

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH
DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS LESUNG BATU
EMPAT LAWANG TAHUN 2023**



OLEH

**NAMA : MUHAMMAD APANDI
NIM : 10031381924071**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH
DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS LESUNG BATU
EMPAT LAWANG TAHUN 2023**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : MUHAMMAD APANDI
NIM : 10031381924071

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

**KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA
SKRIPSI, JULI 2023**

Muhammad Apandi, Dibimbing Oleh Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si

**ANALISIS FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN
TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LESUNG BATU
KECAMATAN LINTANG KANAN EMPAT LAWANG**

ABSTRAK

Tuberkulosis paru (TB) hingga saat ini masih menjadi masalah utama bagi kesehatan masyarakat di dunia, baik di negara maju maupun berkembang. Faktor pemicu terjadinya TB paru, antara lain lingkungan fisik rumah mencakup ventilasi, kelembaban, jenis lantai, pencahayaan dan kepadatan hunian. Penelitian bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor lingkungan fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas lesung batu empat lawang tahun 2023. Studi yang digunakan dalam penelitian adalah *case-control* dengan 30 kasus dan 30 kontrol. Analisis dilakukan secara bertahap, yakni analisis univariat dan dilanjutkan analisis bivariat untuk uji *chi-square*. Hasil menunjukkan hubungan signifikan antara pencahayaan (p-value=0.000 OR=9,036;95%) luas ventilasi (p-value=0,038 OR=3,000;95%) jenis lantai (p-value=0.000 OR=7,667;95%) kepadatan hunian (p-value=0,020 OR=3,500;95%) dan kelembaban (p-value=0,001 OR=6,417;95%) dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pencahayaan, ventilasi, kepadatan hunian, jenis lantai dan kelembaban dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu kecamatan lintang kanan empat lawang.

Kata kunci : Lingkungan fisik, Tuberkulosis paru

ENVIRONMENTAL HEALTH

***FACULTY OF PUBLIC HEALTH SRIWIJAYA UNIVERSITY
THESIS, JULY 2023***

Muhammad Apandi, *Supervised by Prof. Dr. Yuanita Windusari S,Si., M,Si*

ANALYSIS OF THE FACTORS OF THE PHYSICAL ENVIRONMENT OF THE HOME WITH THE INCIDENCE OF PULMONARY TB IN THE WORKING AREA OF THE LEUNG BATU HEALTH CENTER, LINTANG KANAN EMBORDA SUB-DISTRICT

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis (TB) is still a major public health problem in all countries, both in developed and developing countries. factors that encourage the occurrence of pulmonary TB, including the physical environment of the house which includes Ventilation, humidity. Floor type, lighting and residential density. The research aims to analyze the relationship Between physical environmental factors at home and the incidence of pulmonary tuberculosis in the lesung batu empat lawang community health center work area in 2023. The study used in this research was a case-control with 30 cases and 30 controls. The analysis was carried out in stages, namely univariate analysis and continued with bivariate analysis for the chi-square test. The results show a significant relationship between lighting (p-value=0.000 OR=9.036;95%) Ventilation (p-value=0.038 OR=3.000;95%) floor type (p-value=0.000 OR=7.667;95%), residential density (p-value=0.020 OR=3.500;95%) and humidity (p-value=0.001 OR=3.500;95%) with the incidence of pulmonary tuberculosis in the lesung batu community health center working area. The conclusion of this study is that there is a significant relationship between lighting, ventilation, residential density floor type and humidity. With the incidence of pulmonary tuberculosis in the work area of the lesung batu community health center, lintang kanan empat lawang district.

