HUBUNGAN KONDISI FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN TUBERCULOSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PIJORKOLING TAHUN 2024

SKRIPSI

Oleh:

Dandi Rahmadani
20030031

PROGRAM STUDI
ILMU KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA
FALKUTAS KESEHAATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2024

HUBUNGAN KONDISI FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN TUBERCULOSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PIJORKOLING TAHUN 2024

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:

Dandi Rahmadani
20030031

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA FALKUTAS KESEHAATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2024

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN KONDISI FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN TUBERCULOSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PIJORKOLING TAHUN 2024

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan tim penguji Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Maret 2024

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Yanna Wari Harahap, M.P.H.	**Arinil Hidayah,M.Kes**
NUPTK. 3645710671230322	**NUPTK. 83507656666230243**

Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjaan	Dekan Fakultas Kesehatan
Nurul Hidayah Nasution,SKM,M.K.M	**Arinil Hidayah, SKM, M.Kes**
NUPTK. 4244769670231063	**NUPTK. 83507656666230243**

ii

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dandi Rahmadani

NIM : 20030031

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "*Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Tahun 2024*" benar bebas dari pelagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sansi yang telah di tetapkan

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Padangsidimpuan,
Peneliti



Dandi Rahmadani

IDENTITAS PENULIS

Nama : Dandi Rahmadani

NIM : 20030031

Tempat/ Tgl Lahir :

Jenia Kelamin :Laki – Laki

Alamat :

Riwayat Pendidikaan

1. SDN 32 Tanjung Beringin :Lulusan tahun 2013
2. SMP N 1 Lubuk Sikapig :Lulusan tahun 2016
3. SMA N 1 Lubuk Sikaping : Lulusan tahun 2019
4. S1 Kesehatan Masyarakat :Lulusan tahun 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmatnya peneliti dapat menyusun Skripsi dengan judul "*Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Tahun 2024*" sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Kesehatan Masyarakat di Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan. Dalam proses penyusunan proposal ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti banyak menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi tingginya pada yang terhormat:

1. Arinil Hidayah Nasution, SKM. MKM, Selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Padangsidimpuan, sekaligus pembimbing pendamping yang telah Meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
2. Nurul Hidayah Nasution, MKM, Selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpuan.
3. Yanna Wari Harahap, M.P.H Selaku Pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Pihak Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpun yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian.

5. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Universitas Aufa Royhan Padangsidimpuan.
6. Orang tua, saudara dan seluruh keluarga tercinta yang turut membantu dan atas dukungan, semangat, perhatian, dan nasehat yang tiada henti sangat berarti bagi saya sehingga proposal ini dapat diselesaikan.
7. Sahabat-sahabat tercinta beserta teman-teman satu bimbingan , atas dukungan, bantuan dan kesediaan sebagai tempat berkeluh kesah dan berbagi ilmu.

Dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga membutuhkan kritikan dan saran yang bersifat membangun. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi pelayanan kesehatan masyarakat.

Padangsidimpuan, Maret 2024

Peneliti

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANAFAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Laporan Penelitian, Mei 2025

Dandi Rahmadani

Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Tahun 2024

ABSTRAK

Tuberculosis merupakan penyakit infeksi kronik dan menular yang erat kaitannya dengan keadaan lingkungan dan perilaku masyarakat. Penyakit ini ditularkan melalui udara yaitu lewat percikan ludah, bersin dan batuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberculosis di wilayah kerja puskesmas Pijorkoling tahun 2024. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan esain penelitian cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Pijorkoling Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Kota Padangsidimpuan. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi tuberculosis paru tahun 2023 sebanyak 66 orang. Teknik pemngambilan sampel dengan cara total sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa. Ada hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru dengan nilai p = 0,000. Terdapat hubungan signifikan antara kondisi fisik rumah dan kejadian TB paru di wilayah Puskesmas Pijorkoling (p = 0,000). Disarankan perbaikan kondisi rumah, seperti ventilasi dan pencahayaan, untuk menekan penyebaran TB

Kata Kunci: Tuberculosis, Kondisi Fisik Rumah

PUBLIC HEALTH STUDY PROGRAM BACHELOR'S PROGRAM
FACULTY OF HEALTH AUFA ROYHAN UNIVERSITY IN
PADANGSIDIMPUAN CITY

Research Report, May 2025

Dandi Rahmadani

Relationship Between Physical Conditions of Houses and Tuberculosis Incidence in the Work Area of Pijorkoling Health Center in 2024

ABSTRACT

Tuberculosis is a chronic and contagious infectious disease that is closely related to environmental conditions and community behavior. This disease is transmitted through the air, namely through saliva, sneezing and coughing. This study aims to determine the relationship between physical conditions of houses and tuberculosis incidence in the work area of Pijorkoling Health Center in 2024. This type of research is quantitative research with a cross-sectional research design. This research was conducted at the Pijorkoling Health Center, Padangsidimpuan Tenggara District, Padangsidimpuan City. The sample in this study was the entire population of pulmonary tuberculosis in 2023, totaling 66 people. Sampling technique using total sample. The results of the study showed that. There is a relationship between the physical condition of the house and the incidence of pulmonary tuberculosis with a value of p = 0.000. There is a significant relationship between the physical condition of the house and the incidence of pulmonary TB in the Pijorkoling Health Center area (p = 0.000). It is recommended to improve the condition of the house, such as ventilation and lighting, to suppress the spread of TB

Keywords: Tuberculosis, Physical Condition of the House



viii

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN ..... Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT ..... **iv**
IDENTITAS PENULIS ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR SKEMA ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 7
1.3 Tujuan Penelitian 8
1.3.1 Tujuan Umum 8
1.3.2 Tujuan Khusus 8
1.4 Manfaat Penelitian 8
1.4.1 Manfaat Praktis 8
1.4.2 Manfaat Teoritis 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **9**
2.1 TUBERCULOSIS 9
2.1.1 Pengertian Tuberculosis 9
2.1.2 Penyebab Tuberculosis 10
2.1.3 Gejala Tuberculosis 12
2.1.4 Cara Penularan Tuberculosis 14
2.1.5 Pencegahan Tuberculosis 15
2.1.6 Pengobatan Tuberculosis 18
2.1.7 Etiologi 20
2.1.8 Segitiga Epidemiologi Tuberculosis 22
2.2 Kondisi Fisik Rumah 39

2.3 Keterkaitan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis 41
2.4 Kerangka Konsep 43
2.5 Hipotesis Penelitian 43
BAB 3 METODE PENELITIAN 44
3.1 Jenis Dan Desai Penelitian 44
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian 44
3.2.1 Lokasi Penelitian 44
3.2.2 Waktu Penelitian 44
3.3 Populasi Dan Sampel 45
3.4 Etika Penelitian 45
3.5 Alat Pengumpulan Data 46
3.5.1 Instrumen Penelitian 46
3.5.2 Sumber Data 47
3.6 Prosedur Pengumpulan Data 48
3.7 Defenisi Operasional 49
3.8 Pengolahan Dan Analisis Data 50
BAB 4 HASIL PENELITIAN 53
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 53
4.2 Analisis Univariat 54
4.2.1 Karakteristik Responden 54
4.2.2 Kondisi Fisik Rumah 55
4.2.3 TBC 55
4.3 Analisis Bivariat 56
BAB 5 PEMBAHASAN 57
5.1 Univariat 57
5.2 Bivariat 61
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 64
DAFTAR PUSTAKA 66

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Rencana Kegiatan dan Waktu Penelitian 46

2. Tabel Defenisi Operasional 47

3. Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Krakteristik Responden di Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan Tahun 2024 53

4. Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Rumah Responden di PuskesmasPijorkoling Kota Padangsidimpuan Tahun 2024 54

5. Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi TBC Responden di Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan Tahun 2024 55

6. Tabel 4.4 Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru diPuskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan Tahun 2024 55

DAFTAR SKEMA

Halaman

1. Kerangka Konsep.....45

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Surat Pengambilan data 75
2. dokumentasi 76

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberculosis sampai dengan saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di dunia dan Indonesia walaupun upaya penanggulangan TB telah dilaksanakan di banyak negara sejak tahun 1995. Angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi serta penularannya melalui udara menyebabkan penyakit ini harus ditangani secara cepat dan oleh semua pihak. Tuberculosis merupakan penyakit infeksi kronik dan menular yang erat kaitannya dengan keadaan lingkungan dan perilaku masyarakat. Penyakit ini merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh mycobacterium tuberculosis. Penyakit ini ditularkan melalui udara yaitu lewat percikan ludah, bersin dan batuk. Penyakit TB biasanya menyerang paru dan dapat pula menyerang organ tubuh yang lain. Tuberculosis menyerang semua kelompok umur dan semua golongan tanpa memandang status sosial, ekonomi, dan tingkat pendidikan. Namun, TB biasanya lebih banyak menyerang orang dewasa, masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah, masyarakat dari kalangan ekonomi ke bawah, dan lingkungan yang kumuh (Faizah and Raharjo 2019).

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman Mycobacterium tuberculosis. Terdapat beberapa spesies Mycobacterium, antara lain: M. tuberculosis, M. africanum, M. bovis, M. Leprae dsb. Yang juga dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA). Kelompok bakteri Mycobacterium selain Mycobacterium tuberculosis yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran nafas dikenal sebagai MOTT

(Mycobacterium Other Than Tuberculosis) yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TBC.1 Hingga saat ini, Tuberkulosis tercatat sebagai salah satu masalah kesehatan dunia yang masuk dalam Millennium Development Goals (MDGs) (Setyaningtyas and Kusmiyati 2019).

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI masih terus menggaungkan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas). Hal itu untuk mengantisipasi terjadinya masalah kesehatan terutama Stunting, TBC, dan penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Masalah kesehatan tersebut diupayakan selesai pada 2019 sebagaimana hasil Rapat Kerja Kesehatan (Rakerkesnas) 2018 yang digelar pada 5-8 Maret 2018 di Tangerang, Banten. Karenanya, diharapkan pemahaman dan pengaplikasian Germas dilakukan secara merata oleh seluruh masyarakat Indonesia (Setyaningtyas and Kusmiyati 2019).

TBC di Indonesia merupakan salah satu jenis penyakit penyebab kematian nomor empat setelah penyakit stroke, diabetes dan hipertensi. Kasus penyakit TBC di Indonesia masih terbilang tinggi yakni mencapai sekitar 450 ribu kasus setiap tahun dan kasus kematian akibat TBC sekitar 65 ribu orang (Setyaningtyas and Kusmiyati 2019).

Penyakit TBC lebih banyak menyerang orang yang lemah kekebalan tubuhnya, lanjut usia, dan pasien yang pernah terserang TBC pada masa kanakkanaknya. Penyebab penyakit TBC adalah infeksi yang diakibatkan dari kuman Mycobaterium tuberkulosis yang sangat mudah menular melalui udara dengan sarana cairan yang keluar saat penderita bersin dan batuk, yang terhirup oleh orang sekitarnya (Syukur and Pakaya 2021).

Menurut WHO 2018, Tuberkulosis adalah penyakit infeksi multi sistemik yang paling umum, dengan berbagai macam manifestasi dan gambaran klinis, paru-paru adalah lokasi yang paling umum untuk perkembangan penyakit tuberculosis (Fitrianti, Wahyudi, and Murni 2022).

Tuberkulosis paru adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman mycobacterium tuberkulosis. Gejala utama adalah batuk selama 2 minggu atau lebih, batuk disertai dengan gejala tambahan yaitu dahak, dahak bercampur darah, sesak napas, badan lemas, nafsu makan menurun, malaise berkeringat di malam hari tampa kegiatan fisik, demam lebih dari 1 bulan (Nasution, Permayasa, and Habibah 2022).

Bakteri mycobacterium tuberculosis berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga di kenal juga sebagai Batang Tahan Asam (BTA). Basil–basil tuberkel di dalam jaringan tampak sebagai mikroorganisme berbentuk batang, dengan panjang bervariasi antara 1 – 4 mikron dan diameter 0,3– 0,6 mikron. Bentuknya sering agak melengkung dan kelihatan seperti manik –manik atau bersegmen. Kuman tuberkulosis cepat mati dengan sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh, kuman ini dapat dormant atau tertidur lama dalam beberapa tahun (Rosyanti and Kusumaningtiar 2020).

TB Paru masih menjadi penyakit infeksi menular yang paling berbahaya di dunia. Kasus baru tuberkulosis secara global sebesar 6,4 juta, setara dengan 64% dari insiden tuberkulosis (10 juta). Tuberkulosis tetap menjadi 10 penyebab kematian tertinggi di dunia yang menyebabkan kematian sekitar 1,3 juta pasien. Sebanyak 58% kasus TB paru terjadi di Asia Tenggara. India,

Indonesia dan Tiongkok menjadi negara dengan jumlah kasus TB terbanyak di dunia, masing- masing 23%, 10% dan 10% dari total kejadian di seluruh dunia. Indonesia menempati peringkat kedua bersama Tiongkok. Satu juta kasus baru pertahun diperkirakan terjadi di Indonesia (Fitrianti, Wahyudi, and Murni 2022).

