



**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN FISIK
DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN TUBERCULOSIS PARU**

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh :

Rachma Ananda Putri

30902000181

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2023

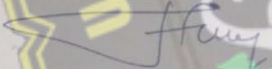
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME


Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya mengatakan bahwa skripsi dengan judul : **"Hubungan Antara Pengetahuan dan Lingkungan Fisik dengan Perilaku Pencegahan Tuberkolosis Paru"**. Saya susun tanpa tindakan plagiarism sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung kepada saya.

Semarang, 1 Februari 2024

Mengetahui,
Wakil Dekan I,

Menyatakan,


Dr. Hj. Sri Wahyuni, S.Kep.Ns., M.Kep.Sp.Kep.Mat
NIDN. 06-0906-7504


Rachma Ananda Putri,
NIM. 30902000181





**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN FISIK
DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN TUBERCULOSIS PARU**

Skripsi

Oleh :

Rachma Ananda Putri

30902000181

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN ANTAR PENGETAHUAN, LINGKUNGAN FISIK DENGAN
PERILAKU PENCEGAHAN TUBERCULOSIS PARU**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Rahma Ananda Putri

NIM : 30902000181

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I

Tanggal : 2 Januari 2024

Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, S.Kep., MAN

NIDN. 0605108901

Pembimbing II

Tanggal : 2 Januari 2024

Ns. Indah Sri Wahyuningsih, M.Kep

NIDN. 0615098802



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

HUBUNGAN ANTAR PENGETAHUAN, LINGKUNGAN FISIK DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN TUBERCULOSIS PARU

Disusun oleh:

Nama : Rahma Ananda Putri

NIM : 30902000181

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 5 Januari 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,
Ns. Suvanto, M.Kep. Sp.Kep.MB
NIDN. 0620068504

Penguji II
Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, S.Kep., MAN
NIDN. 0605108901

Penguji III,
Ns. Indah Sri Wahyuningsih, M.Kep
NIDN. 0615098802

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Dr. Iwan Ardian, SKM., M.Kep.
NIDN. 0622087404

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Januari 2024**

ABSTRAK

Rachma Ananda Putri

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN LINGKUNGAN FISIK
DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN TUBERCULOSIS PARU**

70 hal + 8 tabel + xi + 12 lampiran

Latar Belakang: Tuberkulosis dikaitkan dengan dua faktor risiko: faktor demografi (usia, jenis kelamin, tingkat pendapatan, tingkat pendidikan) dan faktor lingkungan rumah (ventilasi ruangan, kepadatan penduduk, intensitas cahaya, jenis tanah, kelembaban, suhu rumah). Terkait Tuberkulosis berhubungan erat dengan kebersihan rumah tangga. Kebersihan lingkungan rumah sangat berpengaruh terhadap keberadaan mikobakteri tuberkulosis. Di Indonesia kasus tb paru masih cukup banyak sekitaran 845.000 kasus tujuan ini untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan pencegahan Tuberculosis di RSI Sultan Agung Semarang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analisis dengan menggunakan pendekatan cross sectional subjek penelitian terdiri dari 120 responden penderita TB paru Tehnik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, data yang terkumpul di analisis dengan uji univariat menggunakan distribusi frekuensi, uji bivariat menggunakan uji sommer's, pengambilan data dengan menggunakan kuesiner dengan kuesiner pengetahuan tuberculosi, kuesioner lingkungan fisik rumah dan kuesioner perilaku pencegahan tuberculosi.

Hasil: Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan nilai p-value 0,005 (α 0,05). dan tidak terdapat hubungan antara lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan nilai p-value 0,110 (α 0,05)

Simpulan: adanya hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan tuberculosi paru nilai p-value 0,005 (α 0,05) dan tidak adanya hubungan antara lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosi paru nilai p-value 0,110 (α 0,05)

Kata kunci: pengetahuan, lingkungan fisik, perilaku pencegahan, tuberculosi

Daftar Pustaka: 51 (2017 – 2023)

**NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING SCIENCE
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, January 2024**

ABSTRACT

Rachma Ananda Putri

THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND PHYSICAL ENVIRONMENT WITH PULMONARY TUBERCULOSIS PREVENTION BEHAVIOR

70 p + 8 tables + xv + 12 attachments

Background: Tuberculosis is associated with two risk factors: demographic factors (age, gender, income level, education level) and home environmental factors (room ventilation, population density, light intensity, soil type, humidity, house temperature). Tuberculosis is closely related to household hygiene. The cleanliness of the home environment greatly influences the presence of tuberculosis mycobacteria. In Indonesia, there are still quite a lot of pulmonary TB cases around 845,000 cases. This objective is to analyze the relationship between knowledge and physical environment with the prevention of Tuberculosis at RSI Sultan Agung Semarang.

Methods: This study is a descriptive analytical study using a cross sectional approach, the research subjects consisted of 120 respondents with pulmonary TB. The sampling technique used was total sampling, the collected data were analyzed by univariate test using frequency distribution, bivariate test using Sommer's test, data collection using a questionnaire with a tuberculosis knowledge questionnaire, a home physical environment questionnaire and a tuberculosis prevention behavior questionnaire.

Results: There is a relationship between knowledge and preventive behavior p-value 0.005 (α 0.05). and there is no relationship between physical environment and preventive behavior p-value 0.110 (α 0.05).

Conclusion: there is a relationship between knowledge and preventive behavior of pulmonary tuberculosis p-value 0.005 (α 0.05) and there is no relationship between physical environment and preventive behavior of pulmonary tuberculosis p-value 0.110 (α 0.05).

Keywords: knowledge, physical environment, preventive behavior, tuberculosis

Bibliography: 51 (2017 - 2023)

KATA PENGANTAR

Assalam'ualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Pengetahuan Dan Lingkungan Fisik Dengan Perilaku Pencegahan Tuberculosis Paru” dengan sebaik – baiknya. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menyadari bahwa penulis banyak mendapatkan bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Dr. Iwan Ardian, S.KM, M.Kep, Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep, Sp.KMB Kaprodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang
4. Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, MAN. pembimbing pertama yang telah sabar meluangkan waktu dan tenaganya dalam memberikan bimbingan, ilmu, nasihat dan pelajaran yang berharga untuk saya tentang arti sebuah usaha, pengorbanan, ikhlas, tawakal serta kesabaran yang nantinya akan membuahkan hasil yang bermanfaat pada akhir penyusunan penelitian ini.

5. Ns. Indah Sri Wahyuningsih, M.Kep pembimbing kedua yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan, ilmu dan nasihat yang sangat berharga bagi saya.
6. Alm. bapak, Almh. Ibu, dan keluarga saya yang telah banyak memberikan bantuan doa, semangat, dukungan, kasih sayang, dan perhatian kepada saya selama ini.
7. Teman-teman departemen keperawatan medikal bedah yang selalu memberi dukungan untuk berjuang bersama.
8. Teman-teman S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan 2020 yang saling mendoakan, membantu, mendukung, menyemangati serta tidak lelah untuk berjuang bersama
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas segala dukungan, semangat, ilmu dan pengalaman yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk mencapai hasil yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang. 05 Mei 2023

Penulis,



Rachma Ananda Putri
NIM.30902000181

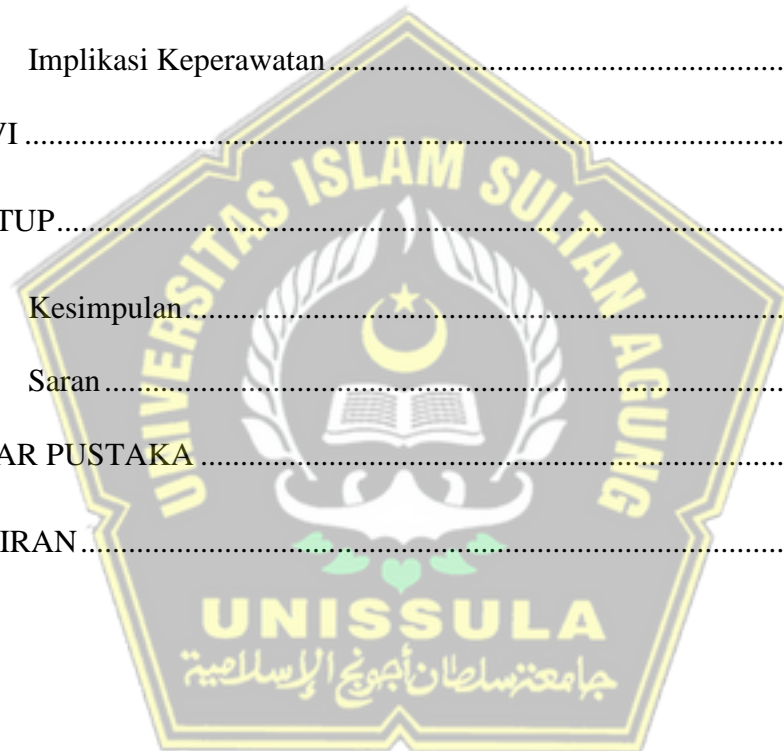
DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6

A.	Tinjauan Teori	6
1.	Tuberculosis.....	6
2.	Pengetahuan	14
3.	Lingkungan Fisik	16
4.	Perilaku Pencegahan	19
B.	Kerangka Teori.....	22
C.	Hipotesis	23
BAB III		24
METODOLOGI PENELITIAN.....		24
A.	Kerangka Konsep	24
B.	Variabel Penelitian	24
C.	Desain Penelitian	25
D.	Populasi dan Sampel Penelitian	25
E.	Tempat dan Waktu Penelitian	26
F.	Definisi Operasional	26
G.	Alat Pengumpul Data	27
H.	Metode Pengumpulan Data	32
I.	Rencana Analisa Data	33
J.	Etika Penelitian.....	35
BAB IV		38
HASIL PENELITIAN.....		38
A.	Pengantar Bab.....	38

B.	Karakteristik Responden	38
1.	Usia	38
2.	Jenis Kelamin.....	39
3.	Pekerjaan.....	39
4.	Pendidikan Terakhir.....	40
C.	Analisis univariat.....	40
1.	Pengetahuan	40
2.	Lingkungan fisik	41
3.	Perilaku pencegahan tuberculosis	41
D.	Analisis Bivariate	42
1.	Uji Sommer's	42
BAB V.....		44
PEMBAHASAN		44
A.	Pengantar Bab.....	44
B.	Interpretasi dan diskusi hasil	44
1.	Usia	44
2.	Jenis kelamin.....	46
3.	Pekerjaan.....	47
4.	Pendidikan Terakhir.....	49
5.	Pengetahuan	51
6.	Lingkungan fisik	53

7. Perilaku Pencegahan Tuberculosis	55
8. Hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan tuberculosis	57
9. Hubungan antara lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosis	59
C. Keterbatasan Penelitian	61
D. Implikasi Keperawatan	61
BAB VI	64
PENUTUP	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	74



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	27
Tabel 3.2 Blueprint Kuesioner Pengetahuan.....	28
Tabel 3.3 Blueprint Lingkungan Fisik	29
Tabel 3.4 Blueprint Pencegahan Tuberculosis.....	29
Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi usia (n=120).....	38
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi jenis kelamin (n=120).....	39
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi pekerjaan (n=120)	39
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi pendidikan terakhir (n=120).....	40
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan (n=120)	40
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lingkungan fisik (n=120)	41
Tabel 4.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan perilaku pencegahan (n=120)	41
a. Tabel 4.8 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan dan perilaku pencegahan tuberculosis di RSI Sultan Agung	42
b. Tabel 4.9 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lingkungan fisik dan perilaku pencegahan tuberculosis di RSI Sultan Agung	43

DAFTAR GAMBAR

gambar 2.1 Kerangka Teori.....	22
gambar 2.2 Kerangka konsep.....	24



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Survei Pendahuluan
- Lampiran 2 Surat Balasan Izin Survei Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 5 Surat Permohonan Uji Etik
- Lampiran 6 Surat Keterangan Lulus Uji Etik
- Lampiran 7 Surat Permohonan Menjadi responden
- Lampiran 8 Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 9 Instrumen Penelitian
- Lampiran 10 Hasil Uji SPSS
- Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 12 Jadwal Kegiatan Penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Lingkungan merupakan kondisi internal dan eksternal yang mempengaruhi dan menyebabkan perkembangan dan perilaku seseorang atau sekelompok orang. Kesehatan lingkungan meliputi semua faktor fisik, kimia, dan biologi yang dapat mempengaruhi kesehatan, mulai dari luar tubuh hingga kesehatan lingkungan. Tuberkulosis dikaitkan dengan dua faktor risiko: faktor demografi (usia, jenis kelamin, tingkat pendapatan, tingkat pendidikan) dan faktor lingkungan rumah (ventilasi ruangan, kepadatan penduduk, intensitas cahaya, jenis tanah, kelembaban, suhu rumah). Terkait Tuberkulosis berhubungan erat dengan kebersihan rumah tangga, tingkat pendidikan, dan total pendapatan rumah tangga. Kebersihan lingkungan rumah sangat berpengaruh terhadap keberadaan mikobakteri tuberkulosis. Bakteri dapat bertahan hidup selama satu atau dua jam atau sehari-hari hingga berminggu-minggu, tergantung pada jumlah sinar matahari, ventilasi, kelembapan, suhu, tanah, dan kepadatan penghuni rumah (Agustin, 2017).