Keyword: physical environment, pulmonary Tuberculosis

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 03 Oktober 2023

Yang bersangkutan,



Muhammad Apandi

NIM. 10031381924071

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul "Analisis Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis paru Di wilayah kerja puskesmas Lesung Batu kecamatan lintang empat lawang Tahun 2023 telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 03 Oktober 2023 dan telah diperbaiki serta sesuai dengan masukan Tim Penguji Sidang Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, 04 Oktober 2023

Tim Penguji Sidang Skripsi

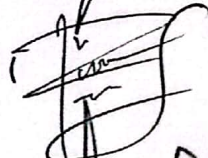

Ketua :

1. Prof. Dr. rer.med.H.Hamzah Hasyim.,S.KM.,M.KM
NIP.197312262002121001

()

Anggota :


- 1 Rafika Oktivaningrum,S.KM.,M.Sc
NIP.199110082022032012
2. Prof.Dr.Yuanita Windusari S.Si.,M.Si
NIP. 196909141998032002

()
()

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya


Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM.
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Lingkungan



Dr. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes.
NIP. 197806282009122004

HALAMAN PENGESAHAN

Analisis Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkolosis paru Di wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Kecamatan Lintang kanan Empat Lawang Tahun 2023

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan

Oleh :

Muhammad Apandi
NIM: 10031381924071

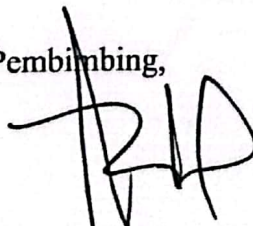
Indralaya, 04 Oktober 2023

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM.
NIP. 197606092002122001

Pembimbing,



Prof. Dr. Yuanita Windusari S.Si., M.Si
NIP. 196909141998032002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data pribadi

Nama : Muhammad Apandi
Nim : 10031381924071
Tempat,tanggal lahir : Muara danau 28 february 2000
Alamat : Jln raya desa muara danau, kecamatan
lintang kanan,empat lawang
Email : Mapandi2000@gmail.com
No.Telp/Hp : 085384567316

Riwayat Pendidikan

2006-2012 : SD Negeri 04 Lintang kanan
2012-2015 : MTS Negeri 01 muara pinang
2015-2018 : SMA Negeri 01 Lintang kanan
2019- Sekarang : Program studi kesehatan Lingkungan
Fakultas kesehatan masyarakat universitas sriwijaya

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT Karena berkat, rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Analisis Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dengan kejadian Tuberkulosis Paru Di wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Kecamatan Lintang Kanan Empat Lawang. Tentunya dalam penyusunan Skripsi ini tak lepas dari bimbingan dorongan dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu dengan adanya kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih sebanyak banyaknya dan juga rasa hormat yang setinggi tingginya kepada semua pihak. Saya mengucapkan terima kasih khususnya kepada:

1. Kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta ayuk sesi suriani ayuk annaliza dan ayuk elfina yang memberikan dukungan baik secara moral materi dan motivasi.
2. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.KM Selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Ibu Dr. Elvi Sunarsih, S.KM., M.KES Selaku kepala jurusan kesehatan lingkungan Fakultas Kesehatan masyarakat Univeritas Sriwijaya
4. Ibu Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si Selaku Dosen pembimbing skripsi yang sangat sabar membantu, meluangkan waktu, serta memberikan motivasi dan dorongan dalam penyelesaian Skripsi ini.
5. Ibu Anggun Budiastuti, S.K.M., M.Epid Selaku Dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan membantu permasalahan akademik saya
6. Bapak Prof. Dr.rer.med. H.Hamzah Hasyim, S.KM., M.KM dan Ibu Rafika Oktavaningrum S.KM., M.Sc Selaku Dosen penguji dalam penyempurnaan Skripsi ini
7. Kepada Dosen dan Seluruh staff maupun Civitas Akademika fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

8. Kepada Pihak Puskesmas Lesung Batu Kecamatan Lintang Kanan Empat Lawang
9. Teman Teman seperjuangan mahasiswa mahasiswi prodi kesehatan lingkungan angkatan 2019
10. Teman seperjuangan selama 4 tahun Fadhil rahman dodu setiawan makmur mubaraq

Sesungguhnya masih banyak lagi pihak yang ingin saya ucapkan terima kasih atas segala kebaikan, dorongan, bantuan dan juga motivasi dalam penyelesaian Pendidikan strata Satu ini. Untuk harapan, Doa dan masa depan sungguh tidak ada yang sempurna di dunia ini, untuk itu jangan lupa bekerja keras dan ikhlas. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk segala pihak

