

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN TB PARU DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS
TANJUNG AGUNG KECAMATAN KATIBUNG
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN
TAHUN 2023**

TESIS

Oleh

ANNISA SULISTYA



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN TB PARU DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS
TANJUNG AGUNG KECAMATAN KATIBUNG
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN
TAHUN 2023**

TESIS

Oleh

ANNISA SULISTYA

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT**

**Pada
Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
TAHUN 2023**

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN TB PARU DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS TANJUNG AGUNG KECAMATAN KATIBUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2023

Oleh

ANNISA SULISTYA

Tuberculosis (TB) menurut *World Health Organization* (WHO) sebagai penyakit mematikan nomor dua di dunia pada tahun 2021 setelah Covid-19, dan menjadi urutan ke 13 (tiga belas) sebagai faktor penyebab utama kematian di seluruh dunia. Indonesia menduduki peringkat ke tiga di dunia dengan beban jumlah kasus TBC terbanyak setelah India, dan China. Trend angka penemuan kasus tuberkulosis untuk semua tipe per 100.000 penduduk di Provinsi Lampung selama tahun 2016-2020 cenderung meningkat. Penelitian ini untuk Menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023. Penelitian *case control* dengan studi analitik dengan sampel sebanyak 58 responden (29 kelompok kasus dan 29 kelompok kontrol) ini dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung, mulai dari September-Oktober 2023 secara *purposive sampling*. Instrumen penelitian terdiri dari lembar kuesioner. Analisis data menggunakan *Chi Square* dan Uji regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 (OR= 3, 90 ; 95% CI=2 , 28-6, 65), status gizi (OR= 3, 72 ; 95% CI = 1, 23-11, 16), status ekonomi (OR=4, 22 ; 95% CI =1 , 40-12, 65), *hygiene* rumah (OR= 6, 89 ; 95% CI = 2, 17-21, 80), kebiasaan merokok (OR: 4, 71 , 95% CI = 1, 48-15, 03), riwayat penyakit TB Paru di keluarga terdekat (OR: 3,57 , 95% CI = 1,12-11,37). Faktor yang dominan berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 yaitu riwayat penyakit TB Paru di keluarga terdekat (OR= 37, 67; 95% CI = 1, 75-809, 26). Penyuluhan faktor risiko kejadian tuberkulosis, khususnya tentang mengurangi kontak erat antara pasien TB dengan anggotakeluarga misal dengan memakai masker dan tidak membuang limbah pasien TB secara sembarangan perlu dilakukan.

Kata kunci : TB Paru, Umur, *Case-control study*, Riwayat Penyakit TB Paru
Pustaka : 63 (2015-2023)

ABSTRACT

ANALYSIS OF FACTORS RELATED TO THE INCIDENCE OF PULMONARY TB IN THE WORK AREA OF UPTD PUSKESMAS TANJUNG AGUNG, KATIBUNG SUB-DISTRICT SOUTH LAMPUNG REGENCY IN 2023

By

ANNISA SULISTYA

Tuberculosis (TB) according to the World Health Organization (WHO) is the second most deadly disease in the world in 2021 after Covid-19, and is ranked 13th (thirteenth) as the main cause of death worldwide. Indonesia is ranked third in the world with the highest number of TB cases after India and China. The trend in the rate of discovery of tuberculosis cases for all types per 100,000 population in Lampung Province during 2016-2020 tends to increase. This research was to analyze factors related to the incidence of pulmonary TB in the work area of the Tanjung Agung Health Center UPTD, Katibung District, South Lampung Regency in 2023. This case control research with an analytical study with a sample of 58 respondents (29 case groups and 29 control groups) was conducted in the UPTD work area of the Tanjung Agung Community Health Center, starting from September-October 2023 using purposive sampling. The research instrument consists of a questionnaire sheet. Data analysis used Chi Square and logistic regression test. The results of the study showed that the factors associated with the incidence of pulmonary TB in the working area of the UPTD Tanjung Agung Health Center, Katibung District, South Lampung Regency in 2023 (OR= 3.90; 95% CI = 2.28-6.65), nutritional status (OR = 3, 72 ; 95% CI = 1, 23-11, 16), economic status (OR= 4, 22 ; 95% CI = 1, 40-12, 65), home hygiene (OR= 6, 89 ; 95 % CI = 2.17-21.80), smoking habit (OR: 4.71, 95% CI = 1.48-15.03), history of pulmonary TB in the immediate family (OR: 3.57, 95% CI = 1.12-11.37). The dominant factors associated with the incidence of pulmonary TB in the working area of the UPTD Puskesmas Tanjung Agung, Katibung District, South Lampung Regency in 2023 history of pulmonary TB disease in the area. Next of kin (OR= 37, 67; 95% CI = 1, 75-809, 26). It is necessary to provide education on risk factors for the incidence of tuberculosis, especially about reducing close contact between TB patients and family members, for example by wearing masks and not throwing away TB patient waste carelessly.

*Keywords: Pulmonary TB, Age, Case-control study, History of Pulmonary TB
Library: 63 (2015-2023)*

Judul Tesis : **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN TB PARU DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS TANJUNG AGUNG KECAMATAN KATIBUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2023**

Nama Mahasiswa : **ANNISA SULISTYA**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2028021011

Program Studi : Magister Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kedokteran

MENYETUJUI

Komisi Pembimbing


Dr. dr. Betta Kurniawan, M.Kes
NIP. 197810092005011001


Bayu Anggileo Pramesona, S.Kep., Ners., MMR., Ph.D
NIP. 19860802 200903 1001

Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat


Dr. dr. Betta Kurniawan, M.Kes
NIP. 197810092005011001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. dr. Betta Kurniawan, M.Kes

Sekretaris : Bayu Anggileo Pramesona, S.Kep., Ns., MMR, Ph.D

Anggota : Prof. Dr. Hartoyo, M.Si

Anggota : Dr. dr. Endang Budiarti, M.Kes

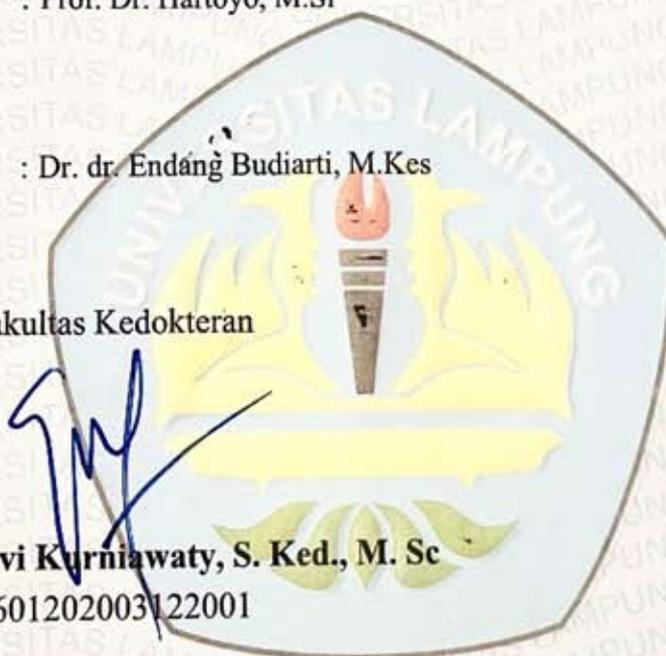
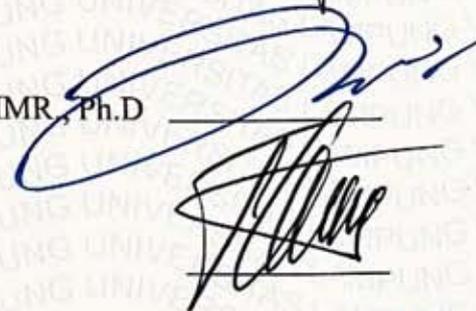
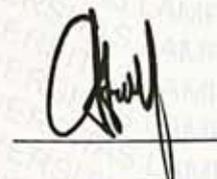
2. Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. dr. Evi Kurniawaty, S. Ked., M. Sc
NIP. 197601202003122001

