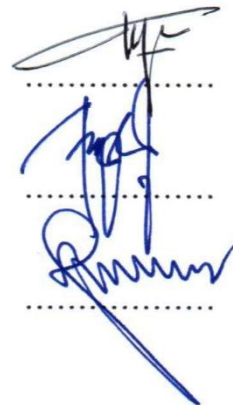
TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 04 JUNI 2025

TIM PENGUJI:

1. Ni Ketut Rusminingsih, S.KM, M.Si (Ketua)
2. D.A.A Posmaningsih, S.KM, M.Kes (Anggota)
3. I Wayan Sali, S.KM, M.Si (Anggota)



MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I WAYAN JANA, S.KM, M.Si
NIP. 196412271986031002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ida Ayu Made Idyani Wedhaswari
NIM : P07133221029
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Kesehatan Lingkungan
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Banjar Geriya, Kelurahan Kawan, Kecamatan Bangli,
Kabupaten Bangli

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Skripsi dengan judul “Analisis Faktor Kualitas Fisik Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan Tahun 2025” adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010 dan ketentuan perundang- undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Ida Ayu Made Idyani Wedhaswari

NIM. P07133221029

**ANALYSIS OF HOUSING PHYSICAL QUALITY FACTORS AND THE
INCIDENCE OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE WORKING
AREA OF UPTD PUSKESMAS II DENPASAR SELATAN
IN 2025**

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis remains a major public health problem in Indonesia, influenced by environmental factors such as poor ventilation, low lighting, high humidity, high occupancy density, and substandard flooring. This study aimed to analyze the association between the physical quality of housing and the incidence of pulmonary tuberculosis in the working area of UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan. An observational analytic approach with a case-control design was employed, involving 58 respondents (29 cases and 29 controls). Data were collected through observation, interviews, and measurements using a lux meter, hygrometer, and roll meter. The results showed a significant association between ventilation ($p=0.018$), lighting ($p=0.012$), occupancy density ($p=0.017$), humidity ($p=0.000$), and the incidence of pulmonary tuberculosis. However, the type of flooring was not significantly associated ($p=0.256$). The Chi-Square test demonstrated a strong association between lighting and occupancy density with pulmonary tuberculosis, while the Odds Ratio indicated that houses with substandard physical conditions had a higher risk of TB infection. This study concludes that the physical quality of housing is significantly associated with the incidence of pulmonary tuberculosis, particularly with ventilation, lighting, occupancy density, and humidity, whereas the type of flooring does not show a significant association.

Keywords: Pulmonary Tuberculosis, Housing Quality

**ANALISIS FAKTOR KUALITAS FISIK RUMAH TERHADAP
KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA
UPTD PUSKESMAS II DENPASAR SELATAN
TAHUN 2025**

ABSTRAK

Tuberkulosis paru masih menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti ventilasi buruk, pencahayaan rendah, kelembaban tinggi, kepadatan hunian tinggi, dan jenis lantai yang tidak memenuhi syarat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor kualitas fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan. Pendekatan observasional analitik dengan desain kasus-kontrol melibatkan 58 responden (29 kasus dan 29 kontrol). Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan pengukuran menggunakan lux meter, hygrometer, dan roll meter. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara ventilasi ($p=0,018$), pencahayaan ($p=0,012$), kepadatan hunian ($p=0,017$), kelembaban ($p=0,000$), dan jenis lantai ($p=0,256$) dengan kejadian tuberkulosis paru. Uji Chi-Square menunjukkan hubungan yang kuat antara pencahayaan dan kepadatan hunian dengan tuberkulosis paru, sedangkan Odds Ratio menunjukkan bahwa rumah dengan kualitas fisik yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko lebih tinggi terkena TB. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kualitas fisik rumah berhubungan signifikan dengan kejadian tuberkulosis paru, khususnya pada variabel ventilasi, pencahayaan, kepadatan hunian, dan kelembaban, sedangkan jenis lantai tidak menunjukkan hubungan signifikan.

Kata Kunci: Tuberkulosis Paru, Kualitas Fisik Rumah

RINGKASAN PENELITIAN

ANALISIS FAKTOR KUALITAS FISIK RUMAH TERHADAP KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS II DENPASAR SELATAN TAHUN 2025

Oleh: Ida Ayu Made Idyani Wedhaswari (P07133221029)

Tuberkulosis paru (TB paru) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini umumnya menyerang paru-paru dan menular melalui percikan dahak saat penderita batuk, bersin, atau meludah. Berdasarkan Laporan Tahunan Program TBC Tahun 2022, estimasi insiden TBC di Indonesia mencapai 969.000 kasus dengan angka kematian sekitar 144.000 jiwa. Selain itu, pandemi COVID-19 mengakibatkan gangguan layanan kesehatan, yang berdampak pada penurunan deteksi dan pengobatan kasus TBC. Kota Denpasar merupakan daerah dengan beban kasus TBC tertinggi di Provinsi Bali, terutama di Kecamatan Denpasar Selatan.