Penulis

Muhammad apandi

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

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

Nama : Muhammad Apandi
NIM : 10031381924071
Program studi : Kesehatan Lingkungan
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Nonexclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Analisis Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru
Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Kecamatan Lintang Kanan Empat
Lawang”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya

Pada Tanggal : 2023

Yang Menyatakan,



Muhammad Apandi

NIM. 10031381924071

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.5.1 Ruang Lingkup lokasi.....	6
1.5.2 Ruang Lingkup waktu	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Anatomi dan Fisiologi Paru-Paru	7
2.1.1 Anatomi Paru-Paru	7
2.1.2 Fisiologi Paru-Paru	8
2.2 Tuberkulosis Paru	11
2.2.1 Definisi	11
2.2.2 Etiologi Tuberkulosis Paru	12
2.2.3 Cara Penularan Tuberkulosis paru	13
2.2.4 Gejala Tuberkulosis paru.....	14
2.2.5 Patofisiologi Tuberkulosis Paru	15
2.2.6 Kekambuhan Tuberkulosis Paru	16
2.2.7 Kasus Penyakit Penyerta Tuberkulosis Paru	17
2.2.8 Pemeriksaan Tuberkulosis Paru	17
2.3 Segitiga Epidemiologi	19
2.4 Segitiga Epidemiologi Tuberkulosis Paru	19
2.4.1 Host (Penjamu)	19
2.4.2 Agent	20
2.4.3 Environment (Lingkungan)	20
2.5 Kerangka Teori.....	25
2.1 Kerangka Konsep.....	27
2.2 Definisi Operasional	28
2.8 penelitian terdahulu	30
2.9 Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Desain Penelitian.....	32
3.2 Populasi dan Sampel.....	32
3.2.1 Populasi	32
3.2.2 Sampel	33
3.3 Jenis, Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	35

3.3.1 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.3.2 Alat Pengumpulan Data (Instrumen Penelitian)	35
3.4 Pengolahan Data.....	37
3.5 Analisis dan Penyajian Data.....	38
3.6 Penyajian data	41
3.7 Etika Penelitian	41
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	45
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian	45
4.1.1 Letak geogarfis dan luas wilayah	45
4.2 Hasil Penelitian	45
4.2.1 Analisis Univariat	45
4.2.2 Analisis Bivariat	47
4.2.2.1 Hubungan Antara Pencahayaan Dengan kejadian Tuberkulosis Paru Di wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023	47
4.2.2.2 Hubungan Antara Ventilasi Dengan Kejadian Tuberkulosis paru Di wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023	47
4.2.2.3 Hubungan Antara Jenis Lantai Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023	48
4.2.2.4 Hubungan Antara Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023	49
4.2.2.5 Hubungan Antara Kelembapan Dengan Kejadian Tuberkolosis Paru Di wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023.....	49
BAB V PEMBAHASAN.....	49
5.1 Keterbatasan Penelitian	49
5.2 Pembahasan.....	49
5.2.1 Hubungan Antara Pencahayaan Dengan Kejadian Penyakit Tuberkolsis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023	49
5.2.2 Hubungan Antara Luas Ventilasi Dengan Kejadian Penyakit Tuberkolosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023 ...	51
5.2.3 Hubungan Antara Jenis Lantai Dengan Kejadian Penyakit Tuberkolosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023	53
5.2.4 Hubungan Antara Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit Tuberkolosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023 ...	54
5.2.5 Hubungan Antara Kelembapan Dengan Kejadian Penyakit Tuberkolosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Tahun 2023	56
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori	26
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Definisi Operasional.....	28
Tabel 2. 2 Tabel Penelitian Terdahulu	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Informed Consent*

Lampiran 2. Pemeriksaan Jenis Lantai

Lampiran 3. Pengukuran Luas Ventilasi

Lampiran 4. Kondisi Rumah Penderita TB

Lampiran 5. Pengukuran Pencahayaan

**Lampiran 6. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kabupaten Empat
Lawang**

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian Dari Puskesmas Lesung Batu