Berdasarkan Global Tuberculosis Report 2018 World Health Organization sekitar 6,7 juta kasus baru penderita TB diseluruh dunia pada tahun 2017, Benua Asia menyumbangkan 2,9 juta kasus dengan persentase 44 %, Afrika sebanyak 1,3 juta kasus dengan persentase 19,7 %, Regional Mediterania Timur sebanyak 0,5 juta kasus dengan persentase 7,9 %, Eropa sebanyak 0,2 juta kasus dengan persentase 3,9 %, Amerika sebanyak 0,2 juta kasus dengan persentase 3,6 %, dan Regional Pasifik Barat sebanyak 1,3 juta kasus dengan persentase 20,5 %. Jumlah penderita TB Paru kasus baru terbanyak tahun 2017 terdapat di negara India, China, Indonesia, Pakistan, Filipina, Bangladesh, dan Afrika Selatan. Negara dengan penyumbang kasus baru terbesar adalah India sebanyak 1,9 juta kasus diikuti dengan negara China dan Indonesia sebanyak 1,2 juta kasus. Negara dengan jumlah kasus baru TB Paru terendah di dunia yaitu sebagian besar negara di Eropa Barat, Kanada, Amerika Serikat, Australia, dan New Zealand, dengan angka insidensi TB Paru kurang dari 10 per 100.000 penduduk per tahun. Jumlah kasus TB Paru di dunia berdasarkan umur adalah pada usia >14 tahun lebih banyak dibandingkan dengan usia <14 tahun dengan kasus terbanyak yaitu 72 % dan umur kurang dari 15 tahun. Perbandingan kasus TB Paru menurut jenis kelamin secara global lebih banyak pada laki-laki daripada perempuan. Jumlah angka

kematian penderita TB Paru di dunia pada tahun 2017 sebanyak 1,6 juta kasus kematian TB Paru, diantaranya 1,3 juta kasus TB-HIV negatif dan 0,3 juta kasus untuk TB-HIV positif. Sebanyak 80 % kasus kematian TB Paru terdapat di Benua Afrika dan Benua Asia (Dewi and Fazri 2023).

Penularan Tuberkulosis paru juga dipengaruhi oleh adanya kontak serumah dengan penderita. Kontak erat merupakan salah satu penyebab penularan Tuberkulosis paru dengan penderit Tuberkulosis paru atau sumber penular merupakan salah satu faktor risiko terjadinya Tuberkulosis paru. Kontak erat adalah tinggal bersama dalam rumah yang sama atau frekuensi sering bertemu dengan sumber penular (Fadhilah, Muttalif, and Hashim 2023). Hal tersebut memungkinkan adanya droplet yang keluar melalui bersin atau batuk penderita yang dapat terhirup bersama oksigen di udara dalam rumah oleh anggota keluarga lainnya, sehingga dapat memudahkan terjadinya proses penularan. Selain itu, perilaku individu masyarakat yang tidak memperlihatkan perilaku kesehatan lingkungan, dan higiene individu, turut berkontribusi positif terhadap peningkatan kejadian penyakit tuberkulosis. Banyaknya faktor penyebab terjadinya Tuberkulosis paru, terutama pada faktor lingkungan rumha yaitu kondisi fisik rumah berkontribusi terhadap terhadap kejadian Tuberkulosis paru, karena rumah merupakan tempat tinggal sehari-hari bagi masyarakat, ketika lingkungan rumah buruk atau tidak memenuhi syarat mempunyai peranan penting terhada kejadian Tuberkulosis paru seperti luas ventilasi, kelembaban, tingkat pencahayaan, kepadatan hunian, jenis lantai (Fadhilah, Muttalif, and Hashim 2023).

Kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat berpengaruh terhadap penyebaran kejadian Tuberkulosis paru, seperti keadaan lantai yang tidak kedap air dan lembab. Lantai berjenis tanah cenderung lembab, ketika musim kemarau lantai akan kering yang dapat menimbulkan debu berisiko tinggi untuk mengandung kuman atau bakteri penyebab Tuberkulosis paru yang berbahaya bagi penghuninya (Suma, Age, and Ali 2021).

Iklim di Sumatera Utara termasuk Kota Padangsidimpuan termasuk iklim tropis yang dipengaruhi oleh angin passat dan angin muson. Kelembaban udara rata-rata 78%-91%, curah hujan (800-400) mm/ tahun dan penyinaran matahari 43%. Data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara (2018), dari seluruh provinsi di Indonesia yang terdapat penderita Tuberkulosisnya, Provinsi Sumatera Utara berada di posisi kelima dengan jumlah penderita terbanyak. Penderita penyakit Tuberkulosis di Provinsi Sumatra Utara tahun 2018 tercatat sebanyak 32.651 kasus per 14.415.391 penduduk.

Penelitian yang dilakukan (Shivakumar et al. 2018) populasi masyarakat tidak dipedulikan tentang tindakan pencegahan penularan penyakit Tuberkulosis karena mereka beranggapan selama mereka tidak berinteraksi dengan penderita Tuberkulosis mereka tidak akan tertular penyakit Tuberkulosis responden juga mengatakan bahwa saat bersin dan batuk tidak menutup mulutnya, dan masih ada masyarakat membuang ludah atau dahak sembarangan tempat mengenai peran petugas kesehatan mengata bahwa beberapa masyarakat tidak mau memeriksa kesehatannya ke pelayanan kesehatan sebelum di nyatakan positif/negatif penyakit Tuberkulosis, maka ada

nya keaktifan dari peran petugas terhadap upaya pencegahan penularan Tuberkulosis.

Survei awal yang dilakukan peneliti pada bulan Oktober 2023 di Puskesmas Pijorkoling daerah Kota Padangsidimpuan dengan melihat data sekunder yaitu data penderita Tuberkulosis paru, terdapat 62 kasus pada tahun 2020, 53kasus pada tahun 2021 dan pada tahun 2023 dari Januari sampai Oktober tercatat 56 kasus Tuberkulosis paru di Puskesmas Pijorkoling tersebut, pada tahun 2022 di dapati desa yang memiliki kasus tuberkulosis paling tinggi yaitu Desa Salambue dengan 13 kasus, pada tahun 2021 di dapati desa yang memiliki kasus Tuberkulosis paling tinggi yaitu Desa Palopat dengan 15 kasus dan pada tahun 2023 terhitung dari bulan januari - oktober di dapati Desa yang memiliki kasus Tuberkulosis yang paling tinggi yaitu Kelurahan Pijorkoling dengan 14 kasus.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberculosis di wilayah kerja puskesmas Pijorkoling tahun 2024.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah di jelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian yaitu apakah ada hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberculosis di wilayah kerja puskesmas Pijorkoling tahun 2024?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberculosis di wilayah kerja puskesmas Pijorkoling tahun 2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi identitas reponden di wilayah kerja puskesmas pijorkoling tahun 2024
2. Mengetahui distribusi frekuensi kondisi fisik rumah tentang tuberculosis di wilayah kerja puskesmas pijorkoling tahun 2024
3. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian tuberculosis di wilayah kerja puskesmas pijorkoling tahun 2024
4. Untuk menganalisis kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberculosis di wilayah kerja puskesmas pijorkoling tahun 2024

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

Dapat memberikan informasi atau masukan kepada instansi terkait dalam hal ini Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan untuk menjadi acuan tentang tuberculosis di Kota Padang Sidempuan.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam ilmu kesehatan masyarakat, khususnya program kesehatan lingkungan yang berhubungan dengan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberculosis

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 TUBERCULOSIS

2.1.1 Pengertian Tuberculosis

Tuberculosis (TB) Paru adalah penyakit infeksi disebabkan oleh bakteri mycobacterium tuberculosis (Suma, Age, and Ali 2021). Bakteri mycobacterium tuberculosis berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga di kenal juga sebagai Batang Tahan Asam (BTA). Basil–basil tuberkel di dalam jaringan tampak sebagai mikroorganisme berbentuk batang, dengan panjang bervariasi antara 1 – 4 mikron dan diameter 0,3–0,6 mikron. Bentuknya sering agak melengkung dan kelihatan seperti manik –manik atau bersegmen. Kuman tuberkulosis cepat mati dengan sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh, kuman ini dapat dormant atau tertidur lama dalam beberapa tahun (Suma, Age, and Ali 2021).

Sampai saat ini penyakit tuberkulosis masih menjadi penyakit dengan tingkat mordibitas tinggi, disertai penularannya yang sangat mudah melalui udara. Oleh sebab itu penyakit tuberkulosis ini harus ditangani dengan segera dan hati-hati apabila ditemukan kasus di suatu wilayah (Arifiati and Ikhlasiah 2024).

Penyakit Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang di sebabkan oleh kuman mycobacrium tuberkulosis. Sebagian besar kuman Tuberkulosis menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ lain.

Sumber penularan adalah penderita Tuberkulosis paru yang dapat menular kepada orang yang sekelilingnya terutama yang melakukan kontak lama. Setiap satu penerita akan menularkan pada 10-15 orang pertahun (Fitrianti, Wahyudi, and Murni 2022).

TB paru merupan satu penyakit kronis yang dapat menurunkan daya tahan fisik penderitanya secara serius, proses destruksidan proses restorasi atau penyembuhan jarigan paru terjadi secara simultan. Sehingga terjadi perubahan struktural yang bersifat menetap secara berfariasi yang menyebabkan berbagai macam kelainan faal paru (Masriadi 2017).

Dalam penelitian (Nainggolan 2020) Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi yang menyerang parenkim paruparu yang disebabkan oleh mycobakterium tuberculosis. Penyakit ini dapat juga menyebar kebagian tubuh lain seperti meningen, ginjal, tulang, dan nodus limfe. tuberkulosis pada manusia ditemukan dalam dua bentuk yaitu:

a. Tuberculosis primer yaitu jika terjadi pada infeksi yang pertama kali
b. Tuberculosis sekunder yaitu kuman yang dorman pada tuberculosis primer akan aktif setelah bertahun-tahun kemudian sebagai infeksi endogen menjadi tuberculosis dewasa. Mayoritas terjadi karena adanya penurunan imunitas, misalnya karena malnutrisi, penggunaan alcohol, penyakit maligna, diabetes, AIDS, dan gagal ginjal.

2.1.2 Penyebab Tuberculosis

Tuberkulosis disebabkan oleh kuman Mycobacterium tuberculosis tipe Humanus. Kuman tuberkulosis pertama kali ditemukan oleh Robert

Koch pada tahun 1882. Jenis kuman tersebut adalah Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium africanum dan Mycobacterium bovis. Basil tuberkulosis termasuk dalam genus Mycobacterium, suattu anggota dari family dan termasuk ordo Actinomycetales. Mycobacterium tuberculosis menyebabkan sejumlah penyakit penyakit berat pada manusia dan juga penyebab terjadinya infeksi tersering (Mawardi, Sambera, and Hamisah 2019)

Penyebab atau agen dari penyakit Tuberkulosis adalah bakteri mycobacterium tuberculosis yang berbentuk batang-batang lurus atau agak bengkok dengan ukuran 0,2-0,4 x 1,4 cm. bakteri ini dapat bertahan pada dahak selama 20-30 jam, basil yang berada dalam percikan bahan dapat hidup selama 8- 10 hari. Bakteri ini dapat mati jika terkena sinar matahari langsung selama 2 jam (Budi et al. 2018).

Mar'iyah and Zulkarnain (2021), secara umum sifat kuman Mycobacterium tuberculosis antara lain adalah sebagai berikut:

a. Berbentuk batang dengan panjang 1-10 mikron, lebar 0,2 – 0,6 mikron.
b. Bersifat tahan asam dalam perwanraan dengan metode Ziehl Neelsen, berbentuk batang berwarna merah dalam pemeriksaan dibawah mikroskop.
c. Memerlukan media khusus untuk biakan, antara lain Lowenstein Jensen, Ogawa.
d. Tahan terhadap suhu rendah sehingga dapat bertahan hidup dalam jangka waktu lama pada suhu antara 4°C sampai minus 70°C.

e. Kuman sangat peka terhadap panas, sinar matahari dan sinar ultra violet. Paparan langsung terhada sinar ultra violet, sebagian besar kuman akan mati dalam waktu beberapa menit. Dalam dahak pada suhu antara 30-37°C akan mati dalam waktu lebih kurang 1 minggu.
f. Kuman dapat bersifat dorman.

2.1.3 Gejala Tuberculosis

Menurut Pramudaningsih et al. (2023), gejala umum penyakit tuberkulosis ini adalah batuk berdahak yang lebih dari 2 minggu. Namun gejala ini dibedakan menjadi dua gejala yaitu: Gejala Klinik, meliputi :

a. Batuk Batuk merupakan gejala yang timbul paling awal dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan, biasanya batuk ringan sehingga dianggap batuk biasa atau akibat dari rokok. Batuk ringan menyebabkan sekret akan terkumpul dan menyebabkan batuk berubah menjadi batuk produktif.
b. Dahak Dahak pada awalnya keluar dalam jumlah sedikit dan bersifat mukoid dan akan berubah menjadi mukopurulen atau kuning kehijauan sampai menjadi purulen dan kemudian apabila sudah terjadi perlunakan akan berubah menjadi kental. Batuk darah Darah yang dikeluarkan oleh pasien berupa bercak-bercak darah, gumpalan – gumpalan darah atau darah segar dalam jumlah yang sangat banyak.
c. Batuk darah terjadi karena pecahnya pembuluh darah dan beratringannya tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah.

d. Nyeri dada Nyeri dada pada TB paru termasuk nyeri yang ringan. Gejala pleuritis luas dapat menyebabkan nyeri bertambah berat. Nyeri yang dirasakan dibagian aksila dan ujung skapula.
e. Sesak nafas Sesak nafas merupakan gejala lanjutan dari TB paru akibat adanya obstruksi saluran pernapasan dan thrombosis yang dapat mengakibatkan gangguan difusi, hipertensi pulmonal dan korpulmonal. Gejala umum, meliputi:
f. Demam Demam merupakan gejala awal yang paling sering terjadi, peningkatan panas badan terjadi pada siang atau sore hari.
g. Menggigil Menggigil terjadi apabila panas badan meningkat dengan cepat,tetapi tidak diikuti pengeluaran panas.
h. Keringat malam Keringat malam umumnya timbul akibat proses lebih lanjut dari penyakit.
i. Penurunan nafsu makan Manifestasi toksemia atau racun dapat mengakibatkan penurunan nafsu makan atau anoreksia dan penurunan berat badan yang lebih sering dikeluhkan pada proses progresif.
j. Badan lemah Badan lemah dapat disebabkan oleh kerja berlebihan atau energy yang dibutuhkan tidak seimbang dengan aktivitas yang dikerjakan dan keadaan sehari – hari yang kurang menyenangkan. Sedangkan gejala lainya adalah seperti batuk bercampur darah, sesak nafas dan nyeri dada, nafsu makan berkurang, lemas, demam atau meriang berkepanjangan dan berkeringat di malam hari meskipun tidak melakukan kegiatan. Gejala ini akan semakin parah apabila seorang suspek tidak memeriksakan diri kesehatannya. Namun dalam

kasus reactivation tuberculosis, infeksi awal tuberkulosis mungkin telah lenyap, tetapi bakterinya tidak mati, tetapi hanya tidur untuk sementara waktu.