Menurut WHO (2020), prevalensi tuberkulosis paru mencapai 10 juta orang di seluruh dunia dan menyebabkan 1,2 juta kematian setiap tahunnya. Indonesia merupakan salah satu negara yang paling banyak terkena tuberkulosis di dunia. Sekitar 845.000 kasus dan 98.000 kematian atau 11 kematian per jam. Indonesia berkomitmen untuk menurunkan angka

kejadian tuberkulosis menjadi 65 per 100.000 penduduk pada tahun 2030. Salah satu provinsi dengan jumlah kasus tuberkulosis terbanyak adalah Kota Semarang. Ibu kota provinsi Jawa Tengah yaitu Semarang merupakan kabupaten/kota dengan angka kejadian tuberkulosis paru yang cukup tinggi. Populasi 195,8/100,00 ditemukan di kota Semarang (Dinkes, 2021).

Penyakit ini disebarkan oleh orang yang terinfeksi tuberkulosis, batuk dan bersin mengeluarkan air liur, dan orang sehat dapat tertular tuberkulosis. Pada tahun 2015, Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah kasus tuberkulosis terbanyak di Asia Tenggara. Jika penderita tuberkulosis tidak ditangani dengan baik dan cepat, maka bisa berakibat fatal. Beginilah cara pasien tuberkulosis berkembang menjadi penyakit aktif. Plotting atau peradangan dinding alveolar menghambat difusi oksigen. Penderita tuberkulosis ringan tidak mengalami sesak napas (Angelina, Christin Hidayat & Retnoningrum, 2017).

Pencegahan dapat dilakukan untuk mengurangi penyebaran TBC paru kepada orang lain. Tindakan pencegahan penularan tuberkulosis paru melalui pola hidup sehat. Pemahaman masyarakat tentang TB sangat kurang lengkap, dan kurangnya pengetahuan pasien TB paru tentang cara penularan, risiko, dan cara pengobatan mempengaruhi perilaku pencegahan infeksi. Mereka sudah mengetahui bahwa mencegah penyebaran TBC paru adalah resep terpenting untuk mencegah penyebaran dan penularan TBC paru. (Kurniasih & Widianingsih, 2019)

Upaya pencegahan tuberkulosis paru meliputi surveilans, deteksi dini dan DOTS (Pengobatan Pengamatan Langsung, Pengobatan Jangka Pendek). Implementasi DOTS memerlukan perencanaan di semua unit di semua tingkatan pelayanan kesehatan. Sistem surveilans tuberkulosis paru Indonesia berada di bawah pengawasan Direktorat Jenderal P2&PL (Pemberantasan Penyakit dan Penyehatan Lingkungan) Kementerian Kesehatan di tingkat nasional. Oleh karena itu, peneliti tertarik mengangkat judul “Hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan Tuberculosis di kota Semarang” karena masih begitu banyak kasus TBC di kota Semarang maupun di provinsi Jawa Tengah (Sasongko, 2020).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara pengetahuan, lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosi?.”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan pencegahan Tuberculosis di RSI Sultan Agung Semarang

2. Tujuan Khusus

- a) Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, status pernikahan, status tinggal, pendidikan terakhir, pekerjaan, pendapatan
- b) Mengidentifikasi pengetahuan dari pencegahan Tuberculosis
- c) Mengetahui lingkungan fisik dengan terjadinya Tuberculosis
- d) Mengetahui perilaku pencegahan Tuberculosis
- e) Menganalisis keeratan hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan pencegahan Tuberculosis di kota Semarang

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat dijadikan acuan dan refleksi hubungan antara pengetahuan dan lingkungan Kota Semarang dengan angka pencegahan tuberkulosis.

2. Manfaat Praktis

Mendapatkan ilmu, Wawasan dan pengalaman langsung dalam melakukan penelitian hubungan antara pengetahuan, lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan Tuberculosis di wilayah kerja.

3. Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran terhadap penyakit tuberkulosis khususnya di lingkungan fisik rumah, dan mengurangi kejadian tuberkulosis di Kota Semarang.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Tuberculosis

a. Definisi Tuberculosis

Tuberculosis adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri (*Mycobacterium tuberculosis*) yang dapat menyerang beberapa organ tubuh, terutama paru-paru. *Mycobacterium tuberculosis* merupakan bakteri berbentuk batang dengan panjang 1-4 mm dan tebal 0,3-0,6 mm. *Mycobacterium tuberculosis* disebut *mycobacterium* karena sebagian besar karakteristik bakteri penyebab tuberculosis adalah tahan asam bila diwarnai (BTA) (Rahmawati, Siti Ekasari & Yuliani, 2021).

b. Etiologi Tuberculosis

Tuberculosis disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan disebarkan melalui batuk, bersin, atau menghirup tetesan yang dikeluarkan oleh orang yang sakit. Tuberculosis menyebar seperti flu, tetapi mudah menular. Tuberculosis paru adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri penghasil bakteri bernama *Mycobacterium tuberculosis* dan dapat menyerang semua usia. *Mycobacterium tuberculosis* dicirikan dengan bentuknya yang ramping, berukuran 0,5–4 µm, seperti batang, lurus atau sedikit melengkung, granular atau gundul, tetapi dengan lapisan luar yang tebal terdiri dari lipoid (terutama asam mycolic). adalah. Bakteri ini, yang disebut pencuci cat berbasis

asam dan alkohol, tahan terhadap bahan kimia dan fisik, tahan terhadap kekeringan dan dingin, hibernasi (memungkinkan Anda untuk tidur larut), dan tahan Aerobik (Agustin, 2017).

Mycobacterium tuberculosis milik keluarga *Mycobacterium*. Ada beberapa generasi, salah satunya adalah *Mycobacterium*. Salah satu spesies tersebut adalah *Mycobacterium tuberculosis*. *Mycobacterium tuberculosis* memiliki dinding sel lipoid yang membuatnya tahan asam, sifat yang digunakan untuk menodainya, membentuk lesi di daerah tersebut (Henny Fauziah, 2018).

Masa inkubasi Tuberkulosis bervariasi dari 2 hingga 12 minggu dan biasanya berlanjut selama 4-8 minggu. Bakteri berkembang biak selama masa inkubasi sampai mencapai jumlah yang cukup untuk merangsang respon imun sel. Setelah munculnya kompleks primer, kekebalan seluler tubuh terhadap Tuberkulosis dibangun terbentuk, yang dapat ditunjukkan oleh hipersensitivitas Protein tuberkulin, misalnya test Tuberkulin positif. Coba selama masa inkubasi Tuberkulin negatif. pada kebanyakan orang dengan sistem kekebalan yang lemah. Namun, sejumlah kecil bakteri TBC dapat bertahan hidup. Bakteri tuberkulosis dapat bertahan dan hidup selama bertahun-tahun, tetapi tidak menyebabkan gejala tuberkulosis (Henny Fauziah, 2018).

c. Patofisiologi

Tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang berukuran sangat kecil sehingga dapat masuk ke dalam tubuh

melalui droplet yang dihirup (droplet nuclei). Masuknya bakteri Tuberkulosis ke dalam alveoli dapat segera diatasi dengan mekanisme imunologi nonspesifik. Makrofag alveoli memfagositosis Tuberkulosis dan biasanya mampu menghancurkan sebagian besar bakteri Tuberkulosis. Namun, Dalam kasus yang jarang terjadi, Makrofag tidak dapat menghancurkan bakteri Tuberkulosis dan bakteri berkembang biak dalam Makrofag.

Bakteri Tuberkulosis pada Makrofag yang terus berkembang biak pada akhirnya akan berkembang biak membentuk koloni di sana. Tempat pertama koloni bakteri tuberkulosis di jaringan paru-paru disebut fokus utama. Waktu yang dibutuhkan bakteri untuk menyerang Tuberkulosis sampai kompleks primer terbentuk sempurna inkubasi Tuberkulosis. Hal ini berbeda dengan konsep masa inkubasi untuk proses infeksi lainnya, yaitu waktu yang berlalu dari invasi bakteri hingga munculnya gejala penyakit. Masa inkubasi tuberkulosis biasanya 4 sampai 8 minggu, dan masa inkubasi adalah 2 sampai 12 minggu. Bakteri kemudian berkembang biak hingga mencapai 10³-10⁴, jumlah yang cukup untuk merangsang respons imun seluler (G. Rodrigo Garcia Motta, Angélica Link, Viviane Aparecida Bussolaro & Riet-Correa, 2021).

Interaksi *Microbacterium Tuberculosis* dengan sistem kekebalan tubuh selama tahap awal infeksi menyebabkan pembentukan granuloma. Granuloma terdiri dari agregat bakteri hidup dan mati yang dikelilingi oleh makrofag. Granuloma menjadi massa jaringan fibrosa, yang

pusatnya disebut tuberkulosis Gon, yang mati dan membentuk massa yang mudah. Hal ini dilakukan agar bakteri menjadi dorman kemudian memilah dan akhirnya membentuk kolagen. Anda mungkin mengembangkan penyakit. Penyakit ini juga aktif dengan reinfeksi dan aktivasi bakteri yang tidak aktif, sehingga tidak aktif kembali bakteri yang sebelumnya tidak aktif. Dalam hal ini, Tuberculosis Ghon runtuh, membentuk bagian selungkup Nekrotik dari Bronkus. Bakteri tersebut kemudian dibawa ke udara, yang menyebabkan penularan lebih banyak penyakit. Tuberkulosis mati sembuh dan membentuk jaringan parut. Paru-paru yang terinfeksi menjadi lebih bengkak, menyebabkan lebih banyak bronkopneumonia (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021).

d. Tanda dan Gejala

. Menurut (G. Rodrigo Garcia Motta, Angélica Link, Viviane Aparecida Bussolaro & Riet-Correa, 2021) Gejala TBC paru adalah batuk berdahak yang lebih dari 2 minggu. Namun gejala tersebut dapat dibedakan menjadi 2 yaitu:

Gejala klinik, meliputi:

1. Batuk

Batuk merupakan gejala awal yang sering dikeluarkan oleh seseorang yang terinfeksi bakteri TBC. biasanya batuk ringan, sehingga dianggap batuk biasa atau akibat merokok. Batuk ringan

mengumpulkan sekresi, menyebabkan batuk berubah menjadi batuk produktif.

2. Dahak

Awalnya, dahak kecil dan berlendir, berubah menjadi kuning kehijauan menjadi nanah, dan menjadi lengket saat dilunakkan.

3. Batuk darah

Darah yang ditumpahkan oleh orang yang sakit hadir dalam jumlah yang sangat banyak dalam bentuk noda darah, gumpalan, atau darah segar.

Gejala umum, meliputi:

1. Demam
2. Menggigil
3. Nafsu makan berkurang
4. Berat badan menurun

e. Cara Penularan

Tuberkulosis ditularkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* ditularkan melalui udara (droplet) ketika pasien menderita tuberkulosis Batuk atau bersin yang menyebabkan air liur menyemprot orang dengan bakteri ini menghirup ketika mereka bernapas. Kotak batuk menghasilkan sekitar 3000 semprotan dahak. Masa inkubasi adalah 3-6 bulan. Lingkungan yang merugikan seperti sumber atau lokasi penyebaran penyakit menular seperti Tuberkulosis (Agustin, 2017).

f. Komplikasi

Komplikasi yang terjadi pada penyakit TBC paru, menurut (Husna, 2017) meliputi:

1. Pleuritis
2. Efusi pleura
3. Empyema
4. Laryngitis

g. Pencegahan Tuberculosis

Untuk mencegah terjadinya penularan TBC paru, menurut (Ningsih, Fitriani Ovany & Anjelina, 2022) meliputi:

1. Menjaga kebersihan tangan
2. Melakukan etika batuk yang benar
 - a) Tutup mulut dan hidung dengan menggunakan tisu
 - b) Segera membuang tisu yang sudah terinfeksi bakteri
 - c) Mencuci tangan dengan menggunakan sabun/pencuci tangan berbasis alcohol
3. Tidak membuang dahak sembarangan
4. Menjaga pola hidup sehat seperti, memakan sayuran, sering berolahraga, makan buah-buahan

5. Menjaga lingkungan rumah

h. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang diberikan berupa metode preventif dan kuratif, menurut (Erwin JOISTEVEN, 2020) caranya sebagai berikut:

1. Penyuluhan

Penyuluhan yang dilakukan mengenai penyakit TBC paru, penyebab, manifestasi klinis, dan penatalaksanaan.