Lampiran 8. Ouput Hasil Penelitian

Lampiran 9. Master Data Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut World Health Organization (2021), Indonesia menjadi negara yang masih mempunyai masalah besar dalam menanggulangi penyakit tuberkulosis. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki beban tuberkulosis tinggi di antara negara lainnya yaitu seperti India (27%), China (9%), Indonesia (8%), Filipina (6%), Pakistan (5%), Nigeria (4%), Bangladesh (4%), dan Afrika Selatan (3%). Menurut data dari kemenkes RI 2022 sepanjang tahun 2021 terdapat sebanyak 443.236 kasus tuberkulosis paru yang dibandingkan dengan tahun 2020 yaitu sebesar 393.323 kasus. Sedangkan antara Januari dan Juni 2022 telah tercatat sebanyak 205.927 kasus diagnosis tuberkulosis paru yang ditemukan dan diobati di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Indonesia memiliki populasi sebanyak 271 juta jiwa, dengan sekitar 845.000 kasus baru tuberkulosis paru dan rata-rata 96.000 kematian setiap tahunnya. Di Indonesia, pengobatan tuberkulosis paru hanya mencakup 67% dari seluruh kasus yang diperkirakan, meskipun tingkat keberhasilan pengobatan untuk kasus yang terdeteksi adalah 83%, sementara jumlah kasus tuberkulosis paru yang resistan terhadap obat masih sangat tinggi. Jumlah kasus tuberkulosis paru yang masih resistan terhadap obat diperkirakan mencapai 24.000 kasus. Menurut jenis kelamin kasus tuberkulosis paru lebih sering terjadi pada laki-laki. Provinsi Sumatera Selatan menempati urutan ke-9 dari 34 provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus tuberkulosis paru sebanyak 9.600 (2,73%), penyakit ini lebih banyak terjadi pada kelompok usia 54 tahun yaitu sebanyak 1808 kasus (18,83%), dimana 1117 laki-laki dan 691 perempuan (Kemenkes, RI 2020).

Berdasarkan data dari dinas kesehatan provinsi sumsel yang menunjukkan bahwa kasus tuberkulosis paru mengalami peningkatan. Pada tahun 2017 terdapat 15.241 penderita tuberkulosis paru, yang terdiri

dari 9.282 laki-laki dan 5.959 perempuan. Pada tahun 2018 terdapat 16.769 penderita tuberkulosis paru, yang terdiri dari 10.311 laki-laki dan 6.458 perempuan. Pada tahun 2019, kasus tuberkulosis paru bertambah sebanyak 2.611 dengan total pasien tuberkulosis sebanyak 19.380, yang terdiri dari 11.813 laki-laki dan 7.657 perempuan (Dinkes provinsi Sumatera Selatan,2020).

Berdasarkan data dari dinas kesehatan kabupaten empat lawang ditemukan kasus tuberkulosis paru yang terdeteksi pada tahun 2020 yaitu sebanyak 268 kasus, tahun 2021 sebanyak 130 kasus dan tahun 2022 terdapat 270 kasus masyarakat yang terdiagnosis penyakit tuberkulosis paru. (Dinkes Empat Lawang 2022), Berdasarkan profil dari puskesmas lesung batu kecamatan lintang kanan, jumlah penderita tuberkulosis paru di puskesmas lesung batu kecamatan lintang kanan empat lawang dalam tiga tahun terakhir yaitu 47 kasus pada tahun 2021, 41 kasus pada tahun 2022 dan 30 kasus pada tahun 2023 (Kesehatan and Empat, 2022).

Menurut Hidyatullah (2021), Terjadinya penyakit tuberkulosis paru dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor yang sangat erat hubungannya dengan penyebaran penyakit tuberkulosis paru adalah kondisi lingkungan antara lain ventilasi, pencahayaan dalam ruangan. Penyebaran penyakit tuberkulosis paru juga dapat terjadi karena perubahan lingkungan yang dapat menjadi tempat berkembangbiaknya *agent* penyebab tuberkulosis paru yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Penyebaran penyakit *Mycobacterium tuberculosis* akan lebih cepat menyerang pada masyarakat yang mempunyai rumah dalam keadaan lembab, kurang pencahayaan dan tidak terdapatnya ventilasi.