2.1.4 Cara Penularan Tuberculosis

Menurut Nainggolan (2020) Individu yang beresiko tinggi untuk tertular Tuberculosis adalah:

a. Mereka yang kontak dengan seseorang yang mempunyai penyakit Tuberculosis aktif
b. Individ Imunosupresif (Lansia, pasien dengan kanker, mereka yang terinfeksi dengan hiv)
c. Setiap individu dengan gangguan medis yang sudah ada sebelumnya (misalnya: Diabetes, Gagal Ginjal Kronis, Silikosis, penyimpangan gizi)
d. Individu yang tinggal diperumahan supstandard kumuh
e. Petugas kesehatan

Menurut Rahman and Ciamis (2022) Cara penularan yaitu lewat jalan pernafasan:

1. Secara langsung
    a. Berbicara berhadapan
    b. Air bon/percikan air ludah
    c. Berciuman
    d. Udara bebas (dalam satu kamar)
2. Secara tak langsung
    a. Melalui alat-alat yang tercemar basil, dll

b. Makanan/minuman
c. Tidur
d. Mandi
e. Saputangan, dll.

Berdasarkan Departemen Kesehatan RI (2008), cara penularan TB Paru melalui percikan dahak (droplet), sumber penularan adalah penderita TB Paru BTA +. Pada waktu penderita TB Paru batuk atau bersin. Droplet yang mengandung kuman TB dapat bertahan di udara pada suhu kamar selama beberapa jam, sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak. Umumnya penularan terjadi dalam ruangan dimana percikan dahak berada dalam waktu yang lama. Ventilasi dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari langsung dapat membunuh kuman, percikan dapat bertahan selama beberapa jam dalam keadaan yang gelap dan lembab. Orang dapat terinfeksi kalau droplet tersebut terhirup ke dalam saluran pernapasan. Setelah kuman TB masuk ke dalam tubuh manusia melalui pernapasan, kuman TB tersebut dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas atau penyebaran langsung ke bagian tubuh lainnya (Depkes RI, 2008).

2.1.5 Pencegahan Tuberculosis

Banyak hal yang bisa dilakukan untuk mencegah terjangkitnya penyakit tuberkulosis. Pencegahan-pencegahan berikut dapat dikerjakan oleh penderita, masyarakat maupun petugas kesehatan. (Andarmoyo 2019) :

a. Bagi penderita, pencegahan penularan dapat dilakukan dengan menutup mulut saat batuk dan meludah atau membuang dahak tidak pada sembarang tempat.
b. Bagi masyarakat, pencegahan penularan dapat dilakukan dengan meningkatkan ketahanan terhadap bayi, yaitu dengan memberikan vaksinasi BCG.
c. Bagi petugas kesehatan, pencegahan dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit tuberkulosis, yang meliputi gejala, bahaya dan akibat yang ditimbulkannya terhadap kehidupan masyarakat pada umumnya.
d. Petugas kesehatan juga harus segera melakukan pengisolasian dan pemeriksaan terhadap orang-orang yang terinfeksi atau dengan memberikan pengobatan khusus kepada penderita tuberkulosis. Pengobatan dengan cara menginap di rumah sakit hanya dilakukan bagi penderita dengan kategori berat dan memerlukan pengembangan program pengobatannya, sehingga tidak dikehendaki pengobatan jalan.
e. Pencegahan penularan juga dapat dicegah dengan melaksanakan desinfeksi seperti cuci tangan, kebersihan rumah yang ketat, perhatian khusus terhadap muntahan atau ludah anggota keluarga yang terjangkit penyakit ini (piring, tempat tidur, pakaian) dan menyediakan ventilasi rumah dan sinar matahari yang cukup.
f. Melakukan imunisasi orang-orang yang melakukan kontak langsung dengan penderita seperti keluarga, perawat, dokter, petugas kesehatan

yang lain dengan vaksin BCG dan tindak lanjut bagi yang positif tertular.

Menurut Hudoyo Ahmad dalam (Nainggolan 2020). Pencegahan penyakit TB yang utama bertujuan memutus rantai penularan yaitu dengan menemukan pasien TB Paru dan kemudian mengobatinya sampai benar-benar sembuh. Penularan TB dari pasien ke orang lain dapat terjadi bila kuman pasien TB terhirup orang lain. Kuman yang terhirup tadi terkandung dalam "Droplet", yaitu bercak-bercak ludah yang beterbangan di udara. Droplet yang beterbangan terjadi saat batuk dan bersin, sehingga pasien TB diharuskan menutup mulut saat batuk atau bersin.

Ludah seorang pasien yang menempel di dinding atau dilantai disuatu rumah yang tanpa ventilasi dan sinar matahari tidak masuk kedalam rumah, kuman TB yang terkandung dalam ludah tersebut dapat bertahan hidup sampai 2 tahun. Kuman TB akan mati dalam waktu 1 jam bila terkena sinar matahari. Sangat dianjurkan rumah seorang pasien TB harus ada ventilasi yang baik dan sinar matahari dapat masuk. Kuman TB akan mati dalam 5 menit bila terkena zat antiseptik misalnya yang murah dan mudah didapat yaitu Karbol. Oleh karena itu seorang pasien TB, kalau meludah dianjurkan dimasukkan dalam suatu tempat yang tertutup dan didalamnya mengandung karbol (Muhajirin, Nur, and Rahmadani 2022).

Ada beberapa tips untuk membantu menjaga dan mencegah penyakit TB kepada teman dan keluarga dari infeksi kuman: (Angriani 2019).

a. Tinggal dirumah. Jangan pergi kerja atau sekolah atau tidur dikamar orang lain selama beberapa minggu pertama pengobatanuntuk TB aktif.
b. Ventilasi ruangan. Kuman TB lebih mundah menyebar dalam ruangan tertutup kecil di mana udara tidak bergerak. Jika ventilasi ruangan masih kurang, buka jendela dan gunakan kipas untuk meniupo udara dari dalam ruangan keluar.
c. Tutup mulut menggunakan masker.
d. Meludah hendaknya ditampung pada tempat tertentu yang sudah diberikan (Lysol 5%).
e. Imunisasi BCG diberikan pada bayi berumur 3-14 bulan.
f. Usakan sinar matahari dan udara segar masuk secukupnya ke dalam tempat tidur.
g. Menjemur kasur, bantal, dan tempat tidur terutama pagi hari.
h. Semua barang yang digunakan penderita harus terpisah dan tidak boleh digunakan orang lain.

2.1.6 Pengobatan Tuberculosis

Pengobatan tuberkulosis berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis (Kemenkes RI 2016) adalah :

a. Tujuan Pengobatan TB

1) Menyembuhkan pasien dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup.
2) Mencegah terjadinya kematian oleh karena TB atau dampak buruk selanjutnya.
3) Mencegah terjadinya kekambuhan TB.
4) Menurunkan risiko penularan TB.
5) Mencegah terjadinya dan penularan TB resistan obat.

b. Prinsip Pengobatan TB

Obat Anti Tuberkulosis (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan TB. Pengobatan TB merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut kuman TB. Pengobatan yang adekuat harus memenuhi prinsip

1) Pengobatan diberikan dalam bentuk paduan OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi.
2) Diberikan dalam dosis yang tepat.
3) Ditelan secara teratur dan diawasi secara langsung oleh PMO (Pengawas Menelan Obat) sampai selesai pengobatan.
4) Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup, terbagi dalam dua (2) tahap yaitu tahap awal serta tahap lanjutan, sebagai pengobatan yang adekuat untuk mencegah kekambuhan.

c. Tahapan Pengobatan TB:

Pengobatan TB harus selalu meliputi pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan dengan maksud:

1) Tahap Awal

Pengobatan diberikan setiap hari. Paduan pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resistan sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya dengan pengobatan secara teratur dan tanpa adanya penyulit, daya penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu pertama.

2) Tahap Lanjutan

Pengobatan tahap lanjutan bertujuan membunuh sisa sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman persister sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan

2.1.7 Etiologi

Mycobacterium Tuberculosis merupakan jenis kuman berbentuk batang berukuran panjang 1-4 mm dengan tebal 0,3-0,6 mm. sebagian besar komponen M.Tuberkulosis adalah berupa lemak/lipid sehingga kuman mampu tahan terhadap asam serta sangat tahan terhadap zat kimia dan faktor fisik. Mikroorganisme ini adalah bersifat aerob yakni menyukai daerah yang banyak oksigen. Oleh karena itu, M.Tuberkulosis senang tinggal di daearah apeks paru-paru yang kandungan oksigennya

tinggi. Daerah tersebut menjadi tempat yang kondusif untuk penyakit Tuberkulosis (Papeo, Immaculata, and Rukmawati 2021).

Menurut Kemenkes RI 2014, Microbacterium tuberculosis berbentuk batang berwarna merah dengan ukuran panjang1-10 mikron, dan lebar 0,2-0,6 mikron.Kuman mempunyai sifat tahan asam tehadap pewarnaan metode Ziehl Neelsen. Memerlukan media khusus untuk biakan contoh media lowenstein jensen dan media ogawa.Tahan terhadap suhu rendah dan dapat mempertahankan hidup dalam jangka waktu lama bersifat dorment (tidur dan tidak berkembang) pada suhu 40 0C sampai –70 0C. Kuman bersifat sangat peka terhadap panas, sinar matahari dan sinar ultraviolet. Jika terpapar langsung dengan sinar ultraviolet, sebagian besar kuman akan mati dalam waktu beberapa menit. Kuman dalam dahak pada suhu antara 30 –70 0C akan mati dalam waktu kurang lebih 1 minggu (Sulaiman 2020).

Suhu optimal untuk untuk tumbuh pada 37 0C dan pH 6,4 – 7,0. Jika dipanaskan pada suhu 60 0C akan mati dalam waktu 15-20 menit. Kuman ini sangat rentan terhadap sinar matahari dan radiasi sinar ultraviolet. Disamping itu organisme ini agak resisten terhadap bahan-bahan kimia dan tahan terhadap pengeringan, sehingga memungkinkan untuk tetap hidup dalam periode yang panjang didalam ruangan-ruangan, selimut dan kain yang ada di kamar tidur, sputum. Dinding selnya 60% terdiri dari kompleks lemak seperti mycolic acid yang menyebabkan kuman bersifat tahan asam, cord factor merupakan mikosida yang berhubungan dengan virulansi. Kuman yang virulen mempunyai bentuk

khas yang disebut serpentine cord, Wax D yang berperan dalam immunogenitas dan phospatides yang berperan dalam proses nekrosis kaseosa. Basil tuberkulosis sulit untuk diwarnai tapi sekali diwarnai ia akan mengikat zat warna dengan kuat yang tidak dapat dilepaskan dengan larutan asam alkohol seperti perwarnaan Ziehl Nielsen. Organisme seperti ini disebut tahan asam. Basil tuberkulosis juga dapat diwarnai dengan pewarnaan fluoresens seperti pewarnaan auramin rhodamin (Sulaiman 2020).

2.1.8 Segitiga Epidemiologi Tuberculosis

a. Agen (Penyebab)

Agen adalah penyebab penyakit, bisa bakteri, virus, parasit, jamur yang merupakan agen yang ditemukan sebagai penyebab penyakit infeksius. Pada penyakit, kondisi, ketidakmampuan, cedera, atau situasi kematian lain, agen dapat berupa zat kimia, faktor fisik seperti radiasi atau panas, defisiensi gizi, atau beberapa substansi lain seperti racun ular berbisa. Satu atau beberapa agen dapat berkontribusi pada satu penyakit. Faktor agen juga dapat digantikan dengan faktor penyebab, yang menyiratkan perlunya dilakukan identifikasi terhadap faktor penyebab atau faktor etiologi penyakit, ketidakmampuan, cedera, dan kematian (Nasution, Permayasa, and Habibah 2022).

Penyebab atau agent dari penyakit tuberkulosis adalah bakteri mycobacterium tuberculosis yang berbentuk batang batang lurus atau agak bengkok dengan ukuran 0,2 - 0,4 x 1,4 cm. Bakteri

ini dapat bertahan pada dahak selama 20-30 jam, basil yang berada dalam percikan bahan dapat hidup selama 8-10 hari. Dan bakteri ini dapat mati jika terkena sinar matahari langsung selama 2 jam (Darmawansyah And Wulandari 2021).

b. Host (Pejamu)

Pejamu adalah organisme, biasanya manusia atau hewan yang menjadi tempat persinggahan penyakit. Pejamu memberikan tempat dan penghidupan kepada suatu patogen (mikroorganisme penyebab penyakit) dan dia bisa saja terkena atau tidak terkena penyakit. Efek yang ditimbulkan organisme penyebab penyakit terhadap tubuh juga ditentukan oleh tingkat imunitas, susunan genetik, tingkat pajanan, status kesehatan, dan kebugaran tubuh pejamu. Pejamu juga dapat berupa kelompok atau populasi dan karakteristiknya (Aida, Masyeni, and Ningrum 2022).