2. Pencegahan

Cara pencegahannya adalah dengan cara menjaga kebersihan, berhenti mengonsumsi alcohol dan berhenti merokok, tidak membuang dahak sembarangan, menjaga pola hidup sehat dan bersih.

3. Pemberian obat-obatan

- a) OAT (Obat Anti Tuberculosis)
- b) Ekspektoran
- c) OBH
- d) Vitamin

4. Fisioterapi dan Rehabilitasi

5. Konsultasi secara teratur

i. Pengobatan

Berdasarkan pedoman nasional untuk memerangi tuberkulosis, Pengobatan Tuberkulosis meliputi tahap awal dan Langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Tahap pertama: Perawatan setiap hari. Pada titik ini, ramuan terapeutik harus dilemahkan secara efektif, meminimalkan jumlah bakteri dalam tubuh pasien sehingga efek beberapa bakteri menjadi resisten saat pasien sembuh. Ada kemungkinan bahwa pengobatan bertahap Awalnya, semua pasien baru harus menerimanya selama 2 bulan.
2. Tahap Lanjut: Tahap lanjutan pengobatan adalah tahap pertama Penting untuk membunuh sisa-sisa bakteri yang masih ada di dalam tubuh terutama bakteri yang bertahan untuk memungkinkan pasien pulih dan mencegah kekambuhan.

j. Pemeriksaan Penunjang

ada beberapa pemeriksaan yang harus diperhatikan pada penderita TBC, Menurut (Erwin JOISTEVEN, 2020):

- a. Kultur dahak: menunjukkan hasil positif Mycobacterium Tuberculosis dalam fase aktif.
- b. Ziehl neelsen (pewarnaan tahan asam pada noda cairan tubuh): positif Bakteri Tahan Asam (BTA).
- c. Tes kulit (PPD, Mantoux, Tine, patch Vollmer): reaksi positif (area penyembuhan 10 mm atau lebih, muncul 48-72 jam setelah injeksi

antigen intradermal) menunjukkan infeksi lama dan adanya antibodi, tetapi tidak menunjukkan penyakit aktif.

- d. Rontgen dada (rontgen dada): Ini mungkin sedikit gangguan lesi primer di paru bagian atas, endapan kalsium pada lesi primer Penyembuhan atau cairan dalam debit. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa TB lebih berat, mungkin berisi area berlubang dan berserat.

2. Pengetahuan

a. Definisi

Pengetahuan adalah hasil dari pengetahuan, dan ini terjadi setelah orang merasakan objek tertentu. Persepsi terjadi melalui panca indra manusia yaitu penglihatan, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar informasi datang melalui mata dan telinga orang (Schwarz, P. Body, 2018).

Pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan, dan diharapkan dengan pendidikan yang lebih tinggi seseorang akan memiliki pengetahuan yang lebih banyak. Namun perlu ditekankan bahwa bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah juga memiliki pengetahuan yang rendah pula. Pengetahuan tentang suatu objek mengandung dua aspek, yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini menentukan sikap seseorang, semakin banyak aspek dan objek positif yang diketahui, semakin banyak sikap positif yang muncul terhadap objek tertentu.

b. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang cukup tentang area kognitif memiliki 6 level, menurut (Schwarz, P. Body, 2018):

1) Tahu (*Know*)

Pengetahuan didefinisikan sebagai mengingat apa yang telah dipelajari sebelumnya. Pengetahuan pada tingkat ini mencakup ingatan khusus tentang materi yang dipelajari atau rangsangan yang diterima. Jadi ketahuilah bahwa ini adalah tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur pengetahuan orang tentang apa yang telah mereka pelajari meliputi penyebutan, deskripsi, definisi, dan lain-lain.

2) Memahami (*Comprehention*)

Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggambarkan dengan benar objek yang dikenal dan menafsirkan materi dengan benar. Seseorang yang sudah memahami pokok bahasan atau materi harus mampu menjelaskan pokok bahasan yang diteliti, memberi contoh, menarik kesimpulan, membuat prediksi, sebagai berikut.

3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan menerapkan apa yang dipelajari pada situasi dan kondisi nyata. Penerapan di sini dapat diartikan sebagai penerapan atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, dll. dalam konteks atau keadaan lain.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk mendeskripsikan bahan atau barang dalam bagian-bagian penyusunnya, namun tetap dalam suatu struktur organisasi dan saling terhubung satu sama lain. Kemampuan analitis ini tercermin dalam penggunaan kata kerja, seperti Belajar, kemampuan untuk menggambarkan (menggambarkan diagram), membedakan, dan mengklasifikasikan, dan lain-lain.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis mengacu pada kemampuan untuk menyatukan atau menggabungkan bagian-bagian menjadi satu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah kemampuan untuk mengembangkan formulasi baru dari formulasi yang sudah ada.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini mengacu pada kemampuan menalar atau menilai suatu bahan atau benda. Evaluasi ini didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang ada.

3. Lingkungan Fisik

a. Definisi

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di luar host atau benda mati, nyata atau abstrak, dan sebagainya. Suasana yang diciptakan oleh interaksi semua elemen, termasuk host lainnya. Faktor lingkungan terutama lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan memegang

peranan penting dalam penyiaran. Lingkungan rumah merupakan faktor yang sangat mempengaruhi status Kesehatan (Lestari Muslimah, 2019).

Adapun istilah sosial Berasal dari bahasa Inggris yaitu asal kata society socius berarti teman. selanjutnya apa yang dimaksud dengan sosial adalah semua tentang masyarakat. Sebaliknya Menurut Soedjono Soekanto berarti sosial prestise umum seseorang dalam masyarakat.

Lingkungan atau kondisi fisik mempengaruhi lingkungan fisik rumah, yang merupakan faktor lingkungan yang dapat berpengaruh Kejadian Tuberkulosis paru, meliputi ventilasi, pencahayaan, Kelembaban, frekuensi penggunaan, suhu, kondisi tanah. Kondisi rumah sehat meliputi kondisi struktur rumah, rumah sehat itu sendiri merupakan tempat tinggal yang memenuhi syarat kesehatan, terdiri dari komponen rumah meliputi ruang ventilasi, penerangan, kelembaban, kepadatan hunian, tipe lantai, memiliki akses ke jamban sehat, pembuangan limbah, Tengah air bersih, pengelolaan limbah tanah.

Menurut (Bimrew Sendekie Belay, 2022) Adapun kondisi fisik rumah, seperti:

- 1) Luas Ventilasi

Menurut Permenkes RI no. 1077/Menkes/V/2011 tentang Petunjuk untuk pembersihan udara jika tidak ada ventilasi memenuhi persyaratan dapat menyebabkan pertumbuhan Mikroorganisme yang dapat menyebabkan gangguan Kesehatan

pada manusia, seperti pertumbuhan *Mycobacterium Tuberculosis*.

2) Pencahayaan

Cahaya memainkan peran penting dalam keberadaan *Mycobacterium Tuberculosis*. Dimana setiap rumah membutuhkan cukup cahaya. Menurut Permenkes No 1077 Tahun 2011 Cahaya terkecil yang masuk ke dalam rumah adalah 60 lux Meter. pengukuran cahaya yang berasal dari cahaya alami berupa sinar matahari menembus jendela, ventilasi udara atau pintu.

3) Kepadatan Hunian

Ukuran rumah erat kaitannya dengan rumah yang sehat, rumah yang sehat harus memenuhi penghuni yang cukup. Luas rumah yang tidak sesuai dengan jumlah penghuninya bisa menyebabkan kelebihan beban. Dengan keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah No. 403 Tahun 2002, Kebutuhan ruang per orang adalah 9 berdasarkan perhitungan tinggi rata-rata Langit-langit 2,80 m.

4) Kelembaban

Penghawaan dan pencahayaan dapat memengaruhi kelembapan di dalam ruangan. Kurangnya ventilasi di dalam ruangan membuat ruangan pengap dan kelembaban tinggi di dalam ruangan. Kelembaban yang memenuhi syarat kesehatan 40-70%.

5) Jenis Lantai

Jenis lantai yang memenuhi syarat kesehatan adalah jenis lantai jenis tahan air seperti keramik. jenis lantai yang Jika tidak memenuhi persyaratan, risiko terpapar 2.201 kali lipat Tuberkulosis paru dibandingkan dengan orang dengan lantai tahan air

4. Perilaku Pencegahan

a. Definisi

Perilaku adalah tindakan atau kegiatan organisme yang bersangkutan, menurut Skinner (1938) ahli ilmu jiwa menyatakan bahwa tingkah laku adalah reaksi atau tanggapan seseorang terhadap rangsangan (stimulus eksternal), tingkah laku adalah hasil dari pengalaman dan dari proses interaksi dengan lingkungan. yang datang lebih dulu. dalam bentuk pengetahuan tentang sikap dan tindakan sedemikian rupa sehingga keadaan seimbang antara kekuatan pendorong dan kekuatan penahan tercapai ketika seseorang dapat menyimpulkan bahwa perilaku adalah aktivitas makhluk hidup menanggapi rangsangan eksternal (Dinyanti, 2021).

b. Perilaku Pencegahan Individu

Penderita Tuberkulosis paru yang patuh berobat dengan pengobatan yang tepat dapat mencegah penularan ke orang lain. Pada umumnya penderita Tuberkulosis paru positif, TBC tidak dapat menularkan

infeksi kepada orang lain dalam waktu 2 minggu setelah pengobatan, tetapi bakteri positif paru menularkan infeksi dengan sangat mudah infeksi setiap saat. Berbicara, batuk, bersin, dan memuntahkan air liur pasien menyebarkan bakteri di udara dalam bentuk tetesan (Dinyanti, 2021). Beberapa perilaku pencegahan penularan agar tidak tertular kepada orang lain :

a. Penderita tuberkulosis paru :

1) Minum OAT secara teratur

Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dan dilakukan untuk kepentingan orang sakit Tuberkulosis paru yaitu keteraturan OAT sampai ditemukan sembuh yaitu 6 bulan-1 tahun. Perawatan yang tidak teratur menyebabkan beberapa, Hal-hal seperti ini:

- a) Mycobacterium tuberculosis resisten, membuat penyakit ini lebih sulit diobati
- b) Bakteri berkembang biak dan menyerang organ lain
- c) penyembuhan lebih lama
- d) biaya pengobatan semakin mahal
- e) Masa produksi semakin hilang

2) Kontak dekat dengan penderita kolitis paru merupakan salah satu informasi yang dapat digunakan untuk menentukan apakah ada sumber infeksi tambahan dengan melakukan tes Tuberkulin untuk mengetahui tingkat infeksi. Tes positif

menunjukkan reaksi hipersensitivitas terhadap antigen (protein Tuberkulosis).

3) Membuang Dahak

Droplet atau dahak dari penderita Tuberkulosis paru mengandung bakteri Tuberkulosis, jika dahak tersebut sembarangan dikeluarkan dapat menyebabkan penyebaran bakteri yang menumpuk di atas angin.

4) Perilaku batuk/ bersin

Saat penderita batuk atau bersin, penderita menyebarkan bakteri di udara berupa percikan air liur, satu kali batuk bisa menghasilkan sekitar 3000 percikan air liur.