3. Direktur Pascasarjana Universitas Lampung

Prof. Dr. Jr. Murhadi, M.Si
NIP. 196403261989021001

Tanggal Lulus Ujian Tesis : 14 Desember 2023



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul “ **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN TB PARU DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS TANJUNG AGUNG KECAMATAN KATIBUNG LAMPUNG SELATAN TAHUN 2023**” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarism.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, 8 Januari 2024

Pembuat Pernyataan,



ANNISA SULISTYA

NPM. 2028021011

RIWAYAT HIDUP

Penulis Bernama lengkap Annisa Sulistya lahir di Bandar Lampung pada tanggal 14 Februari 1999 merupakan anak ke empat dari empat bersaudara. Penulis lahir dari pasangan suami istri yang Bernama Bapak Ujang Abdullah dan Ibu Enny Sulistyorini. Pekerjaan kedua orang tua adalah sebagai pegawai bank yang sudah pensiun dan sekarang melakukan pekerjaan sebagai wirausaha. Penulis menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak Kanak di TK Yasporbi III Kemanggisan, Jakarta Barat pada tahun 2004 dan menyelesaikan Pendidikan Dasar di SDN 1 Banda Sakti, Lhokeseumawe Aceh Utara pada tahun 2010. Kemudian menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Lhokeseumawe, Aceh Utara dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMAN 65 Jakarta Barat. Selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan perguruan tinggi, tepatnya di Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjung Karang Program Studi Sarjana Terapan dan tamat pada tahun 2020.

MOTO

“If you don’t follow what’s in your heart, you’ll probably end up spending the rest of your time wishing for what’s already past”

PERSEMBAHAN

Terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu, terutama kepada kedua orangtuaku.. Papa dan Mama.. yang selalu mendoakan setiap langkahku dalam kehidupan ini.. terima kasih mah.. pah.. this is for you😊

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya tesis ini dapat diselesaikan. Tesis dengan judul “Anaisis Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yth:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M. selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
3. Dr. dr. Indri Windarti, S.Ked., S.p.PA selaku Ketua Jurusan Kedokteran Universitas Lampung.
4. Dr. dr. Betta Kurniawan, M.Kes., selaku Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dan Pembimbing Pertama atas semua saran, motivasi, bimbingan, dan pengarahan dalam penyusunan tesis ini.
5. Bayu Anggileo Pramesona, S.Kep., Ners., MMR., Ph.D selaku Pembimbing Kedua atas semua saran, motivasi, bimbingan, dan pengarahan dalam penyusunan tesis ini yang sangat bermanfaat.
6. Prof. Dr. Hartoyo, M.Si. selaku Pembahas Utama atas kesediannya untuk memberikan masukan, saran serta kritik dalam penyusunan tesis ini.
7. Ibu Dr. dr. Endang Budiarti, M.Kes, selaku Pembahas yang telah memberikan banyak masukan dan nasehat selama penyelesaian tesis ini.
8. Ibu dr. Minda Nora, Selaku Kepala Puskesmas Tanjung Agung yang telah memberikan dukungan dalam proses peneltian ini.
9. Teman-teman Tenaga Kesehatan yang telah membantu dalam penyelesaian pengambilan data penelitian ini.

10. Terima kasih kepada orang tua yang selalu memberikan semangat dan doa hingga tesis ini dapat terselesaikan.
11. Terima kasih kepada teman-teman ku Clara, Bernice, Vina, Winda, Restu, Tea, Alike, Uti, Dhenny yang selalu menjadi pendengar yang baik, memberikan bantuan, serta masukan.
12. Terima kasih teman-teman Magister Kesehatan ajaran 2020 yang telah mendukung saya agar cepat menyelesaikan tesis ini

Bandar Lampung, Januari 2024

Penulis

Annisa Sulistya

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---------------------------------|----------------|
| HALAMAN JUDUL | I |
| ABSTRAK | III |
| ABSTRACT | IV |
| LEMBAR PERSETUJUAN | V |
| LEMBAR PENGESAHAN | VI |
| LEMBAR PERNYATAAN | VII |
| RIWAYAT HIDUP | VIII |
| MOTTO | IX |
| PERSEMBAHAN | X |
| SANWACANA | XI |
| DAFTAR ISI | XIII |
| DAFTAR TABEL | XIV |
| DAFTAR GAMBAR | XV |
| DAFTAR LAMPIRAN | XVI |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|-----------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 7 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 8 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 9 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|-------------------------------|----|
| 2.1 Landasan Teori..... | 11 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu..... | 41 |
| 2.3 Kerangka Teori..... | 43 |
| 2.4 Kerangka Konsep..... | 44 |
| 2.5 Hipotesis..... | 44 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| 3.1 Desain Penelitian..... | 46 |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian..... | 47 |
| 3.3 Variabel Penelitian..... | 47 |
| 3.4 Definisi Operasional..... | 47 |
| 3.5 Populasi dan Sampel..... | 50 |
| 3.6 Pengumpulan Data..... | 53 |
| 3.7 Pengolahan Data..... | 55 |
| 3.8 Analisa data..... | 58 |
| 3.9 Etika Penelitian..... | 60 |

BAB IV HASIL PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 4.1 Gambaran Umum Subjek Penelitian..... | 61 |
| 4.2 Analisa Deskriptif..... | 63 |
| 4.3 Pengujian Hipotesis..... | 64 |

BAB V PEMBAHASAN

| | |
|----------------------------------|----|
| 5.1 Pembahasan..... | 73 |
| 5.2 Keterbatasan Penelitian..... | |

BAB VI SIMPULAN

| | |
|-------------------|----|
| 6.1 Simpulan..... | 97 |
| 6.2 Saran..... | 98 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Klasifikasi Indeks Masa Tubuh... .. | 21 |
| 2. Penelitian Terdahulu | 41 |
| 3. Definisi Operasional | 48 |
| 4. Matching Jenis Kelamin dan Umur | 53 |
| 5. Distribusi frekuensi karakteristik responden penelitian (n=58) | 63 |
| 6. Sebaran umum, status gizi, status ekonomi, hygiene rumah, kebiasaan merokok, riwayat penyakit TB paru dikeluarga terdekat dan kejadian TB paru (n=58)... .. | 64 |
| 7. Hasil chi square analisis faktor-aktor yang berhubungan denga kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Lampung Selatan. 66 | |
| 8. Hasil seleksi bivariate analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD puskesmas tanjung agung kecamatan katibung kabupaten Lampung Selatan tahun 2023..... | 70 |
| 9. Hasil uji multivariat | 71 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kerangka Teori Modifikasi..... | 43 |
| 2. Kerangka Konsep Penelitian..... | 44 |
| 3. Skema Rancangan Penelitian <i>Case Control</i> | 46 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Informed Consent*
- Lampiran 2 : Kuesioner
- Lampiran 3 : Data mentah Uji Validitas dan Realiabilitas
- Lampiran 4 : Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 5 : Etika Penelitian
- Lampiran 6 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7 : Jawaban Surat Izin Penelitian
- Lampiran 8 : Data Mentah Penelitian
- Lampiran 9 : Hasil Uji Univariat
- Lampiran 10 : Hasil Uji Bivariat
- Lampiran 11 : Hasil Uji Multivariat
- Lampiran 12 : Dokumentasi Kegiatan Wawancara

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri yang dapat menyerang paru dan organ lainnya yaitu *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium Leprae* (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Bakteri Tahan Asam atau biasa dikenal sebagai BTA merupakan kelompok bakteri *Mycobacterium* selain *Mycobacterium tuberculosis* yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran nafas dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TB (Permenkes RI, 2016).

Tuberculosis (TB) menurut *World Health Organization* (WHO) sebagai penyakit mematikan nomor dua di dunia pada tahun 2021 setelah Covid-19, dan menjadi urutan ke 13 (tiga belas) sebagai faktor penyebab utama kematian di seluruh dunia (Setyaningrum, et, al. 2023). Penderita TB di dunia pada tahun 2021 secara global sebanyak 10,6 juta kasus. Hal ini mengalami kenaikan sekitar 600.000 kasus dari tahun 2020 yang diperkirakan hanya 10 juta kasus TB. Orang yang telah dilaporkan dan menjalani pengobatan, sebanyak 6,4 juta atau 60,3%. Kasus belum ditemukan dan dilaporkan, sebanyak 4,2 juta atau 39,7% (*World Health Organization*, 2022).