Menurut penelitian dari Kaligis et al. (2019) terjadinya suatu penyakit tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas pargarutan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan fisik rumah seperti jenis lantai, kepadatan penduduk, ventilasi, penerangan dan kelembaban rumah seutuhnya adalah pelindung dan juga sebagai salah satu tempat peristirahatan yang dapat melahirkan kehidupan yang sehat.

Berdasarkan penelitian Fadilla and Utomo, (2018) didapatkan hasil pengukuran variabel ventilasi yang menunjukkan bahwa mayoritas ruangan responden (57%) tidak memenuhi syarat, mayoritas ruangan yang diobservasi (57%) memiliki suhu rumah yang tidak memenuhi syarat, kelembaban mayoritas ruangan yang diobservasi (57%) tidak memenuhi syarat dan variabel pencahayaan ruangan rumah responden mayoritas (57%) juga tidak memenuhi syarat. Begitu pula dengan variabel kepadatan hunian menunjukkan 76% ruangan rumah responden tidak memenuhi syarat. Kondisi ini menyebabkan peluang terjadinya tuberkulosis menjadi lebih besar dan hasil ini memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya tuberkulosis di wilayah kerja puskesmas perak timur surabaya.

Pada penelitian Mardianti, et al. (2020), di kabupaten banyumas bahwa terdapat hubungan antara kondisi lantai rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas kalibagor kabupaten banyumas 2016 memiliki risiko sebesar 5 kali lebih besar menderita tuberkulosis paru dibandingkan responden yang tinggal dirumah dengan kondisi lantai yang memenuhi syarat. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011), bahwa jenis lantai yang memenuhi syarat yaitu lantai jenis kedap air seperti keramik, jika tidak memenuhi persyaratan maka lantai tidak akan menyerap air dan juga akan dapat menyebabkan lantai menjadi lembab.

Berdasarkan penelitian tentang hubungan antara faktor lingkungan fisik rumah dengan penderita tuberkulosis paru BTA di Aceh Selatan hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan kepadatan penghuni, lantai rumah, pencahayaan, ventilasi dengan dengan penderita tuberkulosis paru BTA (+) di wilayah kerja puskesmas lhok bengkung kecamatan tapaktuan kabupaten aceh selatan tahun 2018. Sebagian besar rumah penduduk di wilayah penelitian ini masih semi permanen dan belum memenuhi syarat rumah sehat atau rumah yang layak huni. Mayoritas rumah tersebut adalah rumah panggung yang bertiang dan berdingding. Tata letak rumah di wilayah studi ini masih belum tertata dengan baik dan teratur. Rumah yang tidak menghadap kearah matahari

akan mencegah masuknya sinar matahari dalam rumah. Hal ini akan menyebabkan kurangnya pencahayaan di dalam rumah, dan beberapa rumah memiliki lebih dari satu kepala keluarga sehingga menyebabkan penghuni rumah menjadi penuh sesak (Rosiana, 2013)

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik meneliti lebih lanjut untuk “Menganalisis Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu Kabupaten Empat Lawang Tahun 2023.”

1.2. Rumusan Masalah

“Apakah terdapat hubungan antara faktor lingkungan fisik rumah dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang tahun 2023?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor lingkungan fisik Rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

- A. Mengetahui distribusi frekuensi lingkungan fisik rumah yang meliputi pencahayaan, luas ventilasi, kelembaban, jenis lantai dan kepadatan hunian terhadap kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang tahun 2023
- B. Menganalisis hubungan antara pencahayaan rumah terhadap kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang tahun 2023.
- C. Menganalisis hubungan antara luas ventilasi rumah terhadap kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang tahun 2023.
- D. Menganalisis hubungan antara kelembaban rumah terhadap kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang tahun 2023.

- E. Menganalisis hubungan antara jenis lantai rumah terhadap kejadian penyakit tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang tahun 2023.
- F. Menganalisis hubungan antara kepadatan hunian rumah terhadap kejadian penderita tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang tahun 2023.