Faktor host serta perilaku yang mempengaruhi terjadinya penyakit tuberkulosis meliputi berikut :

a. Status Gizi

Kekurangan kalori, protein, vitamin, zat besi dan lain-lain (malnutrisi), akan mempengaruhi daya tahan tubuh seseorang. Sehingga rentan terhadap penyakit termasuk tuberkulosis. Keadaan ini merupakan faktor penting yang berpengaruh di negara miskin, baik pada orang dewasa maupun anak-anak (Aida, Masyeni, and Ningrum 2022). Berdasarkan hasil penelitian oleh Sari Anugrah (2012) di Pontianak menunjukkan hasil nilai p (0,031) untuk

variabel status gizi. Dari hasil tersebut diketahui p=0,031 < 0,05 yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan angka kejadian TB Paru.

b. Umur

Penyakit tuberkulosis ini paling sering ditemukan pada usia muda atau usia produktif yaitu 15 - 64 tahun. Dewasa ini, dengan terjadinya transisi demografi, menyebabkan usia harapan hidup lansia menjadi semakin tinggi. Pada usia lanjut, lebih dari 55 tahun sistem imunologis seseorang menurun, sehingga sangat rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk penyakit tuberkulosis (Aida, Masyeni, and Ningrum 2022). Berdasarkan hasil penelitian oleh Jendra (2014) di Wori variabel umur menunjukkan hasil nilai p (0,012) untuk variabel umur. Dari hasil tersebut diketahui p=0,012 < 0,05 hal ini menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian TB paru.

c. Jenis Kelamin

Menurut WHO, sedikitnya dalam periode setahun ada sekitar 1 juta perempuan yang meninggal akibat penyakit tuberkulosis. Dari fakta ini, dapat disimpulkan bahwa kaum perempuan lebih rentan terhadap kematian akibat penyakit tuberkulosis dibandingkan akibat proses kehamilan dan persalinan. Pada laki-laki, penyakit ini lebih tinggi, karena rokok dan minum alkohol dapat menurunkan sistem pertahanan tubuh. Sehingga wajar jika perokok dan peminum alkohol sering disebut sebagai agen penyakit tuberkulosis (Susilawati and Octrisdey 2023).

Berdasarkan hasil penelitian oleh Ximenez et al. (2022) di Noongan menunjukkan hasil nilai p (0,001) untuk variabel jenis kelamin. Dari hasil tersebut diketahui p=0,001 < 0,05 hal ini menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian TB paru pada pasien rawat jalan di RSUD Noongan.

d. Praktik Hygiene

1. Menutup mulut saat batuk

Perilaku menutup mulut saat batuk ini juga memiliki peran penting dalam upaya pencegahan penularan penyakit tuberkulosis. Karena penyakit ini ditularkan melalui bakteri yang penyebaran atau penularannya melalui udara. Dalam hal ini sangat penting dilakukan oleh penderita terutamanya dengan memiliki tingkat kesadaran yang tinggi. Agar tidak menularkan penyakitnya kepada orang lain. Selain itu juga ada beberapa cara batuk yang benar untuk mencegah terjadinya proses penularan yaitu palingkan muka dari orang lain dan makanan. Tutup hidung dan mulut anda dengan tisu atau saputangan ketika batuk atau bersin. Segera cuci tangan setelah menutup mulut dengan tangan ketika batuk. Hindari batuk di tempat keramaian. Pasien memakai penutup mulut dan hidung atau masker jika perlu. Jangan bertukar sapu tangan atau masker dengan orang lain (Kaka 2021). Berdasarkan penelitian Astuti Sumiyati (2020) di Jakarta menunjukkan hasil analisis statistik

bahwa nilai p (0,003). Dari hasil tersebut (p value < α 0,05) hal ini berarti terdapat hubungan antara perilaku menutup mulut saat batuk dengan kejadian TB.

2. Meludah sembarang tempat

Meludah atau membuang dahak disembarang tempat juga dapat menyebabkan bakteri menyebar, apabila juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitarnya yang mendukung. Berdasarkan teori menurut Putri, Apriyali, and Armina (2022) pencegahan dapat dilakukan dengan tidak membuang dahak disembarang tempat, tapi dibuang pada tempat khusus dan tertutup, misalnya dengan mengunakan wadah atau kaleng bertutup yang sudah diberi air sabun. Membuang dahak kelubang WC, wastafel, kamar mandi atau timbun ke dalam tanah di tempat yang jauh dari keramaian.

Berdasarkan penelitian Sugion, Ningsih, and Ovany (2022) variabel meludah sembarang tempat ini menunjukkan hasil analisis statistik p (0,01). Dari hasil tersebut (p value < α 0,05) hal ini berarti terdapat hubungan antara meludah di sembarang tempat dengan kejadian TB. Karena ludah atau dahak yang dibuang di sembarang tempat, jika keadaan tempatnya menunjukkan keadaan yang lembab maka bakteri tersebut akan dengan mudah mengalami pertumbuhan (Sugion, Ningsih, and Ovany 2022).

3. Memakai masker

Penggunaan masker juga sangat diperlukan dalam upaya pencegahan penularan penyakit tuberkulosis karena penularan penyakit tuberkulosis paling utama melalui udara. Seperti lewat bersin dan batuk. Apabila seorang penderita tuberkulosis tidak menggunakan masker maka risiko menularkan penyakitnya tehadap orang lain sangat tinggi. Berdasarkan penelitian Syukur and Pakaya (2021) menunjukkan ada penderita TB BTA positif ada 5 penderita (62,5%) yang tidak menggunakan masker dengan alasan tidak nyaman jika menggunakan masker, kurang sabar dalam menggunakan masker serta 3 penderita (37,5%) menggudakan masker ketika pergi. Faktor yang mendukung kurangnya perilaku penderita dalam menggunakan masker yaitu kurangnya pengetahuan tentang pentingnya menggunakan masker dalam pencegahan penularan penyakit TB. Dengan demikian penderita menjadi tidak memperhatikan praktik higiene mereka.

e. Environment (Lingkungan)

Lingkungan adalah segala sesuatu yang mengelilingi dan juga kondisi luar manusia atau hewan yang menyebabkan atau memungkinkan penularan penyakit. Faktor - faktor lingkungan dapat mencakup aspek biologis, sosial, budaya, dan aspek fisik lingkungan. Lingkungan dapat berada di dalam atau di luar pejamu (dalam masyarakat), berada di sekitar tempat hidup

organisme dan efek dari

lingkungan terhadap organisme itu (Anwar and Budianto 2022). Berdasarkan Permenkes tahun 2011 lingkungan dibagi menjadi 2 yaitu lingkungan fisik dan lingkungan sosial.

1. Lingkungan fisik meliputi berikut :
   a. Luas ventilasi

      Ventilasi rumah memiliki banyak fungsi. Fungsi pertama untuk menjaga agar aliran udara dalam rumah tetap segar sehingga keseimbangan oksigen (O_2) yang diperlukan oleh penghuni rumah tetap terjaga. Kurangnya ventilasi ruangan akan menyebabkan kurangnya O_2 dalam rumah dan kadar karbondioksida (CO_2) yang bersifat racun bagi penghuni menjadi meningkat. Fungsi kedua untuk membebaskan udara ruang dari bakteri patogen karena akan terjadi aliran udara yang terus menerus. Fungsi ketiga untuk menjaga kelembaban udara tetap optimum.

      Menurut Permenkes RI No. 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara 2011 bahwa pertukaran udara yang tidak baik atau kurang memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan manusia seperti bakteri *mycobacterium tuberculosis*, bakteri ini akan bertahan lama didalam rumah apabila ventilasi di rumah sangat minim. Kurangnya ventilasi juga akan menyebabkan

kelembaban udara dalam ruangan, karena terjadi proses penguapan. Menurut Permenkes 2011 syarat ventilasi yang cukup adalah minimal 10% dari luas lantai rumah. Berdasarkan hasil penelitian Anwar and Budianto (2022), untuk variabel luas ventilasi menunjukkan nilai p value= 0,0001; OR= 15,167; 95% CI = 4,09 - 56,248. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian TB (p value <α 0,05). Hasil OR = 15,167 menunjukkan bahwa orang yang tinggal di rumah dengan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan memiliki risiko 15 kali untuk menderita TB Paru dibandingkan dengan orang yang tinggal di rumah dengan luas ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan. Karena kurangnya ventilasi dapat menyebabkan kelembaban (Anwar and Budianto 2022).

b. Kepadatan Hunian

Ukuran luas rumah sangat berkaitan dengan rumah yang sehat, rumah yang sehat harus cukup memenuhi penghuni didalamnya. Luas rumah yang tidak sesuai dengan jumlah penghuninya dapat menyebabkan terjadinya *overload.* Semakin padat penghuni rumah maka semakin cepat juga udara didalam rumah mengalami pencemaran. Dengan meningkatnya kadar CO2 di udara dalam rumah maka akan memberi kesempatan tumbuh dan berkembang

biak lebih untuk *mycobacterium tuberculosis.* Kepadatan hunian dalam rumah menurut Menurut Permenkes RI Nomor. 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara satu orang minimal menempati luas rumah $8m^2$ agar dapat mencegah penularan penyakit termasuk penularan penyakit dan juga dapat melancarkan aktivitas di dalamnya. Keadaan tempat tinggal yang padat dapat meningkatkan faktor polusi udara di dalamnya.

Berdasarkan hasil penelitian Harizon, Isnaeni, and Lestari (2021) di Kota Palopo untuk variabel kepadatan hunian menunjukkan nilai p value = 0,036, artinya bahwa kepadatan hunian mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian TB Paru (p value < α 0,05). Yang memiliki kepadatan hunian < $8m^2$ (tidak memenuhi syarat) kemungkinan menderita penyakit TB paru sebesar 10 kali dibandingkan kelompok masyarakat yang memiliki kepadatan huniannnya memenuhi syarat.

c. Pencahayaan

Pencahayaan sangat dibutuhkan agar rumah menjadi tidak lembab, dan dinding rumah menjadi tidak berjamur akibat bakteri atau kuman yang masuk ke dalam rumah. Karena bakteri penyebab penyakit seperti *mycobacterium tuberculosis* menyukai tempat yang gelap untuk berkembangbiak. Semakin banyak sinar matahari yang

masuk semakin baik. Pengukuran pencahayaan menggunakan alat Lux meter. Secara teknis, jumlah titik pengukuran pencahayaan tergantung pada luas ruangan. Pencahayaan yang diukur adalah pencahayaan alamiah, berasal dari sinar matahari secara langsung yang masuk melalui ventilasi, jendela, pintu dan lubang angin. Berdasarkan Permenkes No. 1077 Tahun 2011 menyatakan bahwa persyaratan pencahayan di dalam rumah minimal 60 Lux dengan syarat tidak menyilaukan.

Berdasarkan hasil penelitian Harizon, Isnaeni, and Lestari (2021), untuk variabel pencahayaan menunjukkan hasil analisis statistik bahwa nilai p value = 0,002 dan OR = 8,000 dengan 95 % CI = 2,012-3,460, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan alamiah dengan kejadian TB paru karena nilai p-value ≤ 0,05. Nilai OR = 8,000, berarti bahwa pencahayaan alamiah yang tidak memenuhi syarat mempunyai risiko menderita tuberkulosis paru 8 kali dibandingkan dengan pencahayaan alamiah yang memenuhi syarat. Karena kurangnya pencahayaan dapat menjadi media yang baik bagi pertumbuhan kuman.

d. Kelembaban

Kelembaban udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme yang

mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Aliran udara yang lancar dapat mengurangi kelembaban dalam ruangan. Kelembaban yang tinggi merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri patogen penyebab penyakit. Seperti penyakit tuberkulosis dengan bakterinya *mycobacterium tuberculosis* (Macfoedz, 2008). Menurut Permenkes RI Nomor. 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam ruang menyebutkan kelembaban ruang yang nyaman berkisar antara 40-60%.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Harizon, Isnaeni, and Lestari (2021) untuk variabel kelembaban menunjukkan nilai p value= 0,002; OR = 6,417; 95% CI = 2,084 – 19,755. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan kejadian TB (p value < α 0,05). Hasil OR = 6,417 menunjukkan bahwa orang yang tinggal di rumah dengan kelembaban yang tidak memenuhi syarat kesehatan memiliki risiko 6 kali lebih besar menderita TB Paru dibandingkan orang yang tinggal pada rumah dengan kelembaban yang memenuhi syarat kesehatan.

e. Jenis lantai

Komponen yang harus di penuhi rumah sehat memiliki lantai kedap air dan tidak lembab. Jenis lantai tanah memiliki peran terhadap proses kejadian tuberkulosis paru, melalui kelembaban dan ruangan. Lantai rumah hendaknya kedap air

seperti keramik atau marmer, rata tak licin serta mudah dibersihkan. Bukan lantai yang lembab atau lantai dari tanah, karena lantai yang lembab atau mudah basah dapat menyebabkan media untuk tumbuh mikroorganisme (Rosalina, Hz, and Rawalilah 2023).

Berdasarkan hasil penelitian TARIGAN (2023) menunjukkan hasil analisis statistik jenis lantai rumah dengan uji *Chi-square* mendapatkan nilai probabilitas (p value) = 0,000 (<0,05) hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis lantai dengan tuberkulosis paru. Dengan nilai OR = 21,000 dengan 95% Cl = 5,047-7,373 dengan demikian dapat dinyatakan bahwa responden dengan jenis lantai tidak memenuhi syarat mengalami risiko 21 kali lebih besar dari responden dengan jenis lantai rumah yang memenuhi syarat. Karena lantai yang tidak kedap air atau tanah menimbulkan kelembaban ruangan (TARIGAN 2023).

f. Jenis dinding

Dinding merupakan penyekat atau pembatas ruang, selain sebagai penyekat ruang dinding dapat berfungsi juga sebagai komponen kontruksi yang disebut dinding kontruksi. Dinding rumah berfungsi untuk menahan angin dan debu, di buat tidak tembus pandang, bahan di buat dari batu bata, batako, bambu, papan kayu, dinding di lengkapi dengan

sarana ventilasi untuk pengaturan sirkulasi udara. Dinding yang memenuhi syarat adalah dinding yang kedap air seperti tembok atau diplester, bukan dinding kayu yang dapat mempunyai karateristik lembab. Jenis dinding juga memiliki peran terhadap proses kejadian tuberkulosis paru, melalui kelembaban dindingnya (Arifiati and Ikhlasiah 2024).