Setidaknya sekitar 1,6 juta orang mati akibat TB, hal ini secara keseluruhan terbilang sangat tinggi, dan sebanyak 187 ribu orang yang mati akibat TB dan HIV. Negara-negara yang berhasil mengurangi beban TB dari tahun ke tahun lebih dari 20% diantaranya pada tahun 2020 yaitu Bangladesh, Lesotho, Myanmar. Pada tahun 2021 yaitu negara Lesotho, Myanmar, Mongolia dan Vietnam (*World Health Organization*, 2022).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia 2021 Indonesia menduduki peringkat ke tiga di dunia dengan beban jumlah kasus TB terbanyak setelah India, dan China. Sebanyak 397.377 semua kasus tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2021 (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Diperkirakan sebanyak 969.000 kasus atau satu orang setiap 33 detik kasus TB di Indonesia, tetapi hanya 443.235 atau 45,7% kasus saja yang ditemukan, sedangkan sebanyak 525.765 atau 54,3% kasus lainnya belum ditemukan dan dilaporkan. Angka ini terus naik sebanyak 17% dari tahun 2020 yaitu 824.000 kasus, dengan jumlah kasus yang belum ditemukan sebanyak 430.667 kasus. Artinya terjadinya peningkatan jumlah kasus yang belum ditemukan secara signifikan (*World Heallth Organization, 2022*).

Di Indonesia sendiri insiden kasus TB pada tahun 2021 sebanyak 354 per 100.000 penduduk, artinya setiap 100.000 terdapat 354 orang Indonesia yang menderita TB, sehingga disrupsi akibat pandemi Covid-19 sejak tahun 2020 diprediksi menyebabkan kemunduran pencapaian hingga 5 sampai 8 tahun (*World Heallth Organization, 2022*).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia 2021, bahwa jumlah semua kasus tuberkulosis di Provinsi Lampung pada tahun 2021 sebanyak 11.874 kasus atau 41,49% (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Capaian realisasi angka keberhasilan pengobatan TB Paru dari tahun 2019 sampai dengan 2022 secara berturut – turut yaitu 97%, 98%, 94,81%, dan 96% dari target lima tahunan yaitu 90% (Provinsi Lampung, 2023).

Trend angka penemuan kasus tuberkulosis untuk semua tipe per 100.000 penduduk di Provinsi Lampung selama tahun 2016-2020 cenderung meningkat yaitu 25% pada tahun 2016, naik menjadi 28% pada tahun 2017 kemudian naik kembali menjadi 44,39% pada tahun 2018, dan puncak tertinggi pada tahun 2019 menjadi 54%, kemudian turun pada tahun 2020

menjadi 36% akibat pandemi Covid-19, kemudian ditahun 2022 kembali meningkat menjadi 53% (Renstra Dinkes Provinsi Lampung, 2019-2024).

Interaksi antara manusia dan lingkungan secara berkelanjutan memengaruhi kualitas hidup dan kesenjangan kesehatan secara tidak langsung. Memprioritaskan peningkatan kualitas hidup yang sehat merupakan kunci dalam menjaga lingkungan yang sehat. Lingkungan yang tidak sehat akan berdampak negatif pada individu yang sudah memiliki risiko kesehatan, oleh karena itu kesehatan lingkungan perlu mengatasi faktor sosial dan lingkungan yang berpotensi meningkatkan paparan penyakit (Friss, 2019).

Kesehatan tidak lagi menjadi tanggung jawab dokter, perawat, bidan atau tenaga medis lainnya, tetapi menjadi tanggung jawab individu, rumah tangga, masyarakat, pemerintah dan lembaga multinasional, sehingga dapat mempengaruhi kesehatan penduduk secara luas (Ladon, 2006). Kesehatan merupakan konsep yang positif sebagai sumber daya sosial dan pribadi/perorangan dan kemampuan fisik yang ditekankan kepada masyarakat sebagai tanggung jawab bersama dari penyedia layanan kesehatan dan berbagai aktor lain di masyarakat serta pejabat kesehatan masyarakat yang dapat berkontribusi pada kesejahteraan individu dan populasi (Ashriady, dkk, 2022).

Status gizi merupakan ekspresi dari keseimbangan zat gizi dengan kebutuhan tubuh, yang diwujudkan dalam bentuk variabel tertentu (Hidayati, 2019) Jika seseorang termasuk dalam kategori gizi buruk, maka imunitas tubuh akan terjadi penurunan, sehingga mengakibatkan mudahnya terinfeksi penyakit menular akibat dari imunitas yang menurun. Hal ini telah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Yuniar dan Lestari, 2017 bahwa terdapat hubungan status gizi dengan kejadian TB Paru (Yuniar dan Lestari, 2017).

Status ekonomi mempunyai makna suatu keadaan yang menunjukkan pada kemampuan finansial keluarga dan perlengkapan material yang dimiliki (Baswori dan Juariyah, 2010). Status ekonomi adalah hal penting dalam keluarga yang masuk dalam kategori baik rendah atau tinggi. Jika ekonomi rendah, maka keluarga akan sulit dalam pemenuhan kebutuhan hidup sesuai standar kesehatan. TB paru disebabkan bukan hanya tertular oleh bakteri tuberkulosis saja tetapi ada faktor pendukung yang menyebabkan tubuh dapat tertular. Orang yang menempati perumahan yang kumuh, sirkulasi udara sedikit bahkan tidak ada sama sekali, dengan pencahayaan yang minim, dan mengkonsumsi gizi pun kurang merupakan masalah sosial ekonomi yang rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sejati dan Sofiana, 2015 bahwa keluarga dengan pemasukan di bawah upah minimum regional (UMR) mempunyai resiko 1,123 kali lebih banyak terinfeksi TB di bandingkan dengan keluarga yang pendapatannya di atas UMR (Sejati dan Sofiana, 2015).

Kesehatan lingkungan pemukiman merupakan faktor penting transmisi penularan TB melalui udara (*airborne transmission*) beberapa penelitian menjelaskan bahwa lingkungan yang buruk meningkatkan risiko penularan TB yang signifikan. Misalkan ruang dan ventilasi yang kurang, kelembaban dan kepadatan hunian, pencahayaan dan keadaan jendela kamar yang dipengaruhi oleh suhu kamar tidur dan luas jendela kamar tidur. Secara statistik faktor risiko tersebut berkontribusi sebesar 59% (Arpiah, 2020).

Menurut Depkes RI Tahun 2002 tentang pedoman teknis penilaian rumah sehat persyaratan rumah indikator sanitasi lingkungan rumah yang dinilai adalah *hygiene* rumah atau komponen rumah yang terdiri dari: langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga dan ruang tamu, ventilasi, dapur dan pencahayaan dan aspek perilaku (Depkes RI, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Haryati (2018) bahwa Semakin baik tingkat sanitasi lingkungan semakin rendah penderita TB paru. Penderita TB paru BTA (+) memiliki perilaku positif sebanyak 22 orang (53,6%), penderita TB paru BTA (-) memiliki sanitasi lingkungan yang buruk sebanyak 15 orang (36,5%) (Haryati, 2018).