1.4 Manfaat Penelitian

A. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi dinas kesehatan provinsi sumatera selatan, khususnya dinas kesehatan kabupaten empat lawang untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan terkait pengembangan program penanggulangan penyakit tuberkulosis paru dalam rangka menurunkan angka kejadian penyakit tuberkulosis paru.

B. Manfaat Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan bisa meningkatkan kemampuan berpikir mahasiswa, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, meningkatkan kemampuan mengoperasikan perangkat lunak pengolahan data, menambah literasi, pengetahuan dan juga wawasan serta memperluas pengalaman penelitian khususnya yang berkaitan dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas lesung batu.

C. Manfaat Bagi Masyarakat

Menambah wawasan dan informasi kepada masyarakat tentang faktor lingkungan fisik dengan kejadian tuberkulosis paru sehingga dapat melakukan pencegahan terhadap tuberkulosis paru.

D. Manfaat Bagi Puskesmas

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi terkait penyebaran dan pencegahan tuberkulosis paru yang berhubungan dengan faktor lingkungan di Puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang.

E. Manfaat untuk Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai pengetahuan, informasi, dan referensi dalam penelitian selanjutnya terkait faktor lingkungan fisik dengan kejadian tuberkulosis paru.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah mendiskripsikan tentang Analisis faktor lingkungan fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru. Faktor lingkungan fisik yang diukur dalam penelitian ini adalah kelembapan, pencahayaan, luas ventilasi, kepadatan hunian, jenis lantai. Subjek yang diteliti hanya di wilayah kerja Puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang. Sumber data dalam penelitian ini yaitu data primer yang didapatkan pengukuran dengan alat ukur berupa *rollmeter*, lux meter, *Thermohygrometer*, serta melakukan observasi, kemudian data sekunder terkait kasus tuberkulosis paru didapatkan dari rekam medis laboratorium tuberkulosis paru puskesmas lesung batu kabupaten empat lawang.

1.5.1 Ruang Lingkup lokasi

Penelitian ini sendiri akan dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas lesung batu kecamatan lintang kanan empat lawang.

1.5.2 Ruang Lingkup waktu

Penyusunan proposal dan pengambilan data penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

Penyusunan proposal	: November 2022-Januari 2023
Seminar proposal	: Maret 2023
Analisis Data	: Mei-Juni 2023
Seminar Hasil	: Agustus 2023

DAFTAR PUSTAKA

- Aja, N., Ramli, R. And Rahman, H. (2022) 'Penularan Tuberkulosis Paru Dalam Anggota Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Siko Kota Ternate', Penularan Tuberkulosis Paru Dalam Anggota Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Siko Kota Ternate,
- Alsagaff. (2015). Dasar - Dasar Ilmu Penyakit Paru. Jakarta: Airlangga University Press.
- A. Miller, Marry A., & Rae Stoeckel, Pamela. (2011). Client Education: Theory And Practice. Jones And Bartlett Publishers, LLC.
- Agung Aji Perdana & Yolana Sasana Putra (2018) 'Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah terhadap Kejadian TB Paru', *Jurnal Kesehatan*, 9(April), pp. 46–50.
- Aprianawati, E. (2018) 'Puskesmas Gantrung Kabupaten Madiun Oleh : ENDAH APRIANAWATI', *Skripsi* [Preprint].
- Apriliani, N.A., Rahayu, U. and . N. (2020) 'Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit Tbc Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Simomulyo Kota Surabaya Tahun 2019', *Gema Lingkungan Kesehatan*, 18(1), pp. 33–38. Available at: <https://doi.org/10.36568/kesling.v18i1.1103>.
- Dinas Kesehatan Kota Surabaya (2017) 'Profil Dinas Kesehatan Kota Surabaya', *Dinas Kesehatan*, p. 163.
- Dinas Kesehatan Prov Sumatera Selatan (2021) 'Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2020', *Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*, p. 251.
- Dinata, M.T.S., Subkhan, M. and Ghufro, M. (2020) 'Hubungan Luas Ventilasi dan Pencahayaan Alami Rumah terhadap Tingkat Kepositifan Sputum BTA pada Penderita TB Paru di Puskesmas Tlogosadang', *MAGNA MEDICA Berkala Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 7(1), p. 23. Available at: <https://doi.org/10.26714/magnamed.7.1.2020.23-31>.
- Fachri, M., Ahmad Fauzi, R. and Akaputra, R. (2021) 'Gambaran Radiologi Foto Toraks Pasien TB Paru Resistan Obat dengan dan Tanpa DM Tipe 2 di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17(2), pp. 177–186.
- Fadilla, M. and Utomo, B. (2018) 'Analisis Faktor Risiko Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kaligondang Kabupaten Purbalingga Tahun 2017', *Buletin Keslingmas*, 37(3), pp. 347–353. Available at: <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v37i3.3899>.