Berdasarkan hasil penelitian Ambarwati (2021) di Banyumas untuk variabel jenis dinding menunjukkan hasil analisis statistik uji *Chi- square* mendapatkan nilai probabilitas (p value) = 0,004 (<0,05) hal ini menunjukkan bahwa ada yang signifikan antara jenis dinding dengan kejadian tuberkulosis. Dengan nilai OR = 7,875 dengan demikian dapat dinyatakan bahwa responden dengan jenis dinding tidak memenuhi syarat mengalami risiko 7 kali lebih besar dari respondendengan jenis dinding yang memenuhi syarat. Karena dinding yang tidak kedap air menimbulkan kelembaban ruangan (Ambarwati 2021).

g. Suhu

Suhu di dalam ruangan rumah yang terlalu rendah dapat menyebabkan gangguan kesehatan tubuh hingga dapat menyebabkan hyportemia, sedangkan suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan dehidrasi sampai dengan *head stroke*. Suhu yang tidak normal juga dapat menyebabkan media untuk pertumbuhan mikroorganisme. Suhu yang tidak

normal memiliki peran terhadap proses kejadian tuberkulosis paru, melalui kondisi udara yang tidak normal. Menurut Permenkes RI Nomor. 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam ruang menyebutkan bahwa suhu ruangan yang memenuhi syarat berkisar antara 18^{o}C - 30^{o}C.

Berdasarkan hasil penelitian Ambarwati (2021) menunjukkan hasil analisis statistik dengan uji*Chi–square* untuk variabel suhu mendapatkan nilai probabilitas (p value) 0,001. Dari hasil tersebut (p 0,001 < α 0,05) hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara suhu ruangan dengan kejadian tuberkulosis paru. Dengan OR = 7,50 hal ini menunjukkan bahwa responden dengan suhu ruang < 18^{o}C dan >30^{o}C (tidak memenuhi syarat) ada kemungkinan mempunyai risiko 7 kali lebih besar menderita tuberkulosis paru dibandingkan dengan responden dengan suhu ruang 18^{o}C-30^{o}C (memenuhi syarat).

2. Lingkungan sosial meliputi berikut :

   a. Pengetahuan

      Pengetahuan seseorang mempengaruhi perilaku individu, dengan kata lain semakin tinggi pengetahuan seseorang tentang kesehatan maka akan semakin tinggi pula kesadarannya untuk berperan serta dalam kegiatan kesehatannya. Karena derjat kesehatan selain dipengaruhi

oleh tingkat pendidikan juga dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan individu (Ambarwati 2021).

Berdasarkan hasil penelitian oleh di Ambarwati (2021) Pontianak menunjukkan hasil nilai p (0,007) untuk variabel pengetahuan. Dari hasil tersebut diketahui p=0,007 < 0,05 yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan angka kejadian TB Paru. Semakin tinggi tingkat pengetahuan semakin rendah angka kejadian TB Paru.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pengetahuan seseorang diantaranya mengenai rumah yang memenuhi syarat kesehatan dan pengetahuan tentang penyakit TB Paru. Sehingga dengan pengetahuan yang cukup maka seseorang akan mencoba untuk mempunyai perilaku hidup bersih dan sehat. Masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi berorientasi pada tindakan preventif, mengetahui lebih banyak tentang masalah kesehatan dan memiliki status kesehatan yang lebih baik. Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap perubahan sikap menuju perilaku hidup sehat (Hafiz 2021).

Berdasarkan hasil penelitian oleh Hafiz (2021) menunjukkan nilai p (0,000) untuk variabel pendidikan. Dari hasil tersebut diketahui p=0,000 < 0,05 yang berarti bahwa

ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan angka kejadian TB Paru BTA positif. Semakin tinggi tingkat pendidikan semakin rendah angka kejadian TB Paru BTA positif.

c. Pekerjaan

Jenis pekerjaan menentukan faktor risiko apa yang harus dihadapi setiap individu. Bila pekerja bekerja di lingkungan yang berdebu paparan partikel debu di daerah terpapar akan mempengaruhi terjadinya gangguan pada saluran pernafasan. Paparan kronis udara yang tercemar dapat meningkatkan morbiditas, terutama terjadinya gejala penyakit saluran pernafasan dan umumnya TB paru. Dengan tingkat pekerjaan yang baik, maka seseorang akan berusaha untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang lebih baik, berbeda dengan orang yang memiliki tingkat pekerjaan rendah yang lebih memikirkan bagaimana cara untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya (Siregar et al. 2023).

Berdasarkan hasil penelitian Siregar et al. (2023), menunjukkan nilai p (0,002) untuk variabel pekerjaan. Dari hasil tersebut diketahui p= 0,002 < 0,005 yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pekerjaan dengan angka kejadian TB Paru BTA positif. Artinya semakin tinggi tingkat pekerjaan semakin rendah angka kejadian TB Paru BTA positif.

d. Pendapatan

Penyebab utama berkembangnya bakteri *mycobacterium tuberculosis* di Indonesia disebabkan karena masih rendahnya pendapatan per kapita. Sejalan dengan kenyataan bahwa pada umumnya yang terserang penyakit TB Paru adalah golongan masyarakat yang berpenghasilan rendah. Semakin tinggi penghasilan seseorang, maka semakin mudah untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang baik dan pemenuhan gizi yang baik sehingga dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Dengan penghasilan yang tinggi pula seseorang tidak akan berfikir dua kali untuk mengeluarkan uangnya untuk melakukan pengobatan maupun pemeriksaan kesehatan. Berbeda dengan seseorang dengan penghasilan yang rendah yang akan menghabiskan sebagian besar penghasilannya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, mereka akan berfikir dua kali untuk mengeluarkan uangnya demi memeriksakan kesehatannya, sehingga kebanyakan dari orang yang berpenghasilan rendah baru memeriksakan kondisinya apabila sakitnya sudah semakin parah atau tidak bisa sembuh dengan hanya meminum obat yang dijual ditoko- toko maupun jamu tradisional (Nasution, Permayasa, and Habibah 2022).

Berdasarkan hasil penelitian Nasution, Permayasa, and Habibah (2022), menunjukkan nilai p (0,001) untuk variabel

pendapatan. Dari hasil tersebut diketahui p= 0,001 < 0,005 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pendapatan dengan angka kejadian TB Paru BTA positif. Artinya semakin tinggi penghasilan semakin rendah angka kejadian TB Paru BTA positif.

2.2 Kondisi Fisik Rumah

Rumah adalah bangunan gedung yang berfungsi sebagai tempat tinggal yang layak huni, sarana pembinaan keluarga, cerminan harkat dan martabat penghuninya, serta aset bagi pemiliknya. Rumah berfungsi sebagai tempat tinggal, berlindung dari gangguan iklim dan makhluk lain. Rumah yang sehat dan nyaman merupakan sumber inspirasi bagi penghuninya untuk berkarya sehingga dapat meningkatkan produktifitasnya (Tursilarini and Udiati 2020).

Lingkungan atau kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor risiko sumber penularan beberapa jenis penyakit, seperti diare, ISPA, malaria, TB Paru, demam berdarah, pes dan lain-lain. Faktor risiko lingkungan pada bangunan rumah yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit maupun kecelakaan, antara lain ventilasi, pencahayaan, suhu, kepadatan hunian ruang tidur, kelembaban ruang, kualitas udara ruang, binatang penular penyakit, air bersih, limbah rumah tangga, sampah dan perilaku penghuni dalam rumah (Frans, Purimahua, and Junias 2019).

Kesehatan individu dan masyarakat yang optimal tidak terlepas dari kondisi sanitasi yang optimal pula. Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya. Sanitasi lingkungan dapat pula di artikan

sebagai kegiatan yang ditujukan untuk meningkatkan dan mempertahankan standar kondisi lingkungan yang mendasar yang mempengaruhi kesejahteraan manusia. Kondisi tersebut mencakup pasokan air yang bersih, pembuangan limbah dari hewan, manusia dan industri, perlindungan makanan, udara bersih dan rumah yang bersih dan sehat. Rumah merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia selain kebutuhan sandang dan pangan. Rumah berfungsi sebagai tempat tinggal, berlindung dari gangguan iklim dan makhluk lain. Rumah yang sehat dan nyaman merupakan sumber inspirasi bagi penghuninya untuk berkarya sehingga dapat meningkatkan produktifitasnya (Frans, Purimahua, and Junias 2019).

Sanitasi rumah yang kurang baik dikaitkan dengan tingginya berbagai masalah kesehatan, seperti penyakit infeksi pernapasan, asma, keracunan timah, penyakit kronik dan perkembangan mental anak. Konstruksi rumah dan lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor risiko sumber penularan beberapa jenis penyakit, seperti diare, ISPA, malaria, TB Paru, demam berdarah, pes dan lain-lain. Faktor risiko lingkungan pada bangunan rumah yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit maupun kecelakaan, antara lain ventilasi, pencahayaan, kepadatan hunian, kelembaban ruang, kualitas udara ruang, binatang penular penyakit, air bersih, limbah rumah tangga, sampah dan perilaku penghuni dalam rumah (Frans, Purimahua, and Junias 2019). Tiga Sarana sanitasi yang perlu diperhatikan sebagai standar rumah sehat diantaranya terkait dengan ventilasi, suhu, kelembaban, kepadatan hunian dan pencahayaan.

Hasil Penelitian M. D. A. Putri and Adriyani (2018) bahwa sanitasi fisik

rumah dilakukan dengan melakukan observasi secara langsung menggunakan check list yang disusun sesuai dengan pedoman penilaian rumah sehat dan melakukan pengukuran sanitasi fisik rumah (suhu, kelembapan, pencahayaan, luas ventilasi, kepadatan hunian, dan PM2,5). Pengukuran sanitasi fisik rumah dengan menggunakan alat thermohygrometer untuk mengukur suhu serta kelembapan, lux meter untuk mengukur pencahayaan, EPAM 5000 untuk mengukur kadar debu PM2,5 dan roll meter untuk mengukur luas ventilasi dan kepadatan hunian. Observasi dan pengukuran sanitasi fisik rumah. Hasil pengukuran sanitasi fisik rumah kemudian dibandingkan dengan standar peraturan terkait dan dikategorikan menjadi 2 (memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat).

2.3 Keterkaitan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis

Kondisi fisik rumah memiliki keterkaitan yang signifikan dengan kejadian tuberkulosis (TB). Rumah yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat menjadi lingkungan yang memfasilitasi penyebaran bakteri TB dan meningkatkan risiko terjadinya infeksi TB di antara penghuninya. Ventilasi yang buruk dalam rumah memungkinkan akumulasi partikel-partikel udara yang terkontaminasi, sehingga memperbesar peluang penularan TB antar penghuni. Faktor ini menjadi krusial terutama dalam rumah-rumah yang padat dan minim sirkulasi udara (Romadhan, Haidah, and Hermiyanti 2019).

Selain ventilasi, kelembaban dalam rumah juga berperan penting. Kelembaban tinggi dapat menciptakan kondisi yang mendukung pertumbuhan bakteri TB. Lingkungan yang lembab dapat menjadi tempat ideal bagi bakteri

TB untuk bertahan hidup dan berkembang biak, sehingga meningkatkan risiko penularan TB di antara penghuni rumah. Upaya untuk mengendalikan kelembaban, seperti penggunaan dehumidifier atau ventilasi tambahan, dapat membantu mengurangi risiko tersebut (Romadhan, Haidah, and Hermiyanti 2019).

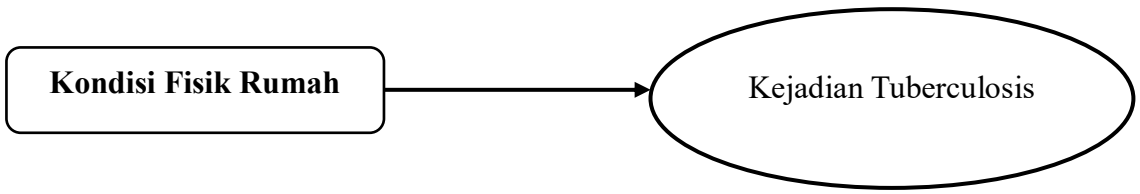
Suhu dalam rumah juga memiliki dampak yang signifikan terhadap kejadian TB. Suhu yang rendah dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh penghuni rumah, meningkatkan kerentanan terhadap infeksi TB. Di sisi lain, suhu yang terlalu tinggi juga dapat memengaruhi kenyamanan tidur dan mengganggu pola tidur yang berkualitas, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan dan meningkatkan risiko terkena TB. Kualitas air yang buruk juga menjadi faktor penting dalam keterkaitan antara kondisi fisik rumah dan TB. Air yang terkontaminasi dapat menjadi sumber infeksi TB, terutama jika digunakan untuk keperluan sehari-hari seperti mandi, mencuci pakaian, atau memasak. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa air yang digunakan dalam rumah bersih dan aman untuk digunakan (Apriliani and Rahayu 2020).

Selain itu, kondisi fisik rumah yang buruk seringkali terkait dengan ketidakstabilan sosial-ekonomi. Rumah-rumah yang tidak terawat dengan baik atau tidak layak huni cenderung ditempati oleh keluarga-keluarga dengan tingkat pendapatan rendah, yang mungkin juga memiliki akses terbatas terhadap layanan kesehatan yang adekuat. Kondisi ini dapat menyebabkan penundaan dalam diagnosis dan pengobatan TB, serta memperburuk prognosis bagi individu yang terinfeksi (Apriliani and Rahayu 2020).

Upaya untuk mengurangi kejadian TB tidak hanya memerlukan intervensi dalam bidang kesehatan, tetapi juga melibatkan peningkatan kondisi fisik rumah. Program-program yang menyasar perbaikan rumah, termasuk peningkatan ventilasi, pengendalian kelembaban, pemeliharaan suhu yang nyaman, dan penyediaan air bersih, dapat membantu mengurangi risiko terjadinya TB di tingkat komunitas. Selain itu, pendekatan lintas sektoral antara departemen kesehatan dan perumahan juga penting untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan yang optimal bagi semua individu (Apriliani and Rahayu 2020).