Menurut H.L Blum (1981) bahwa kesehatan sangat berhubungan erat dengan faktor genetik, lingkungan, *life style*, dan pelayanan kesehatan. Keempat faktor tersebut saling berpengaruh positif terhadap status kesehatan seseorang (Fitriany, *at al.* 2016) Haryati, 2018 Teori Holistik yang kemudian diberi label biopsikososial (BPS) oleh Psikiater Goerge L. Engel, bahwa suatu perspektif yang melihat penyakit dan kesehatan sebagai produk dari kombinasi faktor karakteristik, kondisi sosial dan faktor perilaku (Anshari *et al.* 2018)

Merokok dapat mengganggu efektifitas sebagian mekanisme pertahanan respirasi atau pernapasan. Asap rokok dapat menurunkan pergerakan silia dan merangsang pembentukan mukus, sehingga akan terjadi penimbunan mukosa dan peningkatan resiko pertumbuhan bakteri termasuk kuman *micobacterium tuberculosis* yaitu kuman penyebab TB paru, sehingga dapat menimbulkan infeksi. Pada tahun 2002 telah dilakukan penelitian di India oleh Kolappan, dengan desain *cass control* melaporkan bahwa orang yang merokok memiliki resiko 2,48 kali lebih besar beresiko terinfeksi TB paru jika dibandingkan dengan orang yang tidak merokok (Kolappan, 2002) Sedangkan di Indonesia menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Rustono, 2008 melaporkan bahwa memiliki kebiasaan merokok beresiko 2,56 kali lebih besar terkena TB paru jika dibandingkan dengan yang tidak pernah merokok (Rustono, 2008)

Pada waktu batuk atau bersin, penderita TB paru menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet atau percikan dahak yang mengandung kuman yang dapat bertahan diudara sampai beberapa jam pada suhu kamar. Jika

droplet terhirup ke dalam saluran pernafasan, dan masuk ke dalam tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya maka orang tersebut akan terinfeksi oleh kuman *mycobacterium tuberculosis*.

Daya penularan seseorang ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan oleh parunya atau konsentrasinya droplet dalam udara, sehingga daya tahan tubuh yang rendah menjadi faktor seseorang mudah terserang penyakit TB paru, diantaranya gizi buruk atau HIV/AIDS (Anggraeni, 2011). Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Budi, *et al*, 2018 bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat TB anggota keluarga dengan kejadian TB paru (Budi, *et al*, 2018)

Untuk mencegah, mengurangi penularan dan kejadian penyakit TB, maka pemerintah melakukan pengendalian faktor risiko TB yang dilakukan dengan cara membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat, membudayakan perilaku etika berbatuk, melakukan pemeliharaan dan perbaikan kualitas perumahan dan lingkungan sesuai dengan standar rumah sehat, peningkatan daya tahan tubuh, penanganan penyakit penyerta TB, penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi TB di Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan di luar Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Permenkes RI, 2016)

Dari hasil presurvei di UPTD Puskesmas Tanjung Agung, jumlah terduga TB paru yang mendapatkan pelayanan standar sebanyak 212 kasus, dengan jumlah kasus TB paru seluruhnya pada tahun 2021 sebanyak 33 kasus untuk TB paru dewasa dan 0 kasus TB pada anak. Pada tahun 2023 target penemuan kasus sebanyak 113, dan hanya 18 kasus yang ditemukan atau hanya 16% dari 100%, hal ini merupakan pekerjaan rumah besar bagi pengelola program dan penentu kebijakan untuk meningkatkan capaian target penemuan kasus TB di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung (Puskesmas Tanjung Agung, 2023)

Berdasarkan hasil wawancara dengan penanggung jawab pemberantasan penyakit menular (P2M) Puskesmas Tanjung Agung pada Tahun 2023, bahwa dari hasil survei mawas diri, kasus TB paru yang terjadi di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Agung lebih banyak disebabkan oleh penularan dari keluarga terdekat yang terkena TB paru dan mereka malu untuk memeriksakannya ke Puskesmas, karena masyarakat masih menganggap bahwa penyakit tuberkulosis atau TB adalah penyakit yang memalukan karena akibat kemiskinan. Ada juga yang disebabkan akibat dari pekerjaannya, seperti tukang sate yang setiap hari selalu menghirup asap dari hasil pembakaran saat memanggang sate. Tetapi sebagian besar ditularkan dari keluarga terdekat yang terkena TB paru.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, bahwa Kecamatan Katibung dimana menjadi wilayah kerja Puskesmas Tanjung Agung ditetapkan sebagai lokasi kemiskinan ekstrem pada tahun 2022 (Badan Pusat Statistik, 2023). Pada tahun 2021 dari 8.693 rumah yang ada, sebanyak 960 rumah yang diperiksa dan di bina hanya 553 atau 59,6% rumah yang memenuhi syarat kesekata (Puskesmas Tanjung Agung, 2022)

Dari uraian latar belakang diatas, peneliti ingin menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah terdapat faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diketahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diketahui karakteristik responden berdasarkan umur, status gizi, status ekonomi, hygiene rumah, kebiasaan merokok dan riwayat TB di keluarga terdekat.
2. Diketahui hubungan umur dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
3. Diketahui hubungan status gizi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
4. Diketahui hubungan status ekonomi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
5. Diketahui hubungan *hygiene* rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
6. Diketahui hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
7. Diketahui hubungan riwayat penyakit TB di keluarga terdekat dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023

8. Diketahui faktor-faktor paling dominan yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai bahan referensi umum bagi penelitian sejenisnya, serta memberikan kontribusi pada peningkatan dan pengembangan ilmu kesehatan masyarakat khususnya yang terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Universitas Lampung

Hasil penelitian bisa dijadikan bahan acuan untuk melakukan program lanjutan, misalnya pengembangan metode dalam penelitian yang terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru.

2. Bagi Intansi Kesehatan Masyarakat atau Pemerintah

Sebagai bahan tambahan literatur untuk upaya menentukan kebijakan berupa dukungan pemerintah daerah dalam bentuk komitmen politik berupa Perda atau Perkada tentang penanggulangan TB maupun komitmen anggaran yang harus teralokasi secara terpisah dan tegas dalam dokueman APBD khusus untu Program TB dalam menurunkan angka kejadian TB paru dan meningkatkan cakupan kasus TB positif dan terduga.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan TB paru dilihat dari variabel yang lain seperti variabel kepatuhan dan dukungan keluarga serta tenaga kesehatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Tuberculosis Paru

1. Definisi Tuberculosis Paru

Tuberkulosis yang biasa disingkat TB merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri yang dapat menyerang paru dan organ lainnya yaitu *Mycobacterium Tuberculosis*, *mycobacterium africanum*, *mycobacterium bovis*, *mycobacterium Leprae* dsb. Bakteri Tahan Asam atau biasa dikenal sebagai BTA merupakan kelompok bakteri *Mycobacterium* selain *Mycobacterium Tuberculosis* yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran nafas dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TB (Permenkes RI, 2016).

Kuman TB Sebagian besar menyerang paru, akan tetapi dapat juga menyerang organ tubuh lainnya, TB pada anak terjadi pada usia 0-14 tahun. Terduga TB anak adalah anak yang mempunyai keluhan atau gejala klinis mendukung TB (Kemenkes RI, 2016). (Pasien TB anak terbagi menjadi 2 yaitu pasien TB anak terkonfirmasi bakteriologis dan pasien TB anak terdiagnosis secara klinis (Kemenkes RI, 2016).

Penyakit TB adalah penyakit yang sudah ada dari zaman purbakala, terbukti dari ditemukannya penemuan-penemuankuno, penggalian arkeologis dimesir yaitu ditemukan sisa-sisa tulang belakang manusia dengan tanda-tanda khas TB tulangbelakang. Khususnya di Indonesia pada abad ke VIII penyakit TB sudah menjadi penyakit rakyat, ditandai dengan pahatan

patung orang sakit yang bertemu dengan Pangeran Sidharta Gautama. Orang tersebut kurus dengan bahu tertarik ke atas dan tulang – tulang iganya menonjol keluar, sehingga sering menunjukkan gejala umum TB yaitu batuk, batu darah dan badan mengurus (Butarbutar, 2018).