- Hall, J.E. and Guyton, A.C. (2019) 'Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran 13th Edition', *Egc*, 12, pp. 898–900.
- Hidayatullah, A., Navianti, D. and Damanik, H.D.L. (2021) 'PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KOTA PALEMBANG THE PHYSICAL CONDITION OF THE HOUSE TO THE EVENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE WORK AREA OF PALEMBANG CITY HEALTH CENTER , Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Palembang', *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 1(2).
- Hidayatullah, A. (2021) 'Gambaran Kondisi Fisik Rumah Penduduk dan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Kota Palembang Tahun 2021', *Environment Journals*, p. 122.
- Kaligis, G.I., Pinontonan, O.R. and Joseph, W.B. (2019) 'Factors Of The Physical Environmental Condition Of The House Related To The Event Of Pulmonary Tuberculosis In Pakowa Sub-District, Wanea District, Manado City', *KESMAS Journal*, 8(6), pp. 552–559.
- Kemenkes (2020) 'Permenkes RI Nomor 21 Tahun 2020', *Kementerian Kesehatan RI*, 9(May), p. 6.
- Kemenkes (2021) *Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Padang Pariaman*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011) 'Permenkes No. 565/Menkes/Per/Iii/2011', (169).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2022) 'Laporan Tahunan 2021 Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit'.
- Kenedyanti, E. and Sulistyorini, L. (2017) 'Analisis Mycobacterium Tuberculosis Dan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(2), pp. 152–162. Available at: <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.152-162>.
- Kepmenkes RI (1999) 'Keputusan Menteri Kesehatan No. 829 Tahun 1999 Tentang : Persyaratan Kesehatan Perumahan', (829), pp. 1–4.
- Kesehatan, D. and Empat, K. (2022) 'PROFIL KESEHATAN PUSKESMAS LESUNG BATU Visi', pp. 0–41.
- Kesehatan, M. and Indonesia, R. (2011) 'Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia No 1077/Menkes/PER/2011'.
- Maisyarah, M. (2021) 'Kondisi Fisik Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Wilayah Kerja Puskesmas Iv Koto', *Human Care Journal*, 6(1), p. 200. Available at: <https://doi.org/10.32883/hcj.v6i1.1131>.