b. Untuk keluarga

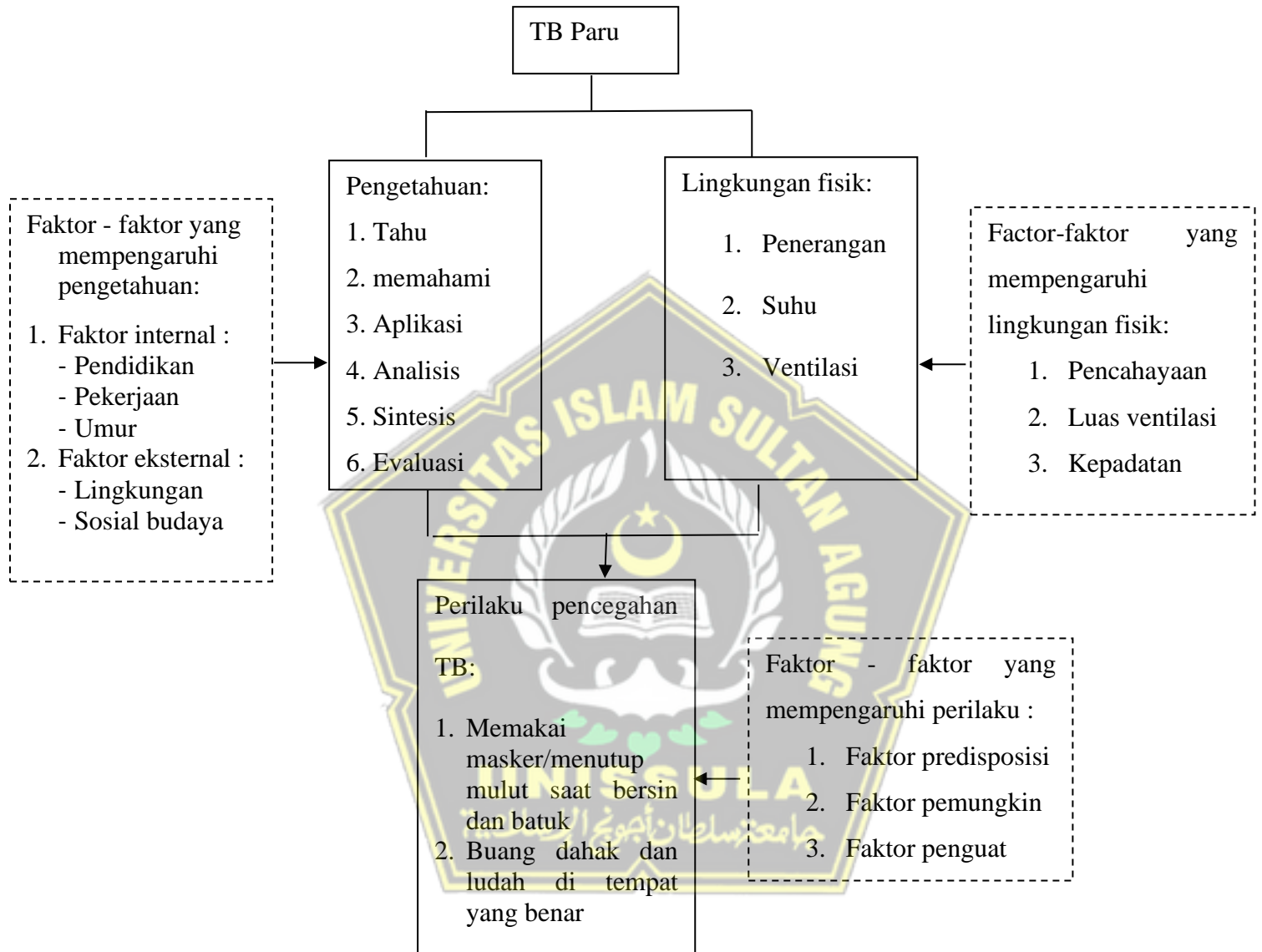
- 1) Pengeringan tempat tidur bekas pasien secara teratur
- 2) Buka jendela agar udara segar dan sinar matahari masuk

Bakteri Tuberkulosis mati saat terkena sinar matahari.

c. Pencegahan lain

1. Imunisasi BCG untuk bayi
2. Tingkatkan kekuatan fisik dengan makanan bergizi

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka teori

Sumber : (Schwarz, P. Body, 2018),

Keterangan :

: yang diteliti

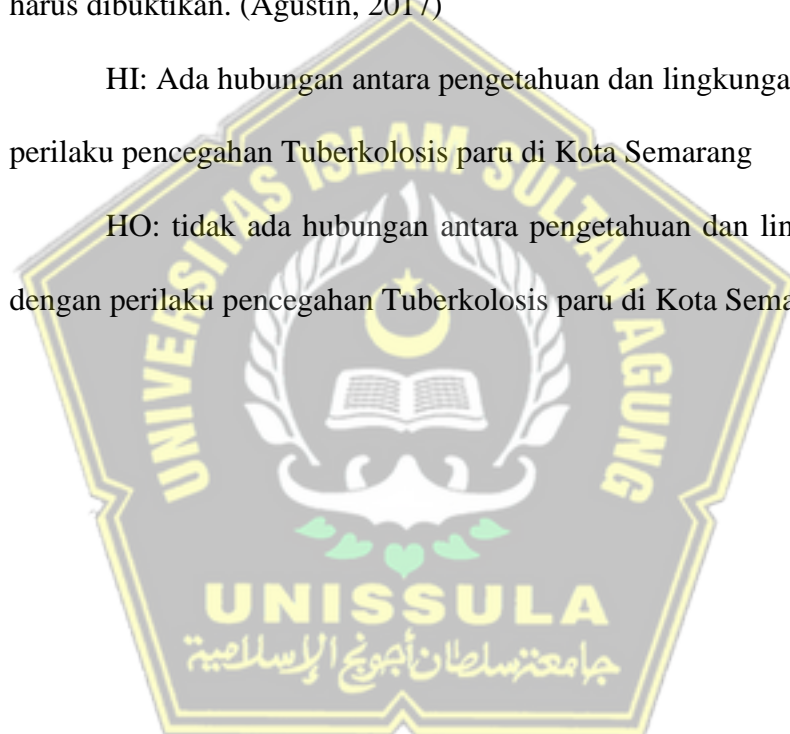
: yang tidak diteliti

C. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah jawaban awal untuk pertanyaan penelitian. Biasanya hipotesis ini dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variabel, variabel bebas dan variabel terikat. Sebuah hipotesis membantu mengatur arah bukti, artinya hipotesis ini adalah pernyataan yang harus dibuktikan. (Agustin, 2017)

HI: Ada hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan Tuberkolosis paru di Kota Semarang

HO: tidak ada hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan Tuberkolosis paru di Kota Semarang

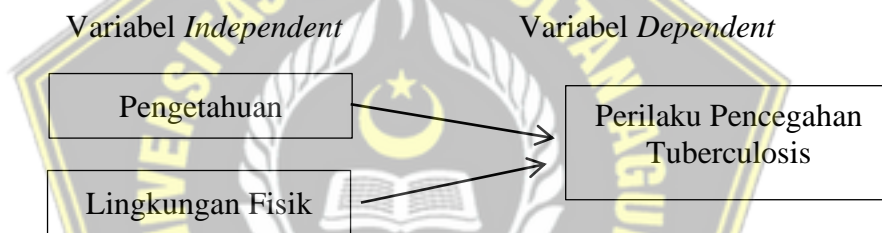


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian merupakan suatu uraian dan gambaran tentang suatu hubungan atau hubungan satu konsep dengan konsep lainnya atau antar variabel yang berbeda salah satu masalah yang dipelajari dengan variabel lain. (Agustin, 2017)



gambar 2.2 Kerangka konsep

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah atribut atau karakteristik atau nilai orang, benda, organisasi atau kegiatan yang memiliki variasi ditentukan oleh peneliti dan kemudian sebuah kesimpulan ditarik (Efendi, 2019). Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independent (variabel bebas) dan variabel dependent (variabel terikat).

1. Variabel *Independent* (Bebas)

Variabel, sering disebut variabel stimulus, prediktor, preseden. Variabel independent adalah predictor atau apa

alasan untuk mengubah atau membuat variabel bergantung (terikat) (Efendi, 2019). Variabel independent dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan lingkungan fisik.

2. Variabel *Dependent* (Terikat)

Variabel dependent atau terikat adalah variabel yang dipengaruhi karena variabel bebas (Efendi, 2019). Variabel dependent dalam penelitian ini adalah perilaku pencegahan Tuberculosis paru.

C. Desain Penelitian

Rancangan penelitian merupakan bentuk langkah-langkah teknis dan operasional digunakan untuk melakukan metode penelitian (Hartati, 2019). Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif analisis* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* dimana variabel independent dan dependent dinilai atau diukur secara simultan pada suatu saat dalam waktu yang bersamaan.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

a) Populasi target yaitu populasi yang menjadi sasaran keabsahan hasil penelitian. Populasi target dalam penelitian ini adalah semua orang yang penderita TBC paru di Kota Semarang.

b) Populasi terjangkau (*Accessible Population*) adalah populasi di mana penentuan sebenarnya didasarkan sampel dan langsung menuju area target validitas kesimpulan. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah semua orang yang menderita TBC paru di Poliklinik TB RSI Sultan Agung Semarang sebanyak 120 responden.

2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2020). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian sudah dilaksanakan di Poliklinik TB Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang pada bulan Oktober-November 2023.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan sifat-sifat yang diamati dan dimaksudkan agar peneliti dapat dengan cermat mengamati atau mengukur suatu objek atau fenomena. Ini dapat dilakukan berulang kali untuk yang ditentukan oleh orang lain (Nursalam, 2020).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Pengetahuan	Pengetahuan adalah hasil dari pengetahuan dan terjadi setelah manusia mempersepsikan suatu objek tertentu	Instrument Kuesioner skala Guttman, skala yang bersifat tegas seperti jawaban dari pernyataan, responden menjawab Ya atau Tidak	1. Baik 76%-100% 2. Cukup 57%-75% 3. Kurang < 56%	Ordinal
2.	Lingkungan fisik	Segala sesuatu yang ada di sekitar lingkungan yang dapat memengaruhi terjadinya penyakit tuberculosis	Instrument kuesioner	1. Baik 76%-100% 2. Cukup 57%-75% 3. Kurang < 56%	Ordinal
3.	Perilaku Pencegahan TB	Perilaku respondent dalam mencegah TB paru, mencegah agar tidak menularkan TB	Instrument Kuesioner menggunakan skala Guttman, skala yang bersifat tegas seperti jawaban dari pernyataan, responden menjawab Ya atau Tidak	1. Baik 76-100% 2. Cukup 57-75% 3. Kurang <56%	Ordinal

G. Alat Pengumpul Data

1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena baik alam maupun sosial yang diamati atau diteliti (Sugiyono, 2018). Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

a. Kuesioner A

Kuesioner A merupakan kuesioner demografi. Kuesioner ini digunakan untuk mengukur data demografi seperti usia, jenis kelamin, dan sebagainya.

b. Kuesioner B

Kuesioner B merupakan Kuesioner *pengetahuan* yang berisi 20 pertanyaan dengan indikator yaitu (G. de N. J. Rodrigo Garcia Motta, Angélica Link, Viviane Aparecida Bussolaro et al., 2021).

Adapun kisi-kisi dari kuesioner ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Blueprint Kuesioner Pengetahuan

Variabel	Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
<i>Lingkungan social</i>	<i>Competence</i>	2, 4, 6, 7,	1	15
	<i>Worthiness</i>	9, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20	3, 5, 8, 10, 14, 17	
Jumlah		13	7	20

c. Kuesioner C

Kuesioner C merupakan Kuesioner *lingkungan fisik* yang berisi 7 pertanyaan dengan indikator yaitu Kondisi hidup, pengelolaan air limbah, air bersih (Made Yoga Putra, 2018).

Adapun kisi-kisi dari kuesioner ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Blueprint Lingkungan Fisik

Variabel	Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
<i>Lingkungan fisik</i>	<i>Kondisi hidup, pengelolaan air limbah, air bersih.</i>	1, 3, 6,7	2,4,5	4
				3
Jumlah		4	3	7

d. Kuesioner D

Bagian d berisi 21 pertanyaan pencegahan tuberkulosis yang diajukan warga sebagai pertanyaan tertutup. Soal positif berjumlah 11 poin dari poin 1,3,6,7,8,9,11,13,14,19,20 dan pertanyaan negatif berjumlah 10 poin dari poin 2,4,5,10,12,15,16,17,18 dan 21

Tabel 3.4 Blueprint Pencegahan Tuberculosis

Variabel	Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
<i>Pencegahan Tuberculosis</i>	<i>Competence</i>	1, 3, 6, 7	4	11
	<i>Worthiness</i>	8,9,11,13,14,19,20	2, 5, 10, 12,15,16,17,18,21	10
Jumlah		11	10	21

2. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validitas

Validitas (kesahihan) harus menyatakan apa yang seharusnya diukur. Pengukuran dan pengamatan yang berarti dengan prinsip keandalan instrumen dalam

mengumpulkan data merupakan prinsip utama validitas (Nursalam, 2020). Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketetapan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid jika nilai r hitung $>$ r tabel dengan nilai positif (Sugiyono, 2017). Adapun nilai uji validitas dari kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kuesioner *pengetahuan*.

Kuesioner *pengetahuan* versi adaptasi bahasa Indonesia dilakukan uji validitas didapatkan nilai r hitung berkorelasi antara $0,3061 < r$ tabel $0,361$ (Maharani, 2019).

2) Kuesioner Lingkungan fisik

Kuesioner *lingkungan fisik* versi adaptasi bahasa Indonesia dilakukan uji validitas didapatkan nilai r hitung berkorelasi antara $0,990 - 0,997 > r$ tabel $0,361$ (Made Yoga Putra, 2018).

3) Kuesioner pencegahan Tuberculosis

Kuesioner pencegahan Tuberculosis versi adaptasi bahasa Indonesia dilakukan uji validitas didapatkan nilai r hitung berkorelasi antara $0,486 - 0,919 > r$ tabel $0,361$ (Puspita, 2019).

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2020). Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kekonsistenan suatu instrumen. Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,7$ (Sugiyono, 2019). Adapun hasil uji reliabilitas pada kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kuesioner pengetahuan

Kuesioner pengetahuan versi bahasa Indonesia dilakukan uji reliabilitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* $0,688 > 0,6$ (Maharani, 2019).

2) Kuesioner lingkungan fisik

Kuesioner lingkungan fisik versi bahasa Indonesia dilakukan uji reliabilitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* $0,999 > 0,6$ (Made Yoga Putra, 2018).