2. Epidemiologi

Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit epidemik yang menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia dan diperkirakan secara global terdapat 10 juta orang yang terdiagnosis TB paru pada tahun 2020, dengan 5,6 juta kasus pada pria dan 3,3 juta kasus pada perempuan. Penyakit TB paru merupakan beban penyakit antar negara, adanya 500 kasus baru per 100.000 penduduk per tahun, dengan rata-rata global setidaknya 130 kasus baru per 100.000 penduduk per tahun. Kasus TB paru paling banyak terjadi di Asia Tenggara dengan 43% kasus baru, lalu Afrika sebanyak 25% dan Pasifik Barat sebanyak 18%. Indonesia merupakan negara dengan urutan kedua setelah negara India. Di Indonesia, kasus TB paru menduduki peringkat pertama dengan estimasi sebanyak 845.000 kasus dan tersebar di seluruh Indonesia pada tahun 2020. TB paru lebih mudah menginfeksi orang dengan keadaan imunitas yang rendah, sebagaimana seseorang yang terinfeksi HIV, riwayat penyakit kronis seperti diabetes melitus dan penyakit jantung, serta orang dengan mengonsumsi kortikosteroid lama dan autoimun (Kemenkes RI, 2020).

3. Patogenesis

Bakteri Tuberkulosis dalam bentuk mikroskopis yang berukuran sangat kecil (5 μm) terhirup dan dapat masuk ke dalam alveoli. Pada beberapa kasus, bakteri Tuberkulosis dapat dihancurkan sama sekali dengan mekanisme imunologi non spesifik, sehingga tidak terjadi reaksi imunologi spesifik. Namun, dalam beberapa kasus lain, tidak semuanya dapat dimusnahkan. Pada individu yang tidak mampu menghancurkan semua bakteri, makrofag alveolar memfagositosis bakteri TB, yang sebagian besar

dihancurkan. Namun, sebagian kecil bakteri Tuberkulosis yang tidak dapat dihancurkan terus berkembang biak di makrofag dan akhirnya menyebabkan makrofag lisis, menyebabkan bakteri Tuberkulosis membentuk lesi di tempat tersebut, yang disebut fokus Ghon primer. Kemudian bakteri TB melewati kelenjar getah bening menuju kelenjar getah bening regional yaitu ke kelenjar getah bening dengan kelenjar getah bening menuju tempat fokus utama (Kemenkes RI, 2016).

Penyebab ini menyebabkan peradangan pada kelenjar getah bening dan sekitar kelenjar getah bening yang terkena. Perpaduan fokus primer, kelenjar getah bening dan kelenjar getah bening yang rusak disebut kompleks primer dan dikatakan bahwa Tuberkulosis primer terjadi ketika kekebalan seluler tubuh terhadap Tuberkulosis terbentuk, yang dikenal sebagai hipersensitivitas terhadap protein tuberkulin dengan hasil tes tuberkulin positif (Kemenkes RI, 2016).

Waktu dari penetrasi bakteri Tuberkulosis hingga pembentukan lengkap kompleks primer disebut masa inkubasi, yaitu waktu dari invasi bakteri hingga timbulnya gejala bervariasi dari 2 hingga 12 minggu, biasanya 4 hingga 8 minggu. Selama masa inkubasi, bakteri berkembang biak hingga mencapai hitungan 10^3 - 10^4 yang cukup untuk merangsang respon imun (Departemen Kesehatan RI, 2016). Selama masa inkubasi, tes tuberkulin masih negatif. Pada beberapa orang dengan sistem kekebalan yang berfungsi, penyebaran bakteri Tuberkulosis berhenti, namun sebagian kecil bakteri Tuberkulosis masih dapat hidup di dalam granuloma. Begitu imunitas seluler terbentuk, imunitas seluler spesifik segera menghancurkan bakteri Tuberkulosis baru yang memasuki alveoli. Kemudian fokus utama pada jaringan paru biasanya hilang sama sekali dan

fibrosis atau kalsifikasi terjadi setelah nekrosis bronkial dan enkapsulasi. Bakteri Tuberkulosis hidup dan mengkolonisasi kelenjar ini selama bertahun-tahun, tetapi tidak menimbulkan gejala Tuberkulosis (Kemenkes RI, 2016).

4. Cara Penularan

Penularan penyakit TB paru yaitu melalui udara yang sudah tercemah oleh kuman mikobakterium tuberkulosa yang dilepaslan atau di keluarkan oleh penderita TB paru saat batuk. Bakteri berkembang biak banyak masuk ke dalam paru-paru terutama bagi orang yang daya tahan tubuhnya rendah, bahkan bakteri ini bisa mengalami penyebaran melalui pembuluh darah atau kelenjar getah bening, yang akibatnya menyebabkan terinfeksi organ tubuh seperti otak, ginjal, pencernaan, tulang, kelenjar getah bening (Burhanudin, 2015 dalam nasution, 20192016).

Setelah organ tubuh terinfeksi, maka akan terjadi pertumbuhan yang berkoloni bakteri yang berbentuk bulat atau globular. Pada reaksi imunologi, sel-sel pada dinding paru berusaha menghambat bateri TB melalui mekanisme alami dengan membnetuk jaringan parut. Akhirnya bakteri TB akan diam atau beristirahat yang disebut dormant, seperti yang tammpak pada pemeriksaan X-ray atau photo rotgen yaitu sebagai tuberkel (Laily, 2015).

5. Manifetasi Klinis TB Paru

Tuberculosis paru menunjukkan manifestasi klinis berbeda-beda diantaranya sebagai berikut (Kemenkes RI., 2016):

1. Demam

Demam dipengaruhi oleh keadaan kekebalan tubuh penderita serta tingkat kuman bakteri Tuberkulosis yang masuk ke

dalam tubuh. Sufebri yang dialami sebagian mirip dengan demam flu, dimana suhu tubuh menaik menjadi 40-41⁰C serta serangan demam dapat terjadi datang dan pergi.

2. Batuk

Batuk disebabkan oleh iritasi pada bronkus. Yang diawali dengan batuk kering yang menyebabkan peradangan, yang menghasilkan sputum yang menyebabkan batuk berdarah akibat terjadinya pembuluh darah pecah.

3. Sesak napas

Setelah ditahap lanjut maka sesak nafas akan terjadi dimana infiltrasi telah melibatkan sebagian organ paru-paru.

4. Nyeri dada

Sewaktu penderita menarik dan melepaskan napasnya, maka akan terjadi gesekan antar kedua pleura sehingga menyebabkan nyeri dada. Selain itu juga infiltrasi radang juga telah masuk ke pluera yang kemudian menyebabkan radang atau plueritis yang menyebabkan nyeri dada pada penderita TB paru

5. Malaise

Malaise terjadi tidak konsisten hilang dan timbul, dimana gejala ini makin lama akan makin berat. Gejala yang sering ditemukan berupa anoreksia, nafsu makan menghilang, berat badan turun, sakit kepala, nyeri pada otot, mengigil, serta berkeringat pada malam hari.

6. Pemeriksaan Penunjang TB Paru

Dalam peneggakan diagnosis TB paru maka harus dilakukan pemeriksaan penunjang diantaranya (Alisjahbana et al., 2020):

1. Pemeriksaan Foto Toraks

Untuk mengevaluasi terduga Tuberkulosis paru dengan hasil BTA negatif atau TCM (Tes Cepat Molekuler) negatif dibutuhkan pemeriksaan foto toraks yang juga berperan

sebagai metode skrining untuk Tuberkulosis. Foto toraks memiliki sensitivitas tinggi dan spesififikasi rendah. Oleh karena itu, foto toraks dapat membantu menilai respon terhadap terapi Tuberkulosis paru. Tetapi, foto toraks tidak bisa menggantikan pada evaluasi bakteriologis. Foto toraks memiliki 87% - 89% sensitivitas dan 46% - 89 % spesitifitas

2. Pemeriksaan bakteriologi

a. Pemeriksaan dahak mikroskopis langsung

Adanya BTA bisa dilihat dengan dilakukannya pemeriksaan dahak secara mikroskopis. Pasiendiminta untuk menampung dua sampel uji sputum yang berkualitas baik pada sputum Sewaktu Pagi (SP) yaitu sputum yang ditampung di pagi hari setelah pasien bangun tidur, atau sampel sputum Sewaktu- Sewaktu (SS) yaitu sputum yang ditampung di pada saat pasien sudah berada di fasilitas kesehatan. Mikroskopis langsung memiliki 64% sensitivitas dan 98% spesitifitas.

b. Pemeriksaan kultur

Menggunakan Mycobacterium Growth Indicator Tube dan media padat yaitu menggunakan Lowensteint-Jensen dengan cara pemeriksaan kultur menggunakan media cair.