2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan justifikasi ilmiah terhadap penelitian yang dilakukan dan memberi landasan kuat terhadap topik yang dipilih sesuai dengan identifikasi masalahnya. (Hidayat Alimul, 2012)



2.5 Hipotesis Penelitian

1. Ho
   a. Tidak ada Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis
2. Ha
   a. Ada Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis

BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Dan Desai Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian adalah cross sectional yaitu untuk mengamati data-data populasi atau sampel satu kali saja pada saat yang sama (Syahrizal and Jailani 2023).

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Pijorkoling Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Kota Padangsidimpuan. alasan memilih puskesmas Puskesmas Pijorkoling sebagai lokasi penelitian karena angka kejadian TB Paru pada tahun 2022 yakni mencapai 72 kasus dan pada tahun 2023 mencapai 56 kasus TB paru, oleh karena itu saya ingin mengetahui apakah ada Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Tahun 2024.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini direncanakan mulai pada Bulan Junuari – Juni tahun 2024.

Tabel 3.2.2 Rencana Kegiatan dan Waktu Penelitian

Kegiatan	Waktu pelaksanaan						
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
Perumusan Masalah							
Penyusunan Proposal							
Seminar Proposal							
Pelaksanaan Penelitian							
Pengolahan Data							
Seminar Hasil							

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah pasien yang melakukan cek lab atau Pemeriksaan BTA di bulan Juli, Tahun 2024 yang menunjukaan gejala Tuberkulosis paru sebanyak 66 orang di wilayah kerja Puskesmas Pijorkoling.

4.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi tuberculosis paru tahun 2023 sebanyak 66 orang. Teknik pemngambilan sampel dengan cara total sampel.

3.4 Etika Penelitian

Setiap penelitian kesehatan yang mengikut sertakan relawan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada tiga prinsip etik (kaidah dasar moral), yaitu :

1. Respect for persons (other):

   Secara mendasar bertujuan menghormati otonomi untuk mengambil keputusan mandiri (self determination) dan melindungi kelompok – kelompok dependent (tergantung) atau rentan (vulnerable), dari penyalah gunaan (harm dan abuse)

2. Beneficence & Non Maleficence

   Prinsip berbuat baik, memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal, sebagai contoh kalau ada risiko harus yang wajar

(reasonalble), dengan desain penelitian yang ilmiah, peneliti ada kemampuan melaksanakan dengan baik, diikuti prinsip do no harm (tidak merugikan, non maleficence).

3. Prinsip etika keadilan (Justice)

Prinsip ini menekankan setiap orang layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya menyangkut keadilan destributif dan pembagian yang seimbang (equitable). Jangan sampai terjadi kelompok-kelompok yang rentan mendapatkan problem yang tidak adil. Sponsor dan peneliti umumnya tidak bertanggung jawab atas perlakuan yang kurang adil ini. Tidak dibiarkan mengambil keuntungan/kesempatan dari ketidak mampuan, terutama pada negara-negara, atau daerah-daerah dengan penghasilan rendah.Keadilan mensyaratkan bahwa penelitian harus peka terhadap keadaan kesehatan dan kebutuhan subjek yang rentan.

3.5 Alat Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian ini dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan). Kuesioner adalah suatu cara pengumpulan data dalam penelitian mengenai suatu masalah yang umumnya banyak menyangkut kepentingan umum. Kuesioner di adopsi dari penelitian Evi Darmayanti dengan judul “Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Penghuni Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Di Desa Huta Koje Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Kota Padangsidimpuan Tahun 2018”.

1. Rumah Sehat Alat ukur : Formulir Penilaian Rumah Sehat (Depkes RI, 2007)

   Cara ukur : Observasi

   Hasil ukur : Dikategorikan rumah sehat jika total Nilai x Bobot kedua aspek penilaian (komponen rumah dan perilaku penghuni).

3.5.2 Sumber Data

1. Data Primer

   Adapun teknik–teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

   a. Observasi : observasi merupakan suatu proses yang komples, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Pada teknik ini peneliti melakukan observasi pendekatan dengan pengelola Sistem Cerah Informasi Pustaka, dimana pengelola Sistem Cerah Informasi Pustaka disini merupakan pegawai perpustakaan dengan tujuan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung objek datanya yaitu Sistem Cerah Informasi Pustaka, dan mencari tau tentang subjek penelitiannya pasien tuberculosis paru
   b. Kuesioner : merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. pada teknik ini peneliti akan membuat daftar pertanyaan yang nantinya akan diberikan kepada pasien tuberculosis paru

2. Data Skunder

Untuk mendapatkan data sekunder, peneliti mengumpulkan data–data yang berkaitan dengan penelitian, yaitu data pengguna Sistem Cerah Informasi Pustaka dan data tentang Sistem Cerah Informasi Pustaka. Hasil penelitian akan semakin kredibel karena didukung oleh karya tulis akademik yang telah ada. Data sekunder yang digunakan seperti data pengguna akhir sistem, dokumen–dokumen, baik dokumen tertulis atau softcopy, foto–foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen yang diisi sendiri oleh responden melalui langkah-langkah berikut:

1. **Tahap Persiapan**
   a. Peneliti mengajukan permohonan surat izin penelitian kepada Universitas Aufa Royhan Padangsidimpuan.
   b. Peneliti melakukan survei awal untuk menentukan jumlah responden yang akan diteliti.
   c. Peneliti meminta izin untuk melaksanakan penelitian di puskesmas Pijorkoling dengan menyertakan surat izin dari Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidimpuan.
   d. Peneliti menjelaskan mekanisme penelitian yang akan dilakukan kepada para responden.

e. Para responden diminta untuk mengisi lembar informed consent jika setuju untuk menjadi sampel penelitian.

2. **Tahap Pelaksanaan**

a. Pengumpulan data primer dilakukan.

b. Sebelum wawancara, peneliti berkoordinasi dengan responden mengenai waktu pelaksanaan.

c. Peneliti memberikan lembar informasi yang menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian, dan memberi waktu 5-10 menit bagi calon responden untuk membaca isi informed consent. Jika bersedia, calon responden dapat melanjutkan.

d. Setelah mendapatkan persetujuan, peneliti membagikan lembar kuesioner kepada responden.

e. Peneliti menjelaskan petunjuk pengisian kuesioner dan mendampingi responden selama pengisian.

f. Peneliti memeriksa lembar kuesioner yang telah diisi oleh responden secara langsung.

g. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada responden atas kerjasama yang diberikan selama proses pengumpulan data

3.7 Defenisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang diperoleh dari sesuatu yang didefinisikan

Tabel 3.5 Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	**Kondisi Fisik Rumah**	Adalah penilaian komponen rumah berupa langitlangit, dinding, lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga, ventilasi, lubang asap dapur,dan pencahayaan (terang dan dapat digunakan untuk membaca)	Kuesioner	1. Tidak memenuhi syarat (< 80% dari total skor) 2. Memenuhi syarat (80-100% dari total skor)	Ordinal
2	**Tuberculosis paru**	Responden yang menderita TB Paru	Rekam medis penderita TB Paru	1: Positif TB Paru 2: Negatif TB Paru	Ordinal

3.8 Pengolahan Dan Analisis Data

Menurut Notoatmodjo, (2017) data yang dikumpulkan harus melewati tahapan:

1. Editing (pemeriksaan data)

   Proses untuk meneliti data yang terkumpul untuk diperiksa kelengkapannya apakah ada missing data lalu disusun urutannya dan dilihat apakah terdapat dalam pengisian serta bagaimana konsistensi jawaban dari setiap pertanyaan.

2. Coding data

   Dilakukan untuk memudahkan dalam pengolahan data, semua jawaban atau data perlu disederhanakan yaitu memberi simbol-simbol

tertentu untuk setiap jawaban (pengkodean). Pengkodean dilakukan dengan memberi nomor halaman, daftar pertanyaan, nomor pertanyaan, nomor variabel dank kode.

3. Processing / entry

   Dilakukan dengan cara mengentry data setelah diedit dan decoding, dengan menggunakan SPSS untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan.

4. Cleaning data

   Merupakan proses pengecekan kembali data-data yang telah dimasukkan kedalam variabel sheet dan data view untuk menghindari missing pada pengujian statistik.

5. Tabulasi

   Adalah pengelompokan data sesuai dengan tujuan penelitian kemudian dimasukkan kedalam tabel distribusi frekuensi yang sudah disiapkan setiap pertanyaan yang sudah diberi nilai hasilnya diberi kategori sesuai dengan jumlah pertanyaan pada kuesioner.

6. Analisa Data

   a. Analisa Univariat

      Untuk menjelaskan variabel independen yaitu pengetahuan dan sikap penderita TB Paru terhadap upaya pencegahan penularan penyakit TB Paru yang dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dideskripsikan.

   b. Analisis Bivariat

      Model analisis ini dilakukan untuk melihat ada tidaknya hubungan variabel independen dengan variabel dependen dalam mencegah penularan

penyakit TB Paru di Puskesmas Pijorkoling dengan menggunakan uji chi square dengan kemaknaan (α)= 0.05, dengan kriteria:

1. Ho : ditolak jika p < α (0.05) maka terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
2. Ha : diterima jika p > α (0.05) maka tidak terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

BAB 4
HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Pijorkoling terletak di wilayah Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara. Puskesmas Pijorkoling mempunyai luas bangunan ± 340 m^2 dan luas tanah ± 1500 m^2 . Jarak Puskesmas Pijorkoling ke kota Padangsidimpuan 7 km. Letak Puskesmas Pijorkoling ini berdampingan dengan kantor Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan. Wilayah Puskesmas Pijorkoling mempunyai batas sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Pudun Jae Kecamatan Padangsidimpuan
   Batunadua.
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Huta Tonga Kecamatan Batang Angkola
3. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Siasis
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Manunggang Jae Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara.

UPTD Puskesmas Pijorkoling beralamat di Jl. H. T. Rizal Nurdin Km.7 Pal –IV Pijorkoling Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara, Kode Pos: 22725.

4.2 Analisis Univariat

4.2.1 Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Krakteristik Responden di Puskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan Tahun 2024

Jenis Kelamin	n	Persentase
Laki – Laki	45	68,2
Perempuan	21	31,8
Jumlah	66	100
Kelompok Umur		
34-35	1	1,5
36-37	6	9,1
38-39	7	10,6
40-41	10	15,2
42-43	5	7,6
44-45	8	12,1
46-47	15	22,7
48-49	14	21,2
Jumlah	66	100
Tingkat Pendidikan		
SD	2	3,0
SMP	31	47,0
SMA	27	40,9
S1	6	9,1
Jumlah	66	100
Pekerjaan		
Iburumah Tangga	16	24,2
Petani	46	69,7
Wiraswasta	4	6,1
Jumlah	66	100

Tabel 4.1 Menunjukkan bahwa dari 66 responden yang memiliki jenis kelamin laki – laki sebanyak 68,2% dan perempuan sebanyak 31,8%, kelompok yaitu umur 46 – 47 tertinggi sebanyak 22,7% terendah kelompok umur 34 – 35 sebanyak 1,5 %, Tingkat pendidikan yaitu SMP tertinggi sebanyak 47,0% dan terendah SD 3,0% dan pekerjaan yaitu petani teringgi sebanyak 69,7% dan terendah wiraswasta sebanyak 6,1%.

4.2.2 Kondisi Fisik Rumah

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Rumah Responden di PuskesmasPijorkoling Kota Padangsidimpuan Tahun 2024

Kondisi Fisik Rumah	n	Persentase
Tidak Memenuhi Syarat	44	66,7
Memenuhi Syarat	22	33,3
Jumlah	66	100

Tabel 4.2 Menunjukkan bahwa dari 66 responden yang memiliki kondisi fisik rumah tidak memenuhi syarat sebnayak 66,7% dan memenuhi syarat sebanyak 33,3%.

4.2.3 TBC

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi TBC Responden di PuskesmasPijorkoling Kota Padangsidimpuan Tahun 2024

TBC	n	Persentase
Positif Tb Paru	42	63,6
Negatif TB Paru	24	36,4
Jumlah	66	100

Tabel 4.3 Menunjukkan bahwa dari 66 responden yang positif TB paru 63,6% dan negatif TB paru 36,4%.

4.3 Analisis Bivariat

4.3.1 Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Tabel 4.4 Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru diPuskesmas Pijorkoling Kota Padangsidimpuan Tahun 2024

Kondisi Fisik Rumah	TBC				Jumlah	X^2 (p)
	Positif TB Paru		Negatif Tb Paru			
	n	Persen	n	Persen		
Tidak Memenuhi Syarat	39	88,6	5	11,4	44	35,652 (0,000)
Memenuhi Syarat	3	13,6	19	86,4	22	
Jumlah	42	63,6	24	36,4	66	

Tabel 4.4 Menunjukkan bahwa 44 responden yang memiliki kondisi fisik rumah tidak memenuhi syarat terdapat positif TB paru sebanyak 88,6%. Sedangkan dari 22 responden yang memiliki kondisi fisik rumah memenuhi syarat dan tidak negatif TB paru sebanyak 86,4. %. Hasil analisis statistic diperoleh bahwa nilai X^2 hitung (35,652) > X^2 tabel (3,841) atau nilai p (0,000) < α (0,05). Artinya ada hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberculosi.

BAB 5
PEMBAHASAN

5.1 Univariat

5.1 .1 Jenis Kelamin Responden

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 66 responden yang memiliki jenis kelamin laki – laki sebanyak 68,2% dan perempuan sebanyak 31,8%.

Hubungan antara jenis kelamin dan kejadian TBC mencerminkan pengaruh kompleks dari faktor biologis, sosial, dan ekonomi. Secara umum, pria memiliki prevalensi TBC yang lebih tinggi dibandingkan wanita. Hal ini sebagian disebabkan oleh kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol yang lebih tinggi pada pria, yang dapat merusak sistem pernapasan dan meningkatkan risiko infeksi. Selain itu, faktor biologis seperti perbedaan respons imun antara pria dan wanita juga memainkan peran, dengan estrogen pada wanita mungkin memberikan perlindungan tambahan. Faktor sosial, seperti akses yang berbeda terhadap perawatan kesehatan dan kondisi ekonomi yang memengaruhi akses dan penanganan infeksi, juga berkontribusi pada perbedaan kejadian TBC. Wanita hamil dengan TBC memerlukan perhatian khusus karena infeksi dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan janin. Secara keseluruhan, memahami perbedaan ini dapat membantu dalam merancang strategi pencegahan dan pengobatan yang lebih efektif untuk mengatasi TBC.