3) Kuesioner pencegahan Tuberculosis

Kuesioner pencegahan Tuberculosis versi bahasa Indonesia dilakukan uji reliabilitas oleh

didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* 0,444 > 0,6
(Puspita, 2019).

H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses pendekatan subjek dan menangkap karakteristik subjek yang diperlukan untuk penelitian. (Nursalam, 2020).

Pengambilan data dalam penelitian dilakukan sebagai berikut :

1. Peneliti meminta surat izin studi pendahuluan kepada pihak FIK Unissula Semarang untuk diberikan kepada pihak RSI Sultan Agung
2. Peneliti mendapatkan persetujuan dan melakukan studi pendahuluan di RSI Sultan Agung
3. Peneliti mengikuti ujian proposal dan ujian *ethical clearance* dengan pihak RSI Sultan Agung.
4. Peneliti meminta surat izin penelitian kepada pihak FIK Unissula Semarang untuk diberikan kepada pihak RSI Sultan Agung
5. Peneliti mendapat persetujuan dan melakukan penelitian di RSI Sultan Agung
6. Peneliti melakukan koordinasi dengan petugas Rumah Sakit Islam Sultan Agung untuk menginformasikan kepada calon responden terkait penelitian yang akan dilakukan.
7. Peneliti memberikan penjelasan terkait tujuan, manfaat, dan prosedur pengisian kuesioner jika berkenan menjadi reponden.

8. Peneliti memberikan lembar kuesioner penelitian
9. Peneliti mengecek kelengkapan dan kesesuaian data yang telah reponden submit.
10. Peneliti melakukan analisis data yang telah terkumpul.

I. Rencana Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dilakukan pengolahan data sebagai berikut :

a. *Editing*

Peneliti melakukan pengecekan ulang data yang sudah diperoleh. Pengecekan yang dilakukan seperti kelengkapan jawaban dari responden, memastikan jawaban jelas, jawaban relevan dengan pertanyaan, dan jawaban konsisten dengan dengan pernyataan sebelumnya.

b. *Coding*

Jawaban yang sudah dilakukan pengecekan kembali dan diedit selanjutnya dilakukan pengkodean atau *Coding*. *Coding* adalah mengubah data yang berbentuk kalimat menjadi angka. Pengkodean atau *Coding* bertujuan untuk memasukkan data (*data entry*).

c. *Tabulating*

Tahap ini merupakan proses pembuatan tabel untuk data dari hasil masing - masing variabel penelitian dan dibuat sesuai dengan tujuan penelitian. Hal ini dilakukan peneliti untuk memudahkan dalam pengolahannya.

d. *Cleaning*

Semua data telah selesai diamsukkan, diperlukan pengecekan kembali untuk memeriksa kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan lain sebagainya, dilanjutkan dengan pembedulan (Notoatmodjo, 2018).

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat ini dilakukan untuk menggambarkan sifat atau karakteristik secara rinci dari masing-masing variabel yang akan diteliti dengan menyajikan distribusi frekuensi. Tabel distribusi frekuensi ini menyajikan jumlah dan presentasi dari setiap variabel (Notoatmodjo, 2018).

Karakteristik yang diteliti dalam penelitian ini antara lain usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan. variabel dalam penelitian ini meliputi variabel independent adalah pengetahuan dan lingkungan fisik, dan variabel dependent

adalah perilaku pencegahan tuberculosis(Sumiati Astuti, 2021)

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat diterapkan pada variabel yang diduga berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan Tuberculosis dalam penelitian ini yang mempunyai skala ordinal-ordinal, uji statistik yaitu uji sommer's dengan menggunakan komputerisasi signifikansi α 0,05 dikatakan sebagai analisis signifikan satu sama lain jika $p\text{-value} \leq 0,05$ dan $p\text{-value} \geq 0,05$. maka hasil perhitungan tersebut dikatakan tidak berarti.(Hartati, 2019)

J. Etika Penelitian

Kode etik penelitian adalah pedoman etik yang berlaku bagi semua kegiatan penelitian yang melibatkan peneliti, subjek penelitian, dan anggota masyarakat yang memperoleh manfaat dari hasil penelitian.(Notoatmodjo, 2018). Adapun penelitian ini telah mendapatkan surat keterangan legal etik dari RSI Sultan Agung Semarang dengan nomor 267/KEPK-RSISA/X/2023 yaitu :

1. Prinsip manfaat
 - a. Bebas dari penderitaan

Survei dilakukan tanpa merugikan responden, terutama jika tindakan khusus diterapkan.

b. Bebas dari eksploitasi

Keterlibatan responden dalam partisipasi survei harus dijauhkan dari segala kerugian. Peneliti harus memastikan bahwa keikutsertaannya dalam penelitian atau informasi yang diberikannya tidak digunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan responden.

c. Risiko (*benefits ratio*)

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan risiko dan manfaat untuk setiap subjek perilaku.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

a. Hak untuk ikut/ tidak ikut menjadi responden (*right to self determination*)

Peneliti harus memperlakukan responden secara manusiawi. Peneliti memberikan hak kepada responden untuk memilih apakah akan menjadi subjek tanpa sanksi atau tidak, atau sembuh jika menjadi pasien.

b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

Penjelasan terperinci harus diberikan oleh peneliti, yang bertanggung jawab atas segala kerugian yang dilakukan terhadap responden.

c. *Informed consent*

Responden harus diberikan informasi secara lengkap terkait tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada *informed consent* juga perlu dicantumkan bahwa data yang diberikan oleh responden hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

3. Prinsip keadilan (*right to justice*)

a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

Peneliti harus memperlakukan responden secara adil baik sebelum, selama, dan sesudah keikutsertanya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi jika nantinya mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

b. Hak dijaga kerahasiannya (*right to privacy*)

Responden memiliki hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan sehingga diperlukan adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Pengantar Bab

Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2023 di RSI Sultan Agung Semarang di poli TB dengan populasi yang didapatkan 120 responden. Penelitian ini dilakukan dengan cara menyebar kuesioner kepada pasien sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah adanya hubungan pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan Tuberculosis Paru.

B. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dijelaskan mengenai subjek yang sedang diteliti. Karakteristik dari peneliti ini meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, Pendidikan terakhir. Berikut penjelasan dari masing-masing karakteristik responden dengan table dibawah ini:

1. Usia

Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi usia responden di RSI Sultan Agung November 2023 (n=120)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Umur		
26-35 tahun (dewasa awal)	34	28,3
36-45 tahun (dewasa akhir)	50	41,7
46-55 tahun (lansia awal)	26	21,7
56-65 tahun (lansia akhir)	10	8,3
Total	120	100,0

Tabel 4.1 merupakan penggolongan usia berdasarkan hasil yang di dapat yaitu jumlah responden mayoritas usia 36-45 tahun sebanyak 50 reponden (41,7%) dan responden dengan usia paling sedikit 56-65 tahun sebanyak 10 responden (8.3%).

2. Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi jenis kelamin responden di RSI Sultan Agung November 2023 (n=120)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	41	34.2
Laki-laki	79	65.8
Total	120	100.0

Tabel 4.2 merupakan penggolongan jenis kelamin yang didapatkan hasil bahwa jumlah responden tertinggi berjenis kelamin laki-laki yaitu dengan jumlah 79 laki-laki sebanyak (65.8%) responden, dan yang responden dengan jenis kelamin paling sedikit perempuan 41 sebanyak (34.2%) responden.

3. Pekerjaan

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi pekerjaan responden di RSI Sultan Agung November 2023 (n=120)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	21	17.5
Mahasiswa	5	4.2
Pegawai Negeri Sipil	22	18.3
Wirausaha	22	18.3
Karyawan Swasta	50	41.7
Total	120	100.0

Tabel 4.3 hasil dari table diatas dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden yang bekerja sebagai karyawan swasta sebanyak 50 (41.7%), sedangkan responden yang paling sedikit mahasiswa terdapat 5 responden (4.2%).

4. Pendidikan Terakhir

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi pendidikan terakhir responden di RSI Sultan Agung November 2023 (n=120)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Pendidikan Terakhir		
SD	10	8.3
SMP	18	15.0
SMA/SMK	56	46,7
Perguruan Tinggi	36	30.0
Total	120	100.0

Tabel 4.4 merupakan penggolangan Pendidikan terakhir yang didapatkan hasil bahwa jumlah responden tertinggi yaitu SMA dengan jumlah 56 sebanyak (46,7%) responden, dan yang responden paling sedikit yaitu SD 10 sebanyak (8.3%) respoden.

C. Analisis univariat

1. Pengetahuan

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan responden di RSI Sultan Agung November 2023 (n=120)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Pengetahuan		
Baik	35	29,2
Cukup	54	45,0
Kurang	31	25,8
Total	120	100.0

Tabel 4.5 diatas didapatkan kesimpulan dari karakteristik pengetahuan di RSI Sultan Agung 54 dengan kategori cukup (45,0%), dan responden paling sedikit yaitu 31 responden dengan kategori cukup (25,8%).

2. Lingkungan fisik

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lingkungan fisik responden di RSI Sultan Agung November 2023 (n=120)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Lingkungan Fisik		
Baik	30	25,0
Cukup	50	41,7
Kurang	40	33,3
Total	120	100,0

Tabel 4.6 diatas didapatkan kesimpulan dari karakteristik lingkungan fisik di RSI Sultan Agung 50 dengan kategori cukup (41,7%), dan responden paling sedikit yaitu 30 responden dengan kategori baik (25,0%).

3. Perilaku pencegahan tuberculosis

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi responden berdasarkan perilaku pencegahan responden di RSI Sultan Agung November 2023 (n=120)

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Perilaku pencegahan		
Baik	31	25,8
Cukup	48	40,0
Kurang	41	34,2
Total	120	100,0

Tabel 4.7 diatas didapatkan kesimpulan dari karakteristik perilaku pencegahan Tuberculosis di RSI Sultan Agung 48 dengan kategori

cukup (40,0%), dan responden paling sedikit yaitu 31 responden dengan kategori baik (25,8%).

D. Analisis Bivariate

1. Uji Sommer's

Uji Somer's D adalah salah satu dari uji Asosiatif Non Parametris. Somer's D mengukur hubungan antara 2 variabel berskala ordinal yang dapat dibentuk ke dalam tabel kontingensi. Uji ini mengukur hubungan yang bersifat symmetris artinya variabel A dan variabel B dapat saling mempengaruhi. Peneliti menggunakan uji sommers dikarenakan di setiap variabel menggunakan 3 kategori yang sama yaitu baik, cukup, dan kurang.

a. Tabel 4.8 Hubungan pengetahuan dan perilaku pencegahan tuberculosis di RSI Sultan Agung (n=120)

Pengetahuan	Perilaku pencegahan								P value	r
	Baik		Cukup		Kurang		Total			
	f	%	F	%	f	%	f	%		
Baik	14	40,0	12	34,3	9	25,7	35	29,2	0,005	0,227
cukup	13	24,1	25	46,3	16	29,6	54	45,0		
kurang	4	12,9	11	35,5	16	51,6	31	25,8		
Total	31	25,8	48	40,0	41	34,2	120	100,0		

Table 4.8 dari data diatas dapat dijelaskan bahwa hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan TB paru di RSI Sultan Agung Semarang, didapatkan hasil uji statistic diperoleh hasil p-value 0,005 ($p < \alpha$) maka dapat disimpulkan adanya hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan Tuberculosis paru di RSI Sultan Agung. Dengan nilai korelasi 0,227 menunjukkan korelasi positif yang artinya semakin tinggi pengetahuan maka semakin

tinggi juga perilaku pencegahan. Kekuatan korelasi yang lemah artinya ketika satu variabel meningkat, variable lainnya cenderung menurun.

b. Tabel 4.9 Hubungan lingkungan fisik dan perilaku pencegahan tuberculosis di RSI Sultan Agung (n=120)

Lingkungan fisik	Perilaku pencegahan								P value	r
	Baik		Cukup		Kurang		Total			
	F	%	f	%	F	%	f	%		
Baik	7	23,3	12	40,0	11	36,7	30	33,3	0,110	-0,120
cukup	13	26,0	14	28,0	23	46,0	50	41,7		
kurang	11	27,5	22	55,0	7	17,5	40	25,0		
Total	31	25,8	48	40,0	41	34,2	120	100,0		

Table 4.9 dari data diatas dapat dijelaskan bahwa hubungan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan TB paru di RSI Sultan Agung Semarang, didapatkan hasil uji statistic diperoleh hasil p-value 0,110 ($p < \alpha$) maka dapat disimpulkan tidak adanya hubungan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan Tuberculosis paru di RSI Sultan Agung. Dengan nilai korelasi -0,120 menunjukkan korelasi negatif yang artinya semakin tinggi lingkungan fisik maka semakin rendah juga perilaku pencegahan. Kekuatan korelasi yang sangat lemah artinya ketika satu variabel menurun, variable lainnya cenderung menurun.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengantar Bab

Pada pengantar pembahasan peneliti menguraikan hasil atas penelitian dengan judul hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan Tuberculosis paru di kota Semarang. Pada hasil yang tertera sudah diuraikan mengenai masing masing karakter responden yang terdiri atas jenis kelamin, umur, pekerjaan, dan Pendidikan terakhir. Penelitian ini dilakukan kepada 120 responden poliklinik TB di RSI Sultan Agung Semarang.