3. Pemeriksaan Resistansi

a. Pemeriksaan Tes Cepat Molekuler (TCM) TB

untuk evaluasi pengobatan dan deteksi resistansi terhadap obat selain Rifampisin dengan cara menegakkan diagnosa, tanpa menggantikan pemeriksaan BTA, kultur, dan Uji Kepekaan Obat di sebut Tes Cepat Molekuler (TCM), yang dilakukan menggunakan sebuah alat yang bernama Xpert MTB/RIF. Diperlukan jumlah sampel sebanyak dua

sampel uji yang diperlukan untuk TCM yang berkualitas bagus. Dalam melakukan pemeriksaan TCM dibutuhkan 1 (satu) sampel uji, sedangkan 1 (satu) sampel uji sementara waktu disimpan untuk digunakan jika dibutuhkan lagi pemeriksaan. Spesimen non-dahak bisa juga menggunakan pemeriksaan TCM yaitu dengan 14 cairan serebrospinal (CSF), biopsi jaringan, bilas lambung (gastric lavage), dan aspirasi lambung (gastric aspirate).

- b. Uji Kepekaan Obat/Drug Susceptibility Testing (DST)
Bertujuan melihat apakah terdapat kuman *Mycobacterium Tuberculosis* yang resistansi pada OAT

4. *Interferon-Gamma Release Assays* (IGRA) dan Tuberkulin
Pada pemeriksaan ini tidak direkomendasikan oleh WHO, keduanya memiliki sensitivitas dan spesifitas yang tidak konsisten, walaupun pemeriksaan keduanya untuk meningkatkan dan mengurangi kecurigaan klinis Tuberkulosis dapat dilakukannya pemeriksaan *Interferon-Gamma Release Assays* (IGRA) dan *Tubercullin Skin Test* (TST).

5. Pemeriksaan Serologis

Pada pemeriksaan ini tidak direkomendasikan oleh WHO, karena pemeriksaan serologis juga memiliki sensitivitas dan spesifikasi yang tidak konsisten dalam pemeriksaan deteksi antibodi serologis.

7. Penatalaksanaan Medis TB Paru

Penatalaksanaan medis TB paru meliputi (Kemenkes RI, 2020)

1. Strategi penemuan

Strategi penemuan pasien TB dapat dilakukan secara pasif, intensif, aktif, dan massif, dengan didukung kegiatan promosi yang aktif sehingga terduga TB dapat ditemukan, dan terdiagnosis, serta mendapatkan pengobatan sedini mungkin.

a. Penemuan pasien TB secara pasif dan intensif

Kegiatan ini seperti meningkatkan jejaring layanan TB melalui *public-private mix* (PPM) dan memperkuat kolaborasi layanan.

Memperkuat jejaring layanan seperti jejaring layanan antar fasilitas pelayanan kesehatan yang memberikan layanan penyakit TB seperti alat TCM, sehingga bagi fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak memiliki alat TCM akan merujuk pemeriksaan ke fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki alat TCM.

Sedangkan kolaborasi layanan berupa integrasi dan kolaborasi kegiatan penemuan pasien TB di fasilitas pelayanan kesehatan, seperti dimulai dari registrasi, poli umum. Unit layanan penyakit menular dan tidak menular, poli KIA, MTBCS dan ANC.

b. Penemuan pasien TB secara aktif dan massif dikeluarga dan masyarakat

Kegiatannya dilakukan diluar fasilitas pelayanan kesehatan, dimana kegiatan ini dapat melibatkan potensi atau kekuatan masyarakat seperti kader kesehatan, tokoh agama, tokoh masyarakat. Kegiatan ini berupa investigasi kontak dan penemuan serta layanan TB terintegrasi PISPK.

Agar penemuan dapat berjalan sesuai dengan standar dan perencanaan maka dapat dilakukan penyusunan atau

penerbitan standar operasional pelayanan atau SOP investigasi kontak serumah pasien TB, yang dapat dilakukan dengan beberapa kegiatan agar berjalan berkesinambungan, sebagai berikut dilakukannya advokasi terlebih dahulu oleh ketua Tim UKM, kemudian sosialisasi SOP Investigasi kontak, selanjutnya SOP dapat diimplementasikan oleh pengelola program TB, dan dilanjutkan dengan monitoring dan evaluasi setiap triwulanya.

2. Pemeriksaan sputum

a. Pemeriksaan Dahak Mikroskopis Langsung

Untuk menilai keberhasilan pengobatan, serta mengetahui kemungkinan penyebaran Tuberkulosis paru harus dilakukan pemeriksaan menggunakan uji sputum sebanyak 3 (tiga) sampel yang dibawa saat kunjungan selama dua hari berturut-turut berupa: sewaktu yaitu: sputum di tampung saat seorang pasien suspek Tuberkulosis tiba lebih dulu ke fasilitas kesehatan. Saat pasien suspek Tuberkulosis pulang, pasien membawa wadah sputum untuk menadah sputum pagi di hari kedua. Kemudian pagi yaitu: setelah bangun pagi di hari kedua, sputum ditampung di wadah sputum, dibawa kembali dan diberikan kepada petugas di fasilitas kesehatan, dan sewaktuhari kedua sputum ditampung lagi di saat ke fasilitas pelayanan kesehatan setelah menyerahkan dahakpagi.

b. Pemeriksaan Biakan

Dalam mengidentifikasi *Mycobacterium Tuberculosis* dilakukan pemeriksaan biakan pada pasien tertentu untuk menegakkan diagnosa Tuberkulosis, yaitu pasien TB ekstra paru, pasien TB pada anak, pasien

TB yang memiliki hasil pemeriksaan dahak mikroskopi langsung BTA negatif.

3. Pemeriksaan kepatuhan obat

Saat menentukan apakah kuman *Mycobacterium Tuberculosis* resisten terhadap OAT, uji kerentanan obat dikerjakan oleh bagian dari laboratorium bersertifikasi telah lulus uji pemantauan Quality Assurance (QA).

8. Strategi DOTS

Strategi DOTS atau dikenal sebagai *Directly Observed Treatment Shortcourse* yang telah diperkenalkan oleh *World Health Organization* (WHO) menjadi program penganggulangan TB di Indonesia. Komponen yang ada di sistem DOTS ada 5 diantaranya yaitu Sulistiawati, 2017:

1) Perlunya komitmen politik sebagai penentu kebijakan

Faktor kunci penting dalam menanggulangi tuberkulosis di suatu negara adalah adanya jaminan komitmen pemerintah sebagai penentu kebijakan. Komitmen pemerintah secara umum dibangun diatas kesadaran penuh tentang besarnya masalah tuberkulosis dan pengetahuan tentang adanya program penanggulangan TB yang telah terbukti ampuh mengurangi kasus TB. Tuberkulosis dijadikan sebagai prioritas penting atau utama dalam program kesehatan dimana dimulainya komitmen dengan keputusan pemerintah

2) Diagnosis dengan mikroskopis yang baik

Pendekatan ini disebut sebagai *passive case finding* dimana penemuan kasus dengan pemeriksaan mikroskopis, dengan keluhan paru dan pernapasan yang datang ke fasilitas kesehatan. Secara umum pemeriksaan mikroskopis dipilih dikarenakan merupakan cara yang paling *cost effective* dalam menemukan kasus TB. Pemeriksaan radiologi dapat

dilakukan dalam keadaan tertentu, yang diterapkan dimasyakat dengan kriteria tertentu.