5.1.2 Kelompok Umur

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 66 responden dengan kelompok umur 46 – 47 tertinggi sebanyak 22,7% terendah kelompok umur 34 – 35 sebanyak 1,5 %.

Kelompok umur memainkan peran penting dalam kejadian TBC, dengan prevalensi yang bervariasi antara usia dewasa dan anak-anak. Pada anak-anak, TBC umumnya kurang umum dibandingkan pada orang dewasa, tetapi infeksi dapat sangat serius jika terjadi, seringkali karena sistem kekebalan mereka masih berkembang. Di sisi lain, kelompok usia dewasa, terutama mereka yang berusia antara 20 hingga 60 tahun, menunjukkan tingkat kejadian TBC yang lebih tinggi. Ini bisa disebabkan oleh faktor-faktor seperti paparan lingkungan yang lebih besar, kondisi sosial ekonomi, dan kebiasaan hidup yang dapat meningkatkan risiko. Pada lansia, risiko TBC dapat meningkat kembali karena penurunan fungsi kekebalan tubuh dan adanya penyakit penyerta yang dapat mempengaruhi daya tahan terhadap infeksi. Pemahaman tentang distribusi umur dalam kejadian TBC dapat membantu dalam merancang program pencegahan dan intervensi yang lebih tepat sasaran untuk setiap kelompok umur.

5.1.3 Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 66 responden Tingkat pendidikan SMP tertinggi sebanyak 47,0% dan terendah SD 3,0% .

Tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap kejadian TBC, dengan individu yang memiliki pendidikan lebih rendah cenderung mengalami risiko TBC yang lebih tinggi. Hal ini sering disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mengenai pencegahan dan pengobatan TBC, yang

dapat menyebabkan deteksi dan perawatan yang terlambat. Selain itu, akses yang terbatas ke layanan kesehatan juga menjadi faktor, karena mereka dengan pendidikan rendah sering kali memiliki kesulitan dalam memperoleh perawatan yang memadai. Kondisi sosial dan ekonomi, yang sering terkait dengan tingkat pendidikan yang rendah, juga berperan, karena tinggal dalam perumahan yang padat dan kurang sehat dapat meningkatkan risiko terpapar TBC. Pendidikan yang lebih tinggi seringkali berhubungan dengan perilaku kesehatan yang lebih baik dan kesadaran yang lebih tinggi, yang pada gilirannya dapat mengurangi kejadian TBC dan meningkatkan efektivitas pengobatan.

5.1.4 Jenis Pekerjaan

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 66 responden dan pekerjaan petani teringgi sebanyak 69,7% dan terendah wiraswasta sebanyak 6,1%.

Jenis pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi risiko terkena TBC, dengan beberapa pekerjaan menempatkan individu pada risiko lebih tinggi dibandingkan yang lain. Pekerjaan di lingkungan yang padat dan kurang ventilasinya, seperti di pabrik, penjara, atau fasilitas kesehatan, dapat meningkatkan risiko paparan bakteri TBC. Selain itu, pekerjaan dengan paparan langsung kepada pasien dengan TBC, seperti tenaga medis, juga berisiko lebih tinggi. Pekerjaan yang melibatkan mobilitas tinggi atau tinggal di daerah dengan prevalensi TBC yang tinggi, seperti pekerja migran, juga dapat meningkatkan kemungkinan terkena infeksi. Sebaliknya, pekerjaan dengan kondisi kerja yang lebih baik dan akses ke layanan kesehatan yang lebih baik sering kali memiliki risiko TBC yang lebih

rendah. Menyediakan perlindungan yang memadai dan kebijakan kesehatan yang baik di tempat kerja dapat membantu mengurangi risiko TBC di berbagai sektor pekerjaan.

5.1.5 Kondisi Fisik Rumah

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 66 responden yang memiliki kondisi fisik rumah tidak memenuhi syarat sebnayak 66,7% dan memenuhi syarat sebanyak 33,3%.

Kondisi fisik rumah memiliki dampak signifikan terhadap risiko terkena TBC, terutama dalam hal ventilasi, kepadatan penghuni, dan kebersihan lingkungan. Rumah dengan ventilasi yang buruk cenderung memiliki udara yang stagnan dan berkualitas rendah, yang dapat meningkatkan risiko penularan TBC karena bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat tersebar di udara dan bertahan lama di ruang tertutup. Kepadatan penghuni yang tinggi, di mana banyak orang tinggal dalam ruang yang sempit, juga dapat meningkatkan risiko infeksi, karena kontak dekat dan seringnya interaksi antara penghuni memudahkan penyebaran bakteri. Kondisi kebersihan yang buruk, seperti kelembaban tinggi dan jamur, dapat merusak sistem pernapasan dan membuat penghuni lebih rentan terhadap infeksi. Rumah dengan kondisi fisik yang tidak memadai, terutama yang berhubungan dengan kualitas udara dan ruang hidup, berpotensi meningkatkan risiko terkena TBC. Upaya untuk memperbaiki ventilasi, mengurangi kepadatan penghuni, dan meningkatkan kebersihan lingkungan rumah dapat membantu mengurangi risiko terpapar dan terinfeksi TBC.

5.1.6 TBC

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 66 responden positif TB paru 63,6% dan negatif TB paru 36,4%.

TBC paru adalah bentuk tuberkulosis yang mempengaruhi paru-paru dan merupakan jenis TBC yang paling umum. Gejala utamanya meliputi batuk kronis yang berlangsung lebih dari dua minggu, sering disertai dengan dahak berdarah, nyeri dada, penurunan berat badan, demam, dan keringat malam. Infeksi ini terjadi ketika seseorang terpapar bakteri *Mycobacterium tuberculosis* melalui udara dari batuk atau bersin pasien yang terinfeksi. Kondisi ini dapat menyebar ke bagian lain dari tubuh jika tidak diobati dengan benar. Diagnosis biasanya dilakukan melalui pemeriksaan dahak, rontgen dada, dan tes tuberkulin. Pengobatannya memerlukan regimen antibiotik jangka panjang, biasanya selama enam bulan, untuk memastikan bahwa semua bakteri di tubuh diatasi dan mencegah resistensi obat.

5.2 Bivariat

5.2.1 Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Hasil penelitian yang dilakukan bahwa 44 responden yang memiliki kondisi fisik rumah tidak memenuhi syarat terdapat positif TB paru sebanyak 88,6%. Sedangkan dari 22 responden yang memiliki kondisi fisik rumah memenuhi syarat terdapat positif TB paru sebanyak 13,6. %. Hasil analisis statistic diperoleh bahwa nilai X^2 hitung (35,652) > X^2 tabel (3,841) atau nilai p (0,000) < α (0,05). Ini berarti kondisi fisik rumah berpengaruh TB Paru.

Hasil penelitian Faradillah, Thohari, and Darjati (2022) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kondisi fisik

rumah dengan kejadian TB paru, sehingga ada peluang tertular bagi orang yang tinggal dirumah dengan kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat. Kondisi fisik rumah ini meliputi jenis lantai, dinding, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan dan kelembapan. Kondisi fisik rumah berperan penting dalam penyebaran bakteri TB paru ke orang yang sehat. Penularan penyakit ini sebagian besar melalui inhalasi basil yang mengandung percik renik. Jika berada dalam rumah yang lembab, gelap, dan kurang cahaya maka dengan cepat menyerang orang yang sehat. Menurut penelitian Greis faktor risiko yang berperan terhadap timbulnya kejadian tuberkulosis paru yaitu kondisi fisik rumah (kepadatan hunian, ventilasi, kelembaban, jenis lantai rumah, jenis dinding rumah, dan pencahayaan). Kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat akan mempunyai dampak negatif bagi penghuninya. Kondisi ini mempunyai keterkaitan dengan terjadinya penularan penyakit TB paru yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium tuberculos.

Kondisi fisik rumah memiliki hubungan erat dengan kejadian tuberkulosis paru. Rumah dengan ventilasi yang buruk dapat menyebabkan udara yang terkontaminasi dengan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* bertahan lama di dalam ruangan, meningkatkan risiko penularan. Kepadatan penghuni yang tinggi, di mana banyak orang tinggal dalam ruang sempit, juga mempermudah penyebaran bakteri melalui batuk atau bersin. Selain itu, kondisi rumah yang lembap dan kotor dapat merusak sistem pernapasan, membuat penghuni lebih rentan terhadap infeksi. Memperbaiki ventilasi, mengurangi kepadatan penghuni, dan

menjaga kebersihan lingkungan dapat mengurangi risiko terpapar TBC paru.

BAB 6
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan dengan judul "*Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Tahun 2024*". Maka penelitu mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Mayoritas responden jenis kelamin laki – laki sebanyak (68,2%) dan minoritas perempuan sebanyak (31,8%)
2. Mayoritas responden kelompok umur 46-47 sebanyak (22,7%) dan minoritas kelompok umur 34-35 sebanyak (1,5%).
3. Mayoritas responden tingkat pendidikaan SMP sebanyak (47,0%) dan minoritas tingkat pendidikan SD Sebanyak (3,0%).
4. Mayoritas responden pekerjaan petani sebanyak (69,7%) danminoritas wiraswasta sebanyak (6,1%).
5. Mayoritas responden dengan positif tidak memenuhi syarat sebanyak (66,7%) dan memenuhi syarat sebanyak (33,3%).
6. Ada hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru dengan nilai p = 0,000.

6.2 Saran

1. Bagi puskesmas

   Diharapkan bagi pihak puskesmas perlu mengadakan penyuluhan kesehatan kepada masyarakat terutama kepada penderita TB paru agar lebih meningkatkan pengetahuan tentang TB paru.

2. Bagi masyarakat

   Diharapkan masyarakat lebih meningkatkan pengetahuan khusus nya tentang pengetahuan TB paru dan masyarakat lebih memanfaatkan fasilitas kesehatan seperti puskesmas.

3. Bagi peneliti selanjut nya

   Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan variabel penelitian sehingga ini akan berbeda hasil jika variabel seperti perilaku, tindakan dan dukungan keluarga terhadap penderita TB paru sehingga didapatkan hasil penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

aida, Ni Kadek Kumara, Dewa Ayu Putri Sri Masyeni, And Rima Kusuma Ningrum. 2022. "Karakteristik Penderita Dengan Infeksi Tuberkulosis Di Rsud Sanjiwani." *Aesculapius Medical Journal* 2(1): 1–7.

Ambarwati, Dwi Fajar. 2021. "Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dan Pengetahuan Rumah Sehat Dengan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kalirejo Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2021."

Andarmoyo, Sulistyo. 2019. "Pemberian Pendidikan Kesehatan Melalui Media Leaflet Efektif Dalam Peningkatan Pengetahuan Perilaku Pencegahan Tuberkulosis Paru Di Kabupaten Ponorogo." In *Seminar Nasional Pendidikan 2015*, , 600–605.

Angriani, Sri. 2019. "Persepsi Dan Sikap Keluarga Terhadap Perilaku Keluarga Dalam Mencegah Penularan Tb Paru." *Nursing Inside Community* 2(1): 12–18.

Anwar, A H Rasihan, And Agus Budianto. 2022. "Evaluasi Dan Perencanaan Perbaikan Fisik Lingkungan Dan Perilaku Minum Obat Penderita Tb Paru Studi Kasus Di Wilayah Ambunten Kabupaten Sumenep." *Jurnal Teknologi Dan Manajemen* 3(1): 25–30.

Apriliani, Nur Anisah, And Umi Rahayu. 2020. "Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit Tbc Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Simomulyo Kota Surabaya Tahun 2019." *Gema Lingkungan Kesehatan* 18(1): 33–38.

Arifiati, Nurce, And Marthia Ikhlasiah. 2024. "Penyuluhan Tentang Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Pencegahan Penyakit Tbc Di Desa Pamengkang Serang Banten Tahun 2023." *Journal Of Community Dedication* 4(1): 303–16.

Budi, Iwan Stia, Yustini Ardillah, Indah Purnama Sari, And Dwi Septiawati. 2018. "Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Tuberculosis Bagi Masyarakat Daerah Kumuh Kota Palembang (Artikel Jurnal)." *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 17(2): 87–94.

Darmawansyah, Darmawansyah, And Wulandari Wulandari. 2021. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Serai Kota Bengkulu." *Journal Of Nursing And Public Health* 9(2): 18–22.

Dewi, Ria Risti Komala, And Ekhsan Fazri. 2023. "Determinan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Kalimantan Barat (Studi Data Riskesdas Tahun 2018)." *Jumantik* 9(2): 69–79.

Fadhilah, Nur, Abdul Razak Muttalif, And Faridah Hashim. 2023. "Pendidikan Kesehatan Sebuah Pendekatan/Nilai Untuk Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Penularan Tb Paru Pada Anggota Keluarga Kontak Serumah." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 12(1): 58–75.

Faizah, Isna Lutfiyatul, And Bambang Budi Raharjo. 2019. "Penanggulangan

Tuberkulosis Paru Dengan Strategi Dots (Directly Observed Treatment Short Course).” *Higeia (Journal Of Public Health Research And Development)* 3(3): 430–41.

Faradillah, Sahra, Imam Thohari, And Darjati Darjati. 2022. “Kondisi Fisik Rumah, Perilaku Keluarga Dan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkalan.” *Jurnal Penelitian Kesehatan" Suara Forikes"(Journal Of Health Research" Forikes Voice")* 13(3): 856–60.

Fitrianti, Tri, Arie Wahyudi, And Nani Sari Murni. 2022. “Analisis Determinan Kejadian Tuberkulosis Paru.” *Jurnal’aisyiyah Medika* 7(1).