B. Interpretasi dan diskusi hasil

1. Usia

Penemuan dari penelitian yang di RSI sultan Agung Semarang dari 120 responden dari data usia yang didapatkan hasil bahwa mayoritas responden berusia 36-45 tahun (dewasa akhir). Ketika seseorang sudah tiga puluh tahun, prosesnya melambat. Kondisi fisik dapat dijumpai dalam berbagai bentuk pada populasi ini, diantaranya gampang Lelah, gampang pegal, susah istirahat, dan imun menurun serta mudah sakit.

Usia mengacu pada usia sejak lahir hingga ulang tahun. Semakin tua usianya, maka semakin matang pula tingkat kedewasaan dan kekuatan dalam berpikir dan bekerja. segi kepercayaan masyarakat, orang yang sudah dewasa lebih dipercaya dibandingkan orang yang

belum dewasa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penuaan dikaitkan dengan melemahnya sistem kekebalan tubuh, yang mengakibatkan gejala yang sangat parah. Oleh karena itu, penelitian lain menemukan pemberian antibiotik yang tepat untuk pasien dengan gangguan sistem imun, termasuk: Pasien lanjut usia, pengidap diabetes, pengidap HIV, pasien yang memakai imunosupresan jangka panjang, dan wanita hamil dapat mencegah infeksi lebih lanjut, mengurangi komplikasi, dan menurunkan angka kematian.(Fadilah, 2020)

Persepsi kerentanan merupakan keyakinan responden mengenai kerentanan atau kemungkinan menularkan TBC kepada anaknya. Berdasarkan survei, 51,4% responden menganggap dirinya rentan dalam kategori “baik” Hanya 48,6% responden yang merasa berisiko masuk dalam kategori “kurang”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 62,2% responden merasa lebih mungkin menularkan TBC kepada anaknya, dan 78,4% responden bersikap hati-hati saat berbicara dengan anak. Hal ini terjadi karena mayoritas penduduk usia kerja mempunyai mobilitas tinggi dan mempunyai pekerjaan yang sibuk, sehingga mengakibatkan paparan individu terhadap mikroorganisme lebih tinggi dibandingkan dengan penduduk usia kerja rendah. (Bonita, 2018)

Notoadmodjo (2003) menyatakan bahwa usia mempengaruhi kekuatan genggam dan pola berpikir seseorang. Seiring

bertambahnya usia, kekuatan gengaman dan pola berpikir kita berkembang, begitu pula dengan pengetahuan yang kita peroleh. Selama masa dewasa, beberapa kemampuan intelektual menurun sementara yang lain meningkat. Kecerdasan terkristalisasi adalah kumpulan informasi, dan kemampuan berbahasa seseorang meningkat di masa dewasa, namun kecerdasan cair, atau kemampuan berpikir abstrak, menurun. Masa dewasa merupakan masa dimana seseorang mencapai puncak dari kemampuan intelektualnya. (Andri, 2019)

Dari hasil teori diatas dapat disimpulkan bahwa usia sangat memengaruhi proses penyakit karena adanya penurunan system denegeratif yang dialami tubuh apalagi pada usia 36-45 tahun, dan dengan bertambahnya usia maka kekuatan dalam mengggangam semakin menurun apalagi pada usia 36-45 adalah masa produktif dalam pekerjaan.

2. Jenis kelamin

Penemuan dari penelitian yang di RSI sultan Agung Semarang dari 120 responden dari data jenis kelamin yang didapatkan hasil bahwa jumlah responden mayoritas berjenis kelamin laki-laki yaitu dengan jumlah 79 responden. Jenis kelamin merupakan hal yang membedakan antara Perempuan dengan laki-laki secara biologis, perbedaan tersebut memiliki peran serta fungsi berbeda namun tidak

menjadi masalah atau menjadi penghalang sebagai manusia yang akan sakit. (Winarsunu, 2020)

Tuberkulosis paru cenderung lebih sering terjadi pada pria dibandingkan pada wanita. Laki-laki memiliki pekerjaan berat dan gaya hidup tidak sehat seperti merokok dan alkohol. Perempuan lebih kecil kemungkinannya terkena tuberkulosis paru karena mereka lebih peduli terhadap kesehatan dibandingkan laki-laki. Perempuan cenderung menunjukkan perilaku yang lebih keras kepala dibandingkan laki-laki, sehingga perempuan lebih cenderung melaporkan gejala penyakit dan berkonsultasi ke dokter. (Sunarmi & Kurniawaty, 2022)

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko terjadinya tuberkulosis paru. salah satu faktor risiko terjadinya tuberkulosis paru adalah jenis kelamin laki-laki. Prevalensi tuberkulosis cenderung lebih tinggi pada laki-laki pada semua umur, namun prevalensi pada perempuan cenderung menurun setelah usia subur. (Ruditya, 2019)

Berdasarkan hasil di atas jenis kelamin mempengaruhi perilaku pencegahan tuberculosi karena faktor resiko yang dialami laki-laki karena hidup yang kurang sehat seperti merokok dan minum alcohol Dan laki-laki lebih cepat terkena tuberculosi.

3. Pekerjaan

Penemuan dari penelitian yang di RSI sultan Agung Semarang pasien yang sakit mayoritas memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta dengan 50 responden, dan yang minoritas sebagai mahasiswa dengan 5 responden . Kejadian ialah salah dari satu proses atau keadaan yang dapat mengakibatkan cedera dan penyakit akibat kerja.

Dalam cara yang lebih produktif, hal ini meningkatkan kemungkinan pembatalan, mengurangi jumlah kesalahan dan mengurangi risiko keuangan. Namun, beberapa orang mungkin menderita penyakit ini. Banyak di antara mereka yang bekerja sebagai buruh harian lepas atau buruh harian untuk memenuhi kebutuhan mereka dan keluarga. Oleh karena itu, banyak orang yang tidak mengutamakan keselamatan dan kesehatan dirinya sendiri dalam memenuhi kebutuhannya. Adanya persepsi bahwa lapangan kerja yang tersedia tidak mengutamakan keselamatannya. (Badraningsih L, 2019)

Berdasarkan hasil survei, 30,0% responden yang memiliki pengetahuan cukup dan tidak banyak melakukan pekerjaan. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang tidak bekerja memiliki waktu luang yang lebih banyak untuk mencari informasi pencegahan penularan TBC paru, dan jika ingin meminum obat TBC paru dari anggota keluarga, mereka menerima permintaan dari responden di fasilitas kesehatan. mungkin untuk memperoleh informasi. Berpartisipasi dalam pertemuan PMO yang merupakan bagian dari program. Kehidupan sehari-hari dalam kedokteran (Maria, 2020).

Dalam kehidupan sehari-hari, semakin tinggi nilai sosial dan ekonomi seseorang maka semakin besar pula keinginannya untuk menerima pelayanan. Pada umumnya pasien yang terbiasa melakukan segala sesuatunya sendiri akan selalu merasa tidak puas ketika perawat menjalankan tugasnya (Lesmana, 2021).

Berdasarkan hasil diatas pekerjaan mempengaruhi perilaku pencegahan tuberculosis karena adanya persepsi bahwa lapangan kerja yang tersedia, dan kebanyakan buruh/karyawan swasta bekerja untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

4. Pendidikan Terakhir

Penemuan dari penelitian yang di RSI sultan Agung Semarang pasien yang sakit mayoritas memiliki pendidikan terakhir yaitu SMA/SMK dengan 56 responden, dan yang minoritas adalah SD dengan 10 responden. Pendidikan terakhir seseorang juga dapat mempengaruhi perilaku pencegahan tuberculosis paru, maka semakin tinggi Pendidikan seseorang maka semakin mengerti cara pencegahan tuberculosis.

Pendidikan kesehatan pada hakikatnya adalah suatu kegiatan atau upaya untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan kepada suatu masyarakat, kelompok, atau individu. Pesan ini diharapkan dapat membuat masyarakat, kelompok, dan individu mendapatkan pendidikan kesehatan yang lebih baik. Pendidikan kesehatan pada

akhirnya diharapkan dapat mempengaruhi sikap dan perilaku sehat. Rendahnya pendidikan kesehatan masyarakat tentang tuberkulosis banyak ditemukan pada masyarakat yang berpendidikan rendah. Mereka sering salah paham tentang bagaimana penularan bisa terjadi melalui batuk dan alat makan (Ratnasari & Budi, 2018).

Rendahnya tingkat pendidikan penderita tuberkulosis dapat mempengaruhi perilakunya dalam mencegah infeksi. Namun promosi kesehatan sangat diperlukan untuk memperbaiki perilaku pasien menjadi lebih baik. Salah satu bentuk promosi kesehatan yang dapat dilaksanakan oleh petugas kesehatan adalah dengan memberikan nasihat kepada mereka yang terkena dampak dan mendidik anggota keluarga yang tinggal serumah. keluarga yang tinggal serumah dengan orang yang sakit perlu mendapatkan konseling karena mereka berisiko tinggi terkena tuberkulosis (Ramadhani, 2021).

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang dapat dicapai secara terus-menerus dengan belajar dari lingkungan. Pendidikan dikatakan tepat apabila seseorang atau seorang guru mewariskan ilmu dengan cara mengajar dari orang yang satu ke orang yang lain dengan tujuan untuk mewariskan ilmu itu sendiri. Sebuah studi oleh Girsang dan Tobing menemukan nilai p sebesar 0,000. Artinya ada hubungan antara kejadian tuberkulosis pada kelompok dengan tingkat pendidikan rendah. semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin berkembang pula cara berpikirnya, sehingga

semakin besar kesadarannya terhadap kesehatan diri sendiri dan kesehatan keluarga (Muhammad, 2019).

Berdasarkan hasil diatas Pendidikan terakhir mempengaruhi perilaku pencegahan tuberculosis karena Pendidikan Kesehatan diperlukan untuk memperbaiki perilaku pencegahan tapi banyak ditemukan bahwa Masyarakat kurang berpendidikan.

5. Pengetahuan

Dari hasil penelitian yang didapatkan bahwa dari 120 responden dengan kategori mayoritas adalah dengan jumlah 54 responden dengan pengetahuan cukup, dan yang memiliki pengetahuan minoritas dengan kategori kurang sebanyak 31 responden. Hasil penelitian dengan mayoritas kategori cukup karena Sebagian responden dari 120 responden sudah mengetahui tentang pengertian TB, Pencegahan TB, dan pengobatan TB. Dan ada sebagian responden belum memahami dan tahu pengertian TB, Pencegahan TB, dan Pengobatan TB.

Perilaku terjadi melalui proses tertentu dan dalam interaksi antara manusia dan lingkungannya. Begitu pula dengan tindakan pasien tuberculosis paru dalam mencegah penularan tuberculosis paru. Oleh karena itu, sebelum terbentuknya perilaku (upaya

pengecahan infeksi), ada beberapa faktor yang melatarbelakanginya, antara lain: Pengetahuan/informasi yang diperoleh sebelum dilakukan tindakan konkrit berupa upaya pengecahan penularan penyakit tuberkulosis paru, dan pemahaman terhadap informasi yang diterima. (Kurniasih & Widianingsih, 2019)

Meskipun pengetahuan erat kaitannya dengan tingkat pendidikan, penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang tinggi belum tentu menjadi dasar untuk memastikan pengetahuan yang cukup tentang tuberkulosis pada keluarga dari pasien tersebut. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa responden yang berpengetahuan rendah sebanyak tiga responden berpendidikan sarjana, dan tingkat pendidikan paling rendah adalah SMP. Berbeda dengan responden yang berpengetahuan baik, 1 responden yang berpengetahuan baik sebanyak 5 orang mempunyai tingkat pendidikan sampai SD. (KARTINI, 2023)

Menurut Notoadmojo disimpulkan bahwa pengetahuan seseorang mempengaruhi perilaku individu. Semakin banyak pengetahuan yang Anda miliki tentang kesehatan Anda, semakin baik status kesehatan Anda. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat mantra Aida Bagh yang menyatakan bahwa ilmu

merupakan langkah awal seseorang dalam berbuat sesuatu. Iman, nasehat, dorongan/motivasi. (Kurniasih & Widianingsih, 2019)

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengetahuan mempengaruhi perilaku pencegahan tuberculosis paru semakin tinggi pengetahuan seseorang maka semakin mengerti cara pencegahan tuberculosis paru, sedangkan semakin rendah pengetahuan maka semakin sedikit mengetahui cara pencegahan tuberculosis.