- 3) Pemberian obat yang baik dan diawasi secara baik
Pemberian obat yang baik adalah diawasi secara langsung yang biasa disebut *Directly Observed Therapi* atau DOT, ketika pasien menelan obatnya. Obat yang diberikan secara gratis harus sesuai dengan standar pada seluruh pasien tuberkulosis yang menular dan yang kambuh. Seorang pengawas menelan obat atau PMO perlu ditunjuk untuk menjamin bahwa pasien menyelesaikan pengobatannya yaitu menelan obat, karena pengobatan tuberkulosis akan memakan waktu 6 bulan. Kebanyakan setelah makan obat 2 sampai 3 bulan, maka keluhan pasien menghilang, akan merasa dirinya telah sehat dan menghentikan pengobatannya, oleh karena itu perlu adanya sistem yang menjamin pasien menyelesaikan seluruh masa pengobatannya sampai selesai yaitu 6 bulan.
- 4) Jaminan ketersediaan obat
Jaminan ketersediaan obat ini harus tersedianya obat secara teratur, tepat waktu dan menyeluruh. Pencatatan dan pelaporan penggunaan obat harus baik, karena perencanaan dan pemeliharaan stik obat di berbagai tingkat daerah menjadi masalah utama. Misalnya pada setiap kasus kategori pengobatan, yang ditangani dalam waktu yang lalu serta data akurat stok di masing-masing gudang.
- 5) Pencatatan dan pelaporan yang akurat
Setiap pasien tuberkulosis wajib memiliki satu kartu identitas yang akan dicatat di catatan TB yang ada di masing-masing Kota/Kabupaten. Kartu tersebut wajib dibawa pada saat kunjungan ulang, dan tidak boleh hilang atau rusak, karena akan terpanatau pengobatan selama 6 bulan.

2.1.2 Status Gizi

1. Definisi Status Gizi

Status gizi adalah faktor yang terdapat dalam level individu, faktor yang dipengaruhi langsung oleh jumlah dan jenis asupan makanan serta kondisi infeksi. Diartikan juga sebagai keadaan fisik seseorang atau sekelompok orang yang ditentukan dengan salah satu atau kombinasi ukuran-ukuran gizi tertentu (Supariasa, 2016).

Menurut Hidayati *ed al*, 2018, status gizi merupakan keadaan dimana tubuh sebagai akibat dari interaksi antara asupan energi dan protein dan zat-zat gizi esensial lainnya dengan keadaan kesehatan tubuh. Status gizi adalah kondisi tubuh sebagai akibat dari penyerapan zat-zat gizi esensial. Status gizi merupakan ekspresi dari keseimbangan zat gizi dengan kebutuhan tubuh, yang diwujudkan dalam bentuk variabel tertentu.

2. Klasifikasi status gizi

Klasifikasi penilaian status gizi Indeks Massa Tubuh (IMT) Nasional berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang, klasifikasi status gizi untuk dewasa (Kemenkes RI, 2014). Adapun klasifikasi dari IMT terdapat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

| No | Kategori | IMT |
|----|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | Kekurangan berat badan tingkat berat | < 17 kg/m ² |
| 2 | Kekurangan berat badan tingkat ringan | 17.0-18.4 kg/m ² |
| 3 | Normal | 18.5-25.0 kg/m ² |
| 4 | Kelebihan berat badan tingkat ringan | 25.1-27.0 kg/m ² |
| 5 | Kelebihan berat badan tingkat berat | >27.0 kg/m ² |

Sumber: Kemenkes RI (2014)

3. Faktor yang mempengaruhi status gizi

Status gizi dipengaruhi oleh dua faktor yaitu konsumsi makanan dan tingkat kesehatan, terutama adanya penyakit infeksi, kedua faktor ini adalah penyebab langsung, sedangkan penyebab tidak langsung kandungan zat gizi dalam bahan makanan, kebiasaan makan, ada tidaknya program pemberian makanan tambahan, pemeliharaan kesehatan, serta lingkungan fisik dan sosial. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi menurut (Supriasa, 2016):

a. Faktor Langsung

1) Konsumsi Pangan

Konsumsi makanan yang baik pada seseorang akan tercermin dalam status gizinya. Jika seseorang kekurangan zat gizi, maka asupan yang diperoleh kurang dari kebutuhan, sehingga menyebabkan massa otot lama kelamaan akan menjadi menyusut sehingga status gizinya menjadi kurang. Sedangkan jika asupan melebihi kebutuhan, maka asupan yang berlebih akan tersimpan di dalam tubuh dalam bentuk jaringan lemak, sehingga menyebabkan status gizi menjadi berlebih.

2) Infeksi

Penyakit infeksi dan keadaan gizi merupakan hal yang saling mempengaruhi. Adanya infeksi menyebabkan nafsu makan mulai menurun dan mengurangi konsumsi makanannya, sehingga berakibat berkurangnya zat gizi ke dalam tubuh. Dampak infeksi yang lain adalah muntah dan mengakibatkan kehilangan zat gizi dan juga kehilangan cairan.

b.

Faktor Tidak Langsung

1) Tingkat Pendapatan

Tingkat pendapatan sangat menentukan bahan makanan yang akan dibeli. Pendapatan merupakan faktor yang penting untuk menentukan kualitas dan kuantitas makanan, maka erat hubungannya dengan gizi.

2) Pengetahuan Gizi

Pengetahuan tentang gizi adalah kepandaian memilih makanan yang merupakan sumber zat-zat gizi dan pandai mengolahnya. Status gizi yang baik penting bagi kesehatan setiap orang. Pengetahuan gizi memegang peranan yang sangat penting di dalamnya.

3) Lingkungan

Lingkungan yang bersih dan sehat akan menjamin makanan dan tempat hidup yang sehat sehingga orang yang tinggal di sekitarnya akan terhindar dari infeksi.

4. Cara Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi merupakan penjelasan yang berasal dari data yang diperoleh dengan menggunakan berbagai macam cara untuk menemukan suatu populasi atau individu yang memiliki risiko status gizi kurang maupun gizi lebih. Sedangkan status gizi adalah keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari nutriture (keadaan gizi) dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, 2016; Harjatmo *et al*, 2017).

Dalam penelitian ini, cara penilaian status gizi menggunakan antropometri. Penilaian status gizi yang biasa digunakan untuk orang dewasa yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT). Nilai IMT diperoleh dari perbandingan antara berat badan (kg) dan tinggi

badan kuadrat (m) seperti pada rumus berikut (Supariasa, 2016; Harjatmo *et al*, 2017):

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

2.1.3 Status Ekonomi

Secara ekonomi, penyebab berkembangnya kuman-kuman tuberkulosa di Indonesia utamanya adalah pendapatan perkepala yang masih rendah. Tingkat sosial ekonomi meliputi pendapatan, pendidikan dan pekerjaan yang secara tidak langsung merupakan penyebab dari masalah kesehatan (Nurjannah, *et. al.*, 2022).

Pendapatan adalah semua hasil atau jumlah pendapatan kepala keluarga maupun anggota keluarga lain yang diwujudkan dalam bentuk uang dan barang. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) membedakan pendapatan penduduk menjadi 4 golongan yaitu golongan pendapatan rendah jika pendapatan rata-rata di bawah Rp. 1.500.000 perbulan, golongan berpendapatan sedang jika pendapatan rata-rata di bawah antara Rp. 1.500.000 s/d 2.500.000, golongan berpendapatan tinggi, jika pendapatan rata-rata antara Rp. 2.500.000 s/d 3.500.000, perbulan dan golongan berpendapatan sangat tinggi, jika pendapatan rata-rata lebih dari Rp. 3.500.000 perbulan.

Status ekonomi masyarakat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pekerjaan, pendidikan, pendapatan, jumlah tanggungan orang tua, pemilikan, dan jenis tempat tinggal. Menurut Gunawan, 2000 ada beberapa ciri-ciri keluarga dengan status ekonomi atas dan bawah yaitu:

1. Ciri-ciri keluarga dengan status ekonomi atas
 - 1) Tinggal di rumah-rumah mewah, dengan pagar yang tinggi dan modern serta dengan status hak milik
 - 2) Tanggungan keluarga kurang dari 5 orang, pencari

nafkah masih produktif yaitu di bawah 60 tahun dan tidak sakit

- 3) Kepala rumah tangga bekerja, dengan kedudukan profesional ke atas
- 4) Memiliki modal usaha

2. Ciri-ciri keluarga dengan status ekonomi bawah

- 1) Tinggal dirumah kontrakan atau rumah sendiri tetapi dengan kondisi amat sederhana, dengan rumah bukan permanen
- 2) Tanggungan keluarga lebih dari lima, pencari nafkah sudah tidak produktif lagi yaitu berusia 60 tahun dan sakit-sakitan
- 3) Kepala rumah tangga tidak memiliki pekerjaan atau menganggur, serta hidup dari bantuan sanak saudara, bekerja sebagai buruh atau pekerja rendahan misalnya seperti pembantu rumah tangga, tukang sampah dan lain-lain

2.1.4 Riwayat penyakit TB di Keluarga Terdekat

Bakteri Tuberkulosis dalam bentuk mikroskopis yang berukuran sangat kecil ($5 \mu\text{m}$) terhirup dan dapat masuk ke dalam alveoli. Pada beberapa kasus, bakteri Tuberkulosis dapat dihancurkan sama sekali dengan mekanisme imunologi non spesifik, sehingga tidak terjadi reaksi imunologi spesifik. Namun, dalam beberapa kasus lain, tidak semuanya dapat dimusnahkan. Pada individu yang tidak mampu menghancurkan semua bakteri, makrofag alveolar memfagositosis bakteri TB, yang sebagian besar dihancurkan. Namun, sebagian kecil bakteri Tuberkulosis yang tidak dapat dihancurkan terus berkembang biak di makrofag dan akhirnya menyebabkan makrofag lisis, menyebabkan bakteri Tuberkulosis membentuk lesi di tempat tersebut, yang disebut fokus Ghon primer. Kemudian bakteri TB melewati kelenjar getah bening menuju kelenjar getah bening regional yaitu ke

kelenjar getah bening dengan kelenjar getah bening menuju tempat fokus utama (Kemenkes RI, 2016).

Penyebab ini menyebabkan peradangan pada kelenjar getah bening dan sekitar kelenjar getah bening yang terkena. Perpaduan fokus primer, kelenjar getah bening dan kelenjar getah bening yang rusak disebut kompleks primer dan dikatakan bahwa Tuberkulosis primer terjadi ketika kekebalan seluler tubuh terhadap Tuberkulosis terbentuk, yang dikenal sebagai hipersensitivitas terhadap protein tuberkulin dengan hasil tes tuberkulin positif (Kemenkes RI, 2016).

Waktu dari penetrasi bakteri Tuberkulosis hingga pembentukan lengkap kompleks primer disebut masa inkubasi, yaitu waktu dari invasi bakteri hingga timbulnya gejala bervariasi dari 2 hingga 12 minggu, biasanya 4 hingga 8 minggu. Selama masa inkubasi, bakteri berkembang biak hingga mencapai hitungan 10^3 - 10^4 yang cukup untuk merangsang respon imun (Departemen Kesehatan RI, 2016).

Selama masa inkubasi, tes tuberkulin masih negatif. Pada beberapa orang dengan sistem kekebalan yang berfungsi, penyebaran bakteri Tuberkulosis berhenti, namun sebagian kecil bakteri Tuberkulosis masih dapat hidup di dalam granuloma. Begitu imunitas seluler terbentuk, imunitas seluler spesifik segera menghancurkan bakteri Tuberkulosis baru yang masuk ke alveoli. Kemudian fokus utama pada jaringan paru biasanya hilang sama sekali dan fibrosis atau kalsifikasi terjadi setelah nekrosis bronkial dan enkapsulasi. Bakteri Tuberkulosis hidup dan mengkolonisasi kelenjar ini selama bertahun-tahun, tetapi tidak menimbulkan gejala Tuberkulosis (Kemenkes RI, 2016).

Peningkatan resiko terjadinya TB paru 36,5 apabila di dalam sputum sumber kontak terdapat BTA+, dibandingkan kontak dengan sumber yang tidak mengandung BTA+ (Rusnoto, 2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat keluarga TB, kontak serumah, lama kontak dan kepadatan penghuni kontak dengan kejadian TB paru (Rusnoto, 2016).

Pada waktu batuk atau bersin, penderita TB paru menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet atau percikan dahak yang mengandung kuman yang dapat bertahan diudara sampai beberapa jam pada suhu kamar. Jika droplet terhirup kedalam saluran pernafasan, dan masuk ke dalam tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya maka orang tersebut akan terinfeksi oleh kuman *Mycobacterium Tuberculosis*. daya penularan seseorang ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan oleh parunya atau konsentrasinya driplet dalam udara, sehingga daya tahan tubuh yang rendah menjadi faktor seseorang mudah terserang penyakit TB paru, diantaranya gizi buruk atau HIV/AIDS (Sangadji, 2020).

2.1.5 Kebiasaan Merokok

Merokok dapat mengganggu efektifitas sebagian mekanisme pertahanan respirasi atau pernapasan. Asap rokok dapat menurunkan pergerakan silia dan merangsang pembentukan mukus, sehingga akan terjadi penimbunan mukosa dan peningkatan resiko pertumbuhan bakteri termasuk kuman *micobacterium tuberculosis* yaitu kuman penyebab TB paru, sehingga dapat menimbulkan infeksi. Pada tahun 2002 telah dilakukan penelitian di India oleh Kolppan, dengan desain *cass control* melaporkan bahwa orang yang merokok memiliki resiko

2,48 kali lebih besar beresiko terinfeksi TB paru jika dibandingkan dengan orang yang tidak merokok, sedangkan di Indonesia menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Rustono, 2008 melaporkan bahwa memiliki kebiasaan merokok beresiko 2,56 kali lebih besar terkena TB paru jika dibandingkan dengan yang tidak pernah merokok, selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Romlah, 2015 dilaporkan bahwa orang yang merokok memiliki resiko terkena TB 42,2% dibandingkan yang tidak merokok (Tandang, dkk, 2018).

Salah satu kandungan zat berbahaya di dalam rokok adalah nikotin, dimana nikotin dapat berakumulasi di dalam hati, ginjal, lemak dan paru-paru. Nikotin bersifat racun atau toksik terhadap jaringan syaraf, yang dapat meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik, Takiardi dan lain-lain, sehingga dengan kata lain semakin banyak merokok maka semakin banyak pula nikotin yang dikonsumsi, dan semakin tinggi pula resiko untuk terkena penyakit-penyakit beresiko tinggi akibat rokok seperti TB paru (Mishra, *et al*, 2015).

Bagi perokok pasif akan memiliki resiko terkena TB paru, karena paparan asap rokok. Semakin sering seseorang terpapar asap rokok, maka akan semakin tinggi pula resiko terjadinya TB paru, karena disebabkan udara yang terpapar asap rokok mengandung zat-zat kimia berbahaya yang dihasilkan oleh pembakaran rokok (Tandang, dkk, 2018).

2.1.6 *Hygiene* Rumah

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sekitar manusia serta pengaruh-pengaruh luar yang dapat mempengaruhi perkembangan dan kehidupan manusia. *Hygiene* rumah memegang peranan yang sangat penting dalam penularan

penyakit, terutama lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat, karena lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap kesehatan penghuninya (Tandang, dkk, 2018).

Menurut Depkes RI Tahun 2002 tentang pedoman teknis penilaian rumah sehat persyaratan rumah indicator sanitasi lingkungan rumah yang dinilai adalah *hygiene* rumah atau komponen rumah yang terdiri dari: langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga dan ruang tamu, ventilasi, dapur dan pencahayaan.

Kesehatan lingkungan didefinisikan sebagai aspek kesehatan manusia, termasuk kualitas hidup yang ditentukan oleh faktor fisik, biologis, sosial dan psikososial di lingkungan, yang berpotensi mempengaruhi kesehatan generasi sekarang dan yang akan datang (*World Health Organization, 1993, dalam Purnama, 2017*)).

Beberapa faktor yang mempengaruhi kesehatan dikelompokkan menjadi empat kekuatan menurut Hendrik L. Blum, 1981 yaitu (1) lingkungan: sosial, ekonomi, politik, budaya, (2) keturunan/genetik, (3) gaya hidup (*life style*) perilaku, dan (4) pelayanan kesehatan: jenis cakupan dan kualitasnya (Purnama, 