Frans, Yulita C, Sintha L Purimahua, And Marylin S Junias. 2019. “Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Penyakit Ispa Pada Balita Di Desa Tuapukan Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang.” *Timorese Journal Of Public Health* 1(1): 21–30.

Hafiz, Hafizil Arzit. 2021. “Hubungan Self Efficacy Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tb Paru.” *Jurnal Medika Hutama* 2(02 Januari): 429–38.

Harizon, Harizon, Lira Mufti Azzahri Isnaeni, And Rizki Rahmawati Lestari. 2021. “Hubungan Kesehatan Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Tb Paru Di Upt Blud Puskesmas Tambang.” *Jurnal Kesehatan Tambusai* 2(4): 119–28.

Kaka, Margaretha Pati. 2021. “Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosis (Tbc).” *Media Husada Journal Of Nursing Science* 2(2): 6–12.

Kemenkes Ri. 2016. “Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis.” *Jakarta: Kemenkes Ri*.

Mar’iyah, Khusnul, And Zulkarnain Zulkarnain. 2021. “Patofisiologi Penyakit Infeksi Tuberkulosis.” In *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, , 88–92.

Masriadi, H. 2017. “Epidemiologi Penyakit Menular.” *Depok: Rajawali Pers*: 31–54.

Mawardi, Mawardi, Rychad Sambera, And Irma Hamisah. 2019. “Studi Hubungan Antara Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dengan Penderita Tb Paru Bta Di Aceh Selatan.” *Jurnal Serambi Engineering* 4(1): 406–15.

Muhajirin, Muhajirin, Nur Hamdani Nur, And Nanang Rahmadani. 2022. “Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Masyarakat Pesisir (Studi Kasus Di Kabupaten Jeneponto Propinsi Sulawesi Selatan).” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)* 4(6): 6388–98.

Nainggolan, Erwin Joisteven. 2020. “Skripsi Literature Review: Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Dengan Upaya Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru.”

Nasution, Nurul Hidayah, Nayodi Permayasa, And Nursalmah Habibah. 2022. “Determinan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling.” *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (Mppki)* 5(9): 1151–59.

Papeo, Dizky Ramadani Putri, Maria Immaculata, And Iis Rukmawati. 2021. "Hubungan Antara Kepatuhan Minum Obat (Mmas-8) Dan Kualitas Hidup (Whoqol-Bref) Penderita Tuberkulosis Di Puskesmas Di Kota Bandung." *Indonesian Journal Of Pharmaceutical Education* 1(2): 86–97.

Pramudaningsih, Icca Narayani Et Al. 2023. "Pencegahan Penularan Tbc Melalui Implementasi Cekoran Bu Titik (Cegah Resiko Penularan Melalui Batuk Efektif Dan Etika Batuk) Pada Remaja Di Sman 2 Kudus." *Jurnal Pengabdian Kesehatan* 6(1): 77–87.

Putri, Maulidiyah Dwi Azti, And Retno Adriyani. 2018. "Hubungan Usia Balita Dan Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Di Desa Tumapel Kabupaten Mojokerto Tahun 2017." *The Indonesian Journal Of Public Health* 13(1): 95â.

Putri, Vevi Suryenti, Apriyali Apriyali, And Armina Armina. 2022. "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Tindakan Keluarga Dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis." *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi* 11(2): 226–36.

Rahman, Irpan Ali, And S M Ciamis. 2022. "Penatalaksanaan Batuk Efektif Akibat Tuberkulosis Paru." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 11(2): 323–29.

Ri, Depkes. 2008. "Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis."

Romadhan, Sachrul, Nur Haidah, And Pratiwi Hermiyanti. 2019. "Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Babana Kabupaten Mamuju Tengah." *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)* 6(2).

Rosalina, Santi, Heriziana Hz, And Hamyatri Rawalilah. 2023. "Penyuluhan Tentang Rumah Sehat Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Berbasis Lingkungan Di Kelurahan 26 Ilir Palembang Tahun 2023." *Safari: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* 3(3): 207–20.

Rosyanti, Intan, And Devi Angeliana Kusumaningtiar. 2020. "Kejadian Tb Paru Di Kota Depok." *Health Publica Jurnal Kesehatan Masyarakat* 1(1): 13–24.

Setyaningtyas, Ratna, And Yuni Kusmiyati. 2019. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Pada Anak Di Rsud Panembahan Senopati Bantul Tahun 2019."

Shivakumar, Svby Et Al. 2018. "Diabetes And Pre-Diabetes Among Household Contacts Of Tuberculosis Patients In India: Is It Time To Screen Them All?" *The International Journal Of Tuberculosis And Lung Disease* 22(6): 686–94.

Siregar, Putra Apriadi, Junaisa Intan Farashati, Azzahra Chandra Syafira, And Dea Febrina. 2023. "Konsep Epidemiologi Terjadinya Penyakit Tuberkulosis." *Zahra: Journal Of Health And Medical Research* 3(3): 462–70.

Sugion, Sugion, Fitriani Ningsih, And Riska Ovany. 2022. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Upaya Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Pahandut: The Relationship Of Family Knowledge With The Prevention Of Tuberculosis Transmission Lungs In The

Working Area Of The Healt." *Jurnal Surya Medika (Jsm)* 8(3): 228–34.

Sulaiman, Ahmad. 2020. "Analisis Kondisi Rumah Dan Pengetahuan Penderita Tb Paru Tentang Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Siabu Kabupaten Mandailing Natal 2019."

Suma, Juwita, Sulastri Pua Age, And Indra Haryanto Ali. 2021. "Faktor Determinan Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabila." *Jurnal Penelitian Kesehatan" Suara Forikes"(Journal Of Health Research" Forikes Voice")* 12(4): 483–88.

Susilawati, Ni Made, And Karol Octrisdey. 2023. "Prevalensi Penderita Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Oekabiti Kecamatan Amarasi Kabupaten Kupang Periode 2017-2020." *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran* 2(1): 49–53.

Syahrizal, Hasan, And M Syahran Jailani. 2023. "Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif." *Qosim: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora* 1(1): 13–23.

Syukur, Sabirin B, And Abdul Wahab Pakaya. 2021. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tbc Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Bolangitang." *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)* 4(1).

Tarigan, Soni Lisa. 2023. "Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Dan Kebiasaan Penderita Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Somambawa Kecamatan Somambawa Kabupaten Nias Selatan Tahun 2022."

Tursilarini, Tateki Yoga, And Trilaksmi Udiati. 2020. "Dampak Bantuan Rumah Tidak Layak Huni (Rtlh) Bagi Kesejahteraan Sosial Keluarga Penerima Manfaat Di Kabupaten Bangka." *Media Informasi Penelitian Kesejahteraan Sosial* 44(1): 1–21.

Ximenez, Herminia Maria, Yuni Sufyanti Arief, Elida Ulfiana, And Hasanudin Hasanudin. 2022. "Efektivitas Terapi Video Directly Observed Therapy (Vdot) Dibandingkan Dengan Directly Observed Therapy (Dot) Dalam Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tb." *Journal Of Telenursing (Joting)* 4(2): 750–57.

KUESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN KONDISI FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN TUBERCULOSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PIJORKOLING TAHUN 2024

Nomor Kuesioner :…….

A. IDENTITAS WILAYAH

1. Desa/Kelurahan :……
2. Kecamatan :……..…..
3. Kota/Kabupaten :……..…..

B. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :……..…..
2. Jenis Kelamin :……..…..
3. Umur :……..…..
4. Pendidikan :……..…..
5. Pekerjaan :……..…..

FORMULIR PENILAIAN RUMAH SEHAT

Berdasarkan Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat (Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Depkes RI, 2007). Pedoman teknis ini disusun berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan Kesehatan Perumahan.

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
KOMPONEN RUMAH			
1	Langit-langit	1. Tidak ada	
		2.Ada, Kotor, Sulit dibersihkan dan rawan kecelakaan	
		3.Ada, birsih dan tidak rawan kecelakaan	
2	Dinding	1. Papan tidak kedap air	
		2. Semi permanen/setengah tembok/pasangan bata atau batu yang tidak diplester	

		3.permanen(tembok/pasangan bata atau batu yang diplester), papan kedap air	
3	Lantai	1.Tanah	
		2.Papan/anyaman bambu dekat dengan tanah/plesteren yang retak dan berdebu	
		3.Diplester/ubin/keramik/papan (rumah panggung)	
4	Jendela kamar tidur	1. Tidak Ada	
		2.Ada	
5	Jendela ruang keluarga	1.Tidak Ada	
		2. Ada	
6	Ventilasi	1.Tidak Ada	
		2. Ada, luas ventilasi permanen <10% dari luas lantai	
		3. Ada, luas ventilasi permanen >10% dari luas lantai	
7.	Lubang asap dapur	1.Tidak Ada	
		2. Ada, luas ventilasi dapur <10% dari luas lantai dapur	
		3. Ada, luas ventilasi dapur >10% dari luas lantai dapur (asap keluar dengan 2	

		sempurna) atau ada exhaust fan/ada peralatan lain yang sejenis	
8	Pencahayaan	1. Tidak terang (Tidak dapat digunakan untuk membaca)	
		2. Kurang terang, sehingga kurang jelas untuk dipergunakan membaca dengan normal	
		3. Terang dan tidak silau sehingga dapat dipergunakan untuk membaca dengan normal	

BERITA ACARA SKRIPSI

Nama Mahasiswa	**: Dandi Ramadani**	
NIM	**: 20030031**	
Judul	**: Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pijorkoling Tahun 2024**	
	Perbaikan	**Paraf**
1.Ketua Penguji (Nurul Hidayah Nasution, SKM, M.K.M)		
1) Perbaiki defenisi operasional 2) Perbaiki hipotesis 3) Perbaiki Rencana Kegiatan 4) Perbaiki Hipotesisi Penelitian		
2.Anggota Penguji (Ahmad Safii Hasibuan, M.K.M)		
1) Sumber yang terbaru 2) Perbaikan Kuesioner 3) Tambahkan pembahasan TBC 4) Referensi diperbanyak		
3.Pembimbing Utama (Yanna Wari Harahap,M.P.H)		
1)Perbaiki Tujuan Penelitian 2)Perbaiki Rumusan Masalah 3)Referensi diperbanyak 4)Kerangka Konsep 5) Perbaiki Rencana Kegiatan 6) Perbaiki Hipotesisi Penelitian 7) Perbaiki hipotesis		

Menyetujui,

Pembimbing Utama	**Pembimbing Pendamping**
Yanna Wari Harahap,M.P.H	**Arinil Hidayah, SKM, M.Kes**
NUPTK.3645770671230322	**NUPTK. 8350765666230243**
Ketua Penguji	**Anggota Pengguji**
Nurul Hidayah Nasution, SKM, M.K.M	**Ahmad Safii Hasibuan, M.K.M**
NUPTK. 4244769670231063	**NIDN.0107049402**

```
FREQUENCIES VARIABLES=JK KU DIDIK PKJ FISIK_RUMAH TBC
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

Notes

Output Created		11-AUG-2024 01:09:03
Comments		
Input	Data	D:\AGENDA BARU\DANDI\SPSS TBC DANDI.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	66
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.

Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=JK KU DIDIK PKJ FISIK_RUMAH TBC /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,01

Statistics

		Jenis Kelamin	Kelompok Umur	Tingkat Pendidikan	Pekerjaan	Rumah	K
N	Valid	66	66	66	66	66	6
	Missing	0	0	0	0	0	

Frequency Table

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-laki	45	68,2	68,2	68,2

Valid	Perempuan	21	31,8	31,8	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Kelompok Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	34-35	1	1,5	1,5	1,5
	36-37	6	9,1	9,1	10,6
	38-39	7	10,6	10,6	21,2
	40-41	10	15,2	15,2	36,4
	42-43	5	7,6	7,6	43,9
	44-45	8	12,1	12,1	56,1
	46-47	15	22,7	22,7	78,8

	48-49	14	21,2	21,2	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tingkat Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	2	3,0	3,0	3,0
	SMP	31	47,0	47,0	50,0
	SMA	27	40,9	40,9	90,9
	S1	6	9,1	9,1	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ibu Rumah Tangga	16	24,2	24,2	24,2
	Petani	46	69,7	69,7	93,9
	Wiraswasta	4	6,1	6,1	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Kondiasi fisik Rumah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	44	66,7	66,7	66,7
	Memenuhi Syarat	22	33,3	33,3	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

TBC

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Positif TB Paru	42	63,6	63,6	63,6
	Negatif TB Paru	24	36,4	36,4	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

```
CROSSTABS
  /TABLES=FISIK_RUMAH BY TBC
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT ROW
  /COUNT ROUND CELL.
```

Crosstab

Notes

Output Created	11-AUG-2024 01:09:14
Comments	

Input	Data	D:\AGENDA BARU\DANDI\SPSS TBC DANDI.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	66
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.

Syntax		CROSSTABS /TABLES=FISIK_RUMAH BY TBC /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT ROW /COUNT ROUND CELL.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,13
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	524245

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent

Kondiasi fisik Rumah * TBC	66	100,0%	0	0,0%	66	100,0%

Kondiasi fisik Rumah * TBC Crosstabulation

			TBC		
			Positif TB Paru	Negatif TB Paru	Total
Kondiasi fisik Rumah	Tidak Memenuhi Syarat	Count	39	5	44
		% within Kondiasi fisik Rumah	88,6%	11,4%	100,0%
		Count	3	19	22

	Memenuhi Syarat	% within Kondiasi fisik Rumah	13,6%	86,4%	100,0%
Total		Count	42	24	66
		% within Kondiasi fisik Rumah	63,6%	36,4%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	35,652[a]	1	,000		

Continuity Correction[b]	32,484	1	,000		
Likelihood Ratio	37,842	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	35,112	1	,000		
N of Valid Cases	66				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,00.

b. Computed only for a 2x2 table

```
DATASET ACTIVATE DataSet1.
SAVE OUTFILE='D:\AGENDA BARU\DANDI\SPSS TBC DANDI.sav'
  /COMPRESSED.
```