- Mardianti, R., Muslim, C. and Setyowati, N. (2020) 'Hubungan Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru', *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, (2), pp. 23–31.
- Mariana, D. and Hairuddin, M.C. (2018) 'Kepadatan Hunian, Ventilasi Dan Pencahayaan Terhadap Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat', *Jurnal Kesehatan Manarang*, 3(2), p. 75. Available at: <https://doi.org/10.33490/jkm.v3i2.40>.
- Novitri, S.A. and Kurniati, N.F. (2021) 'Pengaruh Kombinasi Ekstrak Etanol Kulit Buah Delima (*Punica granatum L.*) dengan Batang Sereh (*Cymbopogon citratus*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* ATCC 8739', *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 12(1), p. 198.
- Oktatri, N. and Prakosa, L. (2022) 'PREVENTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT Hubungan Kualitas Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Risiko Penyakit TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Pegirian Surabaya', 13, pp. 511–525..
- Organizat, W.H. (2021) *WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 1: Prevention. Tuberculosis preventive treatment, Tuberculosis, Lung Diseases, HIV Infection*. Available at: <https://doi.org/10.30978/tb2021-2-86>.
- Pralambang, S.D. and Setiawan, S. (2021) 'Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis di Indonesia', *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, 2(1), p. 60. Available at: <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v2i1.4660>.
- Pratama, B.Y., Budiarti, L.Y. and Lestari, D.R. (2013) 'Karakteristik Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian', 01(01), pp. 16–23.
- Rahmawati, S., Ekasari, F. and Yuliani, V. (2021) 'Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pekalongan Kabupaten Lampung Timur Tahun 2020', *Indonesian Journal of Health and Medical*, 1(2), pp. 254–265.
- Ramadhika Dwi Poetra (2019) 'BAB II Tinjauan Pustaka BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1. 1–64', *Gastronomía ecuatoriana y turismo local.*, 1(69), pp. 5–24.
- Rosiana, A.M. (2013) 'Hubungan Antara Kondisi Fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru', *Unnes Journal of Public Health*, 2(1), pp. 1–8.
- Sari, M.L.N. *et al.* (2022) 'Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung Tahun 2011 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung Tahun 2011', *Jurnal Kesehatan Lingkungan Ruwa Jurai*, 16(3), pp. 146–158.

- Sianturi, R. (2014) 'Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekambuhan TB Paru (Studi Kasus di BKPM Semarang Tahun 2013)', *Unnes Journal of Public Health*, 3(1), pp. 1–10.
- Sikumbang, R.H., Eyoer, P.C. and Siregar, N.P. (2022) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tb Paru Pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Sari Kecamatan Medan Denai', *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan - Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 21(1), pp. 32–43.
- Silalahi, M.I. and Banjarnahor, S.P. (2022) 'Faktor Lingkungan Fisik Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tb Paru Di Kelurahan Belawan Sicanang Medan Dengan Kejadian Tb Paru Di Kelurahan Belawan', 6.
- Sugiyono (2020:203) (2018) 'Bab III - Metode Penelitian Metode Penelitian', *Metode Penelitian*, pp. 32–41.
- Suherman, Cokroaminoto and Mardiaty, Ike., et al. (2014) 'Analisis Faktor Lingkungan Fisik Rumah Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Banyu Urip Kabupaten Purworejo', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 10(2), pp. 67–77.
- Tajung, L.A. and Tanjung, S.W. (2021) 'Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Khalifah', *Journal of Information Technology and Accounting Vol.*, 4(2), pp. 78–84.
- Tatangindatu, M.A. and Umbuh, M.J. (2021) 'Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dan Kejadian Tuberculosis Paru Di Wilayah Pesisir', *Jurnal Ilmiah Sesebanua*, 5(1), pp. 31–35. Available at: <https://doi.org/10.54484/jis.v5i1.381>.
- Tengah, K.M. (no date) 'Romadhan S, Haidah N, Hermiyanti P. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Babana Kabupaten Mamuju Tengah. An-Nadaa 2019; 6 (2): 38-45.'
- V.A.R.Barao et al. (2022) 'No 主析Title', *Braz Dent J.*, 33(1), pp. 1–12.
- Value, E.R. et al. (2022) '张良泉 1 , 唐文跃 ※2 , 李文明 3 (1.', 20(01), pp. 49–53.
- Wulandari, S. (2012) 'Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tubekulosis Paru', *Unnes Journal of Public Health*, 1(1), pp. 41–44.
- Yosua, M.I., Ningsih, F. and Ovany, R. (2022) 'Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Tuberculosis (TB) Paru: Relationship with House Environmental Conditions Event of Tuberculosis (TB) Lungs', *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 8(1), pp. 136–141.

Yulianti, R. and Astari, R. (2020) 'Jurnal Kesehatan Jurnal Kesehatan', *Jurnal Kesehatan*, 8(1), pp. 10–15.

Zulfa Hayati, F., Nurhapipa, N. and Sari, N.P. (2021) 'Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Status Gizi dengan Insiden Penyakit Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Kota Pekanbaru Tahun 2020', *Media Kesmas (Public Health Media)*, 1(2), pp. 538–547.