6. Lingkungan fisik

Dari hasil penelitian yang didapatkan bahwa dari 120 responden dengan mayoritas adalah dengan jumlah 50 responden dengan kategorik lingkungan fisik cukup. Hasil penelitian dengan mayoritas kategori cukup karena Sebagian responden dari 120 responden sudah melakukan faktor yang menyebabkan tumbuhnya bakteri Tuberculosis seperti luas ventilasi cukup, jumlah kepadataan tidak melebihi 2 orang per 8 m², memiliki kamar mandi sehat, dan pencahayaan yang baik. Dan ada sebagian responden belum melakukan faktor yang menyebabkan tumbuhnya bakteri Tuberculosis seperti luas ventilasi cukup, jumlah kepadataan tidak melebihi 2 orang per 8 m², memiliki kamar mandi sehat, dan pencahayaan yang baik

Dalam penelitian ini, kondisi ventilasi di rumah responden tidak memenuhi persyaratan, karena sebagian besar rumah menempati kurang dari 10% luas lantai. Ventilasi yang baik memastikan cahaya yang cukup di dalam ruangan. Lampu kejadian membunuh bakteri tuberkulosis di dalam rumah. Ventilasinya menghadap ke timur, sehingga banyak sinar matahari pagi yang masuk. Sinar matahari pagi baik untuk kesehatan Anda dan juga mencegah kelembapan di kamar Anda. Sinar matahari yang tidak mencukupi memungkinkan mikroorganisme tumbuh dan menyebarkan infeksi ke anggota keluarga lainnya. Kelembapan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat mendorong pertumbuhan mikroba. (Lestyaningsih, 2020)

Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi derajat kesehatan penghuninya. Lingkungan rumah tangga juga menjadi faktor penyebab penyebaran patogen tuberkulosis. Patogen tuberkulosis dapat bertahan selama 1 hingga 2 jam dan terkadang sehari-hari hingga berminggu-minggu, tergantung pada keberadaan sinar ultraviolet, ventilasi yang baik, kelembapan, suhu rumah, dan jumlah penghuni. (Mawardi et al., 2019)

Hasil penelitian menunjukkan dari 30 responden terdapat 18 responden dengan kondisi sanitasi lingkungan yang baik dan 12 responden dengan kondisi sanitasi lingkungan yang sedang. Hal ini

menunjukkan bahwa sebanyak 60% kondisi sanitasi lingkungan responden di wilayah kerja Puskesmas Andong Boyolali dalam kondisi memadai atau baik sesuai syarat sanitasi yang baik. (Made Yoga Putra, 2018)

7. Perilaku Pencegahan Tuberculosis

Dari hasil penelitian yang didapatkan bahwa dari 120 responden dengan mayoritas adalah dengan jumlah 48 responden dengan kategori perilaku pencegahan cukup, dan yang memiliki perilaku pencegahan baik sebanyak 31 responden. Hasil penelitian dengan mayoritas kategori cukup karena Sebagian responden dari 120 responden sudah mengetahui cara melakukan perilaku pencegahan seperti memakai masker, tidak membuang ludah sembarangan, dan jika batuk ditutup dengan lengan tangan. Dan ada sebagian responden belum memahami cara melakukan perilaku pencegahan seperti memakai masker, tidak membuang ludah sembarangan, dan jika batuk ditutup dengan lengan tangan.

Berdasarkan hasil penelitian, 20 (54,1 persen) dari responden merupakan responden yang berperilaku terbaik dan 12 (17 persen) merupakan responden yang berperilaku terburuk. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Riswan⁶ bahwa perilaku responden mungkin dipengaruhi tidak hanya oleh faktor pendidikan tetapi juga oleh motivasi pemulihan. Salah satu faktor

yang mempengaruhi perilaku adalah lingkungan fisik, sosial budaya, dan ekonomi. Faktor lingkungan merupakan faktor dominan dalam perilaku manusia. Perilaku tidak pantas seseorang mungkin juga disebabkan oleh kurangnya tekad atau motivasi. Penularan penyakit tuberkulosis mudah terjadi di antara penghuni rumah karena ukuran rumah yang terlalu kecil sehingga memudahkan bakteri menyebar dari orang ke orang. (Suci R, 2021)

Berdasarkan hasil survey dari 383 responden (74,2%) menjawab bahwa mereka membuka pintu dan jendela setiap hari untuk mengalirkan udara ke dalam rumahnya. dapat disimpulkan bahwa 74,7% responden pada penelitian ini mempunyai perilaku pencegahan TBC yang baik. Para peneliti percaya bahwa perilaku yang mendapat informasi akan bertahan lebih lama dibandingkan perilaku yang tidak mendapat informasi. Dari sini peneliti dapat menyimpulkan bahwa tindakan yang didasari oleh pengetahuan mempunyai dampak yang lebih baik dibandingkan dengan tindakan yang tidak didasari oleh pengetahuan yang baik. Artinya, jika tertular tuberkulosis paru, pasien dapat lebih menjaga kesehatannya dan mencegah penyebaran infeksi pada keluarga dan masyarakat sekitar. (Guarango, 2022)

Menurut Skinner (1938), perilaku yang diukur berdasarkan bentuk respon terhadap rangsangan dapat dibagi menjadi dua bidang:

a. Perilaku Terselubung

Respons seseorang terhadap suatu stimulus secara tersembunyi atau tertutup. Reaksi dan reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang muncul pada diri orang yang menerima stimulus dan belum dapat diamati dengan jelas.

b. Perilaku tertutup

Respons seseorang terhadap suatu stimulus berupa perilaku yang terang-terangan atau terang-terangan. Reaksi terhadap rangsangan diwujudkan dalam perilaku dan praktik yang mudah diamati dan dipelajari (Eni & Tamsah, 2019).

8. Hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan tuberculosis

Berdasarkan hasil uji *Sommer's* pengetahuan dengan perilaku pencegahan tuberculosis mendapatkan hasil *p-value* 0,005 sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan Tuberculosis paru di kota Semarang karena responden mayoritas sudah mengerti bagaimana caranya pencegahan tuberculosis paru. Dengan nilai korelasi 0,227 menunjukkan korelasi positif yang artinya semakin tinggi pengetahuan maka semakin tinggi juga perilaku pencegahan. Kekuatan korelasi yang lemah artinya ketika satu variabel

meningkat, variable lainnya cenderung menurun. Pengetahuan dalam kegiatan perilaku pencegahan tuberculosis merupakan faktor yang sangat penting, karena dalam Upaya pencegahan tuberculosis harus diimbangi dengan pengetahuan yang baik. Namun beberapa hasil penelitian mengenai pengetahuan dengan perilaku pencegahan tuberculosis menunjukkan hasil yang tidak konsisten.

Menurut penelitian (Jehaman, 2021) Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui dan mengetahui hubungan pengetahuan dengan pencegahan penularan tuberculosis di Upt Puskesmas Sabban, diperoleh nilai eksak Fisher dari analisis menggunakan uji chi-square. Itu sudah selesai. Tidak ada sel yang memenuhi syarat uji chi-kuadrat, sehingga nilai uji $p = 0,06$. Oleh karena itu, terdapat keterkaitan antara pengetahuan dengan pencegahan penularan tuberculosis di UPT Puskesmas Saban.

Menurut peneliti, hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa tidak terdapat kesesuaian antara teori dan fakta serta pengetahuan tidak berpengaruh terhadap perilaku keluarga dalam pencegahan penularan penyakit tuberculosis di wilayah kerja Puskesmas Daerah Oesapa. itu ada Hal ini disebabkan oleh faktor latar belakang pendidikan responden, dan hasil survei menunjukkan mayoritas responden mempunyai

pendidikan dasar. Kurangnya pengetahuan keluarga untuk mencegah penularan TBC bisa saja tidak disadari jika tidak didukung oleh faktor lain seperti sarana dan prasarana yang belum memadai. (Aryuti, 2019)

Pengetahuan yang baik juga sangat didukung oleh pendidikan, terutama pada kalangan lulusan sekolah menengah dan lulusan sekolah menengah atas. Faktor pendidikan memberikan pengetahuan, memperluasnya, memunculkan sifat-sifat positif, menanamkan dan meningkatkan kemampuan seseorang dalam aspek-aspek yang relevan. Tindakan pencegahan penularan tuberkulosis sangatlah penting, karena perilaku yang baik dan pengalaman orang lain menjadi acuan terpenting (Akbar & Lusiawati, 2018).

9. Hubungan antara lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosis

Berdasarkan hasil uji *Sommer's* lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosis mendapatkan hasil *p-value* 0,110 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adanya hubungan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan Tuberculosis paru di RSI Sultan Agung, karena lingkungan fisik rumah responden mayoritas sudah memenuhi syarat. Dengan nilai korelasi -0,120 menunjukkan korelasi negatif yang artinya semakin tinggi lingkungan fisik maka

semakin rendah juga perilaku pencegahan. Kekuatan korelasi yang sangat lemah artinya ketika satu variabel menurun, variable lainnya cenderung menurun.

Lingkungan rumah dapat mempengaruhi tingginya kejadian tuberkulosis paru adalah lingkungan rumah yang kurang sehat misalnya kurang adanya fasilitas ventilasi yang baik, pencahayaan yang buruk di dalam ruangan, kepadatan hunian dalam rumah dan bahan bangunan didalam rumah. Selain lingkungan rumah yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis keadaan lingkungan fisik, lingkungan biologis dan lingkungan sosial yang kurang baik juga akan dapat merugikan kesehatan dan dapat mempengaruhi penyakit tuberkulosis dan pada akhirnya mempengaruhi tingginya kejadian tuberkulosis (Rahayu & Sodik, 2018)

Lingkungan fisik yang diukur dalam penelitian ini adalah luas ventilasi, keberadaan ventilasi silang, dan letak jendela. Lingkungan fisik dianggap memenuhi persyaratan jika luas ventilasi minimal 10% dari luas lantai, terdapat ventilasi silang, dan jendela menghadap ke timur. Hasil analisis menunjukkan bahwa 91,9% responden tinggal di perumahan dengan kondisi lingkungan fisik yang buruk. Uji chi-square bivariat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara lingkungan fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru ($p = 0,003$). Responden yang tinggal di rumah dengan kondisi lingkungan buruk memiliki

kemungkinan 7,727 kali lebih besar untuk terserang tuberkulosis paru dibandingkan yang tinggal di rumah dengan kondisi lingkungan baik. (Lestyaningsih, 2020)

Namun penelitian ini tidak menemukan hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan tuberkulosis (p-value = 0,653). Karena kondisi geografis pegunungan, kelembapan di dalam kandang dan kandang kontrol diperkirakan relatif sama karena dipengaruhi oleh kelembapan udara sekitar. Semakin banyak tanaman yang terdapat pada suatu area, maka kelembapan udara akan semakin tinggi. Kelembaban merupakan faktor meteorologi yang sangat dipengaruhi oleh curah hujan. (Derny et al., 2023)

C. Keterbatasan Penelitian

ada beberapa Langkah yang dilakukan untuk melaksanakan tugas ini, antara lain sebagai berikut:

1. Adanya kemampuan menanggapi yang tidak mengerti sepenuhnya tentang kuesioner yang diberikan sehingga penelitian harus mendampingi pengisian kuesioner.
2. Ruang lingkup area yang masih terbatas di ruang rawat jalan RS sehingga perlu dikembangkan lagi faktor yang dikaji

D. Implikasi Keperawatan

Dari hasil penelitian mengenai hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosis paru di kota semarang didapatkan data bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosis paru.

1. Bagi Keperawatan

Penelitian ini dapat menambah ilmu bagi pembaca khususnya perawat untuk mencari informasi mengenai peran pemimpin dengan pelaksanaan perilaku pencegahan tuberculosis paru.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Sumber informasi tentang pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosis paru dalam bidang keperawatan untuk mengembangkan asuhan keperawatan serta sebagai landasan untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Sumber informasi bagi mahasiswa dan keluarga untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosis paru bidang keperawatan untuk meningkatkan suatu kegiatan yang harus dicapai.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Karakteristik responden diperoleh hasil mayoritas responden termasuk ke dalam kategori usia 36-45 (dewasa awal). Responden penelitian ini juga termasuk kedalam kategori berjenis kelamin laki-laki. mayoritas responden berpendidikan SMA/SMK. Dan sementara mayoritas responden bekerja sebagai karyawan swasta.
2. Mayoritas responden memiliki pengetahuan terhadap perilaku pencegahan cukup
3. Mayoritas responden memiliki lingkungan fisik terhadap perilaku pencegahan cukup
4. Mayoritas responden terhadap perilaku pencegahan tuberculosis cukup
5. Adanya hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan tuberculosis di RSI Sultan Agung Semarang, dan didapatkan hasil nilai keeratan arah positif yang artinya satu variable meningkat maka variable lainnya ikut meningkat dengan keeratan yang lemah menunjukkan hubungan yang tidak konsisten antara peningkatan maupun penurunan kedua variable. Semakin tinggi pengetahuan maka semakin rendah perilaku pencegahan
6. Tidak adanya hubungan antara lingkungan fisik dengan perilaku pencegahan tuberculosis paru di RSI Sultan Agung, Dikarenakan

mayoritas responden terhadap lingkungan fisik rumah sudah memenuhi syarat.

B. Saran

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

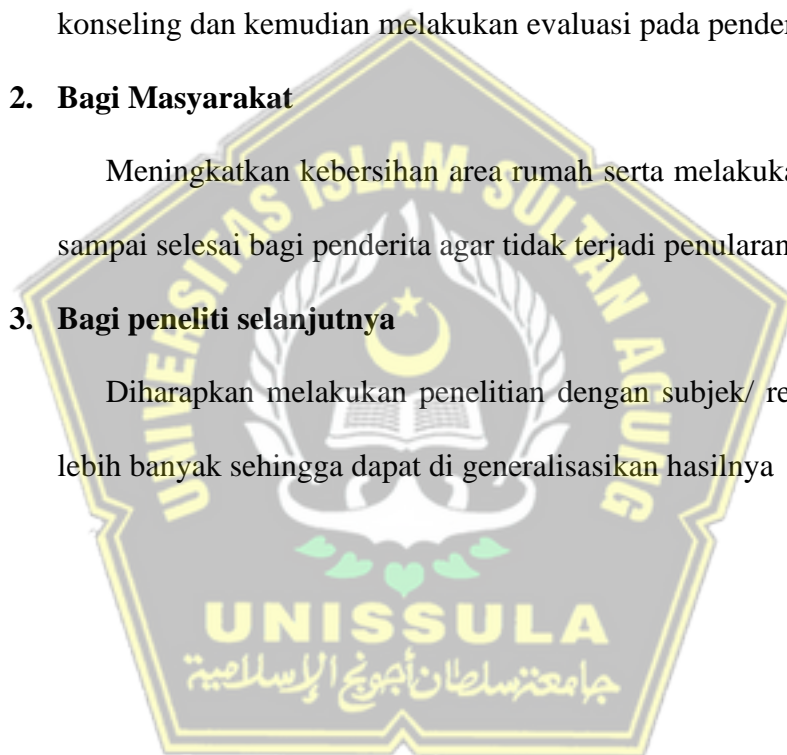
Tenaga Kesehatan terutama perawat dan dokter harus menjelaskan tentang TB, penularan dan pencegahan TB serta tambahkan Tindakan konseling dan kemudian melakukan evaluasi pada penderita TB

2. Bagi Masyarakat

Meningkatkan kebersihan area rumah serta melakukan pengobatan sampai selesai bagi penderita agar tidak terjadi penularan TB

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan melakukan penelitian dengan subjek/ responden yang lebih banyak sehingga dapat di generalisasikan hasilnya



DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N. A. (2017). Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro. *Skripsi*, 1–68.
- Akbar, M., & Lusiawati. (2018). Hubungan Pengetahuan Pasien TBC Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Kepada Keluarga Di Puskesmas Sienjo. *Jurnal Ilmu Keperawatan, IV(2)*, 103–110.
- Andri. (2019). HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN KELUARGA TENTANG TB PARU TERHADAP PERILAKU PENCEGAHAN PENULARAN PENYAKIT TB PARU. *66, ערלן ע"ג (4)*, 39–37.
- Angelina, Christin Hidayat, R., & Retnoningrum, D. (2017). Hubungan Keadaan Lingkungan dan Perilaku Pencegahan Dengan Kejadian Tb Paru Di Puskesmas Hajimena Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Dunia Kesmas, 6*, 138–143.
- Aryuti, F. R. (2019). Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku keluarga dalam pencegahan penularan TB. *CHM-K Health Journal, 11(2)*, 30–36.
- Badraningsih L, Z. E. (2019). Kecelakaan dan penyakit akibat kerja. *Environmental Pollution, 12*, 120–128.
- Bimrew Sendekie Belay. (2022). *Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Mandirancan Kabupaten Kuningan. 8.5.2017*, 2003–2005.
- Bonita, C. (2018). Hubungan Usia Dan Persepsi Kerentanan Dengan Perilaku Proteksi Penularan Tb Pada Anak Di Lima Wilayah Kerja Puskesmas Kota

Semarang. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal)*, 6(2), 2356–3346. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>

Derny, V., Murwanto, B., & Helmy, H. (2023). Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Bukit Kemuning Tahun 2022. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(1), 24. <https://doi.org/10.26630/rj.v17i1.3766>

Dinkes, jawa tengah. (2021). *Jawa Tengah Tahun 2021*.

Dinyanti, S. (2021). Digital Repository Universitas Jember Faktor Risiko Kejadian Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember. In *Digital Repository Universitas Jember* (Issue September 2019).

Efendi, M. (2019). Variabel Penelitian dan Definisi Operasional. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 3(6), 61–77.

Eni, N., & Tamsah. (2019). Pengaruh Tingkat Pengetahuan dan Lingkungan terhadap Pencegahan Penularan TB Paru melalui Perilaku Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Tanasitolo Kecamatan Tanasitolo Kabupaten Wajo. *YUME : Journal of Management*, 2(2).

Erwin JOISTEVEN. (2020). Literature Review: Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Keluarga Dengan Upaya Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru. In *Kaos GL Dergisi* (Vol. 8, Issue 75). <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>

- Fadilah, R. N. (2020). *Hubungan Caring Perawat Dalam Pelayanan Keperawatan Dengan Lama Rawat Inap Program Studi S-1 Keperawatan Stikes Kusuma Husada*.
- Guarango, P. M. (2022). HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PERILAKU PENCEGAHAN PENYAKIT TUBERCULOSIS DI PUSKESMAS II DENPASAR BARAT. In *γ787* (Issue 8.5.2017).
- Hartati, J. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Self Efficacy Pasien TB Paru Dengan Pencegahan Penularan TB Wilayah Kerja Puskesmas Kota Bukittinggi Tahun 2019. *Ayan*, 8(5), 55.
- Henny Fauziah. (2018). *Program Studi Pendidikan Dokter*. September, 2013–2014.
- Husna, Z. (2017). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan dan Tugas Kesehatan Keluarga dalam Mencegah Penularan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Baqa*. 124. <http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/id/eprint/761>
- Jehaman, T. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Terhadap Pencegahan Penularan Tuberculosis (Tb) Di Upt Puskesmas Sabbang. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 7(2), 197–204. <http://jurnalstikesluwuraya.ac.id/index.php/eq/article/view/59>
- KARTINI, S. (2023). Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Tuberculosis Pada Keluarga Di Puskesmas Pimping. *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 4(1), 51–57. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v4i1.124>
- Kurniasih, N. D., & Widianingsih, C. (2019). Pencegahan Penularan Tb Pada

- Penderita Tb Paru Di Poli Paru Rumah Sakit Prof . Dr . Sulianti Saroso
Relationship Between Behavior of Knowledge in Tb Infection Prevention of
Pulmonary Tb Patients in. *The Indonesian Journal of Infectious Disease*, 28–
31. <http://ijid-rspisuliantisaroso.co.id/index.php/ijid/article/view/10>
- Lesmana, I. S. (2021). Hubungan caring perawat dengan tingkat kepuasan pasien.
Studi Kasus, 116.
- Lestari Muslimah, D. D. (2019). Physical Environmental Factors and Its
Association with the Existence of Mycobacterium Tuberculosis: A Study in
The Working Region of Perak Timur Public Health Center. *Jurnal Kesehatan
Lingkungan*, 11(1), 26. <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i1.2019.26-34>
- Lestyaningsih, T. (2020). *HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN
KEJADIAN*. 14(2), 78–84.
- Made Yoga Putra, N. & H. (2018). Hubungan Sanitasi Lingkungan Penderita TB
Paru Dengan Tingkat Penyebaran Penyakit TB Paru Di Puskesmas Andong
Kabupaten Boyolali. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.
- Maharani, D. M. (2019). Hubungan Antara Self-Esteem dengan Academic Burnout
Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Semarang Tahun Ajaran 2018/2019.
Skripsi, 1–114.
- Mar'iyah, K., & Zulkarnain. (2021). Patofisiologi penyakit infeksi tuberkulosis.
Prosiding Seminar Nasional Biologi, 7(November), 88–92.
<https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.23169>
- Maria, I. (2020). Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Perilaku Pencegahan
Penularan Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura II.

Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi), 5(2), 182–186.
<https://doi.org/10.51143/jksi.v5i2.242>

Mawardi, M., Sambera, R., & Hamisah, I. (2019). Studi Hubungan Antara Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dengan Penderita TB Paru BTA di Aceh Selatan.

Jurnal Serambi Engineering, 4(1), 406. <https://doi.org/10.32672/jse.v4i1.851>

Muhammad, E. Y. (2019). Hubungan tingkat pendidikan terhadap kejadian tuberkulosis paru (Relationship of education level to lung tuberculosis incidence).

Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 10(2), 288–291.
<https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.173>

Ningsih, Fitriani Ovany, R., & Anjelina, Y. (2022). Literature Review: Hubungan Pengetahuan Terhadap Sikap Masyarakat Tentang Upaya Pencegahan Penularan Literature Review : Relationship Of Knowledge To Community Attitude About Tuberculosis Prevention Measures. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 7(2), 108–115.

Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.

Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis* (Edisi 5). Salemba Medika.

Puspita, D. R. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga dalam Perawatan Kesehatan Anggota Keluarga dengan Perilaku Pencegahan Penularan oleh Klien TB Paru

di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember. *Ilmu Keperawatan Universitas Jember, Jember*, 133. <http://repository.unej.ac.id/>

Rahayu, S., & Sodik, M. A. (2018). Pengaruh Lingkungan Fisik Terhadap Kejadian TB Paru. *STIKes Surya Mitra Husada*, 53(1), 59–65.

- Rahmawati, Siti Ekasari, F., & Yuliani, V. (2021). Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pekalongan Kabupaten Lampung Timur Tahun 2020. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 1(2), 254–265.
- Ramadhani, A. (2021). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasari Kabupaten Brebes Tahun 2021 Program Studi Kesehatan Masyarakat*. 1–188.
- Ratnasari, D., & Budi. (2018). Hubungan Antara Pendidikan Kesehatan Terhadap Perubahan Sikap Dan Perilaku Penderita Tuberculosis Yang Berobat Di Wilayah Puskesmas Karanganyar. *Psycho Idea*, Tahun 13.(2), 22–33.
- Rodrigo Garcia Motta, Angélica Link, Viviane Aparecida Bussolaro, G. de N. J., Palmeira, G., Riet-Correa, F., Moojen, V., Roehe, P. M., Weiblen, R., Batista, J. S., Bezerra, F. S. B., Lira, R. A., Carvalho, J. R. G., Neto, A. M. R., Petri, A. A., Teixeira, M. M. G., Molossi, F. A., de Cecco, B. S., Henker, L. C., Vargas, T. P., Lorenzetti, M. P., Bianchi, M. V., ... Alfieri, A. A. (2021). Hubungan Pengetahuan Tuberculosis Paru Dengan Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru Pada Keluarga. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*, 26(2), 173–180. <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Rodrigo Garcia Motta, Angélica Link, Viviane Aparecida Bussolaro, G., & Riet-Correa. (2021). Hubungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberculosis Paru (TB Paru) Di wilayah Kerja Puskesmas Sibuhuan Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Perawat*, 26(2), 173–180. <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Ruditya, D. N. (2019). The Relationship Between Characteristic of Tuberculosis

- Patient with Compliance in Check a Sputum During Treatment. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(2), 122. <https://doi.org/10.20473/jbe.v3i22015.122-133>
- Sasongko, H. P. (2020). Hubungan antara Lingkungan dengan Perilaku Pencegahan Penyakit Tuberculosis di Desa Ketah Kecamatan Suboh Kabupaten Situbondo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 7(1), 21–27. <https://doi.org/10.55500/jikr.v7i1.101>
- Schwarz, P. Body, J. J. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Penularan dengan Perilaku Pencegahan Penularan TB Paru. *European Journal of Endocrinology*, 171(6), 727–735. <https://eje.bioscientifica.com/view/journals/eje/171/6/727.xml>
- Suci R. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Tindakan Pencegahan Covid-19. *Universitas Andalas*, 214–221.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sumiati Astuti. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Masyarakat terhadap Upaya Pencegahan Penyakit Tuberculosis di RW 04 Kelurahan Lagoa Jakarta Utara Tahun 2013. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta*, 1, 1.
- Sunarmi, S., & Kurniawaty, K. (2022). Hubungan Karakteristik Pasien Tb Paru Dengan Kejadian Tuberculosis. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(2), 182–187. <https://doi.org/10.36729/jam.v7i2.865>

Winarsunu, T. (2020). *gender atau kelamin*.