Lingkungan fisik rumah memegang peran penting dalam penularan TBC paru. Faktor-faktor seperti ventilasi yang buruk, pencahayaan alami yang kurang, kepadatan hunian tinggi, kelembaban tidak ideal, dan jenis lantai yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat meningkatkan risiko penularan TBC. Survei pendahuluan di UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan tahun 2024 menunjukkan 29 kasus TBC paru, namun belum pernah dilakukan penilaian kualitas fisik rumah pasien TBC. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara faktor kualitas fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kualitas fisik rumah dengan kejadian TBC paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan. Tujuan khususnya adalah untuk mengetahui hubungan luas ventilasi, pencahayaan, kepadatan hunian, kelembaban, dan jenis lantai dengan

kejadian TBC paru. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain kasus-kontrol. Populasi penelitian mencakup 29 pasien TBC paru BTA positif sebagai kelompok kasus dan 29 responden kontrol yang tinggal di sekitar pasien TBC. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, pengukuran kondisi fisik rumah menggunakan lux meter, hygrometer, dan roll meter, serta dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara luas ventilasi ($p=0,018$), pencahayaan ($p=0,012$), kepadatan hunian ($p=0,017$), kelembaban ($p=0,000$), dan jenis lantai ($p=0,256$) dengan kejadian tuberkulosis paru. Uji Chi-Square menunjukkan bahwa pencahayaan dan kepadatan hunian memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian TBC paru, sedangkan Odds Ratio menunjukkan bahwa rumah dengan kualitas fisik yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena TBC paru.

Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa kualitas fisik rumah berperan penting dalam pencegahan dan pengendalian tuberkulosis paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan. Saran dari penelitian ini adalah perlunya intervensi yang berfokus pada perbaikan kualitas fisik rumah, seperti memastikan ventilasi memadai (minimal 10% dari luas lantai), pencahayaan alami yang cukup (minimal 60 lux), kepadatan hunian yang sesuai (minimal 9 m² per orang), kelembaban ideal (40-60%), serta penggunaan lantai kedap air. Selain itu, edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya kualitas fisik rumah dalam mencegah penularan TBC juga perlu ditingkatkan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi upaya pengendalian tuberkulosis paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan, serta menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai faktor risiko lingkungan lainnya yang dapat mempengaruhi penularan TBC paru.

Daftar Pustaka : 22 (2015 – 2025)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Faktor Kualitas Fisik Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas II Denpasar Selatan Tahun 2025” dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah skripsi Program Studi Kesehatan Lingkungan Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak bimbingan dan bantuan sejak awal sampai terselesainya skripsi ini. Maka dari itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
2. Bapak I Wayan Jana, S.KM., M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Denpasar.
3. Ibu Dewa Ayu Agustini Posmaningsih, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan sekaligus selaku pembimbing utama yang mengarahkan dan membimbing penyusunan skripsi.
4. Bapak Mochammad Choirul Hadi, S.KM, M.Kes selaku pembimbing pendamping yang mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi.
5. Bapak/Ibu dosen serta tenaga kependidikan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Denpasar.

6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah membantu selama proses perkuliahan.
7. Kedua orang tua, beserta seluruh keluarga yang tiada hentinya memberikan doa, motivasi, dukungan moral dan materil, serta kasih sayang tak terhingga yang telah diberikan selama ini.
8. Teman-teman seperjuangan di kelas Jurusan Kesehatan Lingkungan yang telah memberikan semangat, dukungan, pembelajaran, doa, dan pengalaman yang tidak terlupakan selama beberapa tahun ini.
9. Serta, pihak-pihak yang telah berkontribusi pada penelitian ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, yang telah banyak memberikan doa dan dukungannya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan kesehatan, limpahan rezeki dan keberkahan-Nya kepada seluruh pihak yang telah mendoakan penulis, memberikan saran, masukan, arahan, dukungan, dan motivasi. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari keterbatasan penulis. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, saran, dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga Skripsi ini dapat memberikan kebermanfaatan bagi pembaca dan penelitian selanjutnya.

Denpasar, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK	vi
RINGKASAN PENELITIAN	vii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III KERANGKA KONSEP	18
A. Kerangka Konsep	18
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	20
C. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Alur Penelitian	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian	27
D. Populasi dan Sampel	27

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	32
G. Etika Penelitian	36
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan	44
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	56
A. Simpulan.....	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional Variabel	22
2. Distribusi Jumlah Responden.....	28
3. Interpretasi Koefisien Korelasi	33
4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Umur	39
6. Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan.....	39
7. Analisis Hubungan Luas Ventilasi Dengan Kejadian TB Paru	40
8. Analisis Hubungan Pencahayaan Dengan Kejadian TB Paru.....	41
9. Analisis Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian TB Paru.....	42
10. Analisis Hubungan Kelembaban Dengan Kejadian TB Paru	42
11. Analisis Hubungan Jenis Lantai Dengan Kejadian TB Paru	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Segitiga Epidemiologi.....	14
2. Kerangka Konsep Penelitian.....	18
3. Hubungan Antar Variabel	21
4. Alur Penelitian	26

DAFTAR SINGKATAN

%	: Persentase
$\leq$	: Lebih kecil atau sama dengan
$\geq$	: Lebih besar atau sama dengan
BTA	: Basil Tahan Asam
$^{\circ}\text{C}$	: Derajat Celsius
Db	: Desibel
e	: Error Level
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
kg	: Kilogram
m ²	: Meter Persegi
MDR-TB	: Multidrug-Resistant Tuberculosis
N	: Jumlah populasi
n	: Jumlah sampel
OAT	: Obat Anti Tuberkulosis
PMO	: Pengawas Minum Obat
PSP	: Persetujuan Setelah Penjelasan
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
SDI	: Sumber Data Informasi
SPAL	: Sarana Pembuangan Air Limbah
TB	: Tuberkulosis
UPTD	: Unit Pelaksana Teknis Dinas
WHO	: World Health Organization
μm	: Mikrometer

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat Ijin Penelitian
2. Surat Etik Penelitian
3. Alat Pengumpulan Data
4. Master Data
5. Hasil Analisis Data
6. Dokumentasi Penelitian
7. Turnitin
8. Lembar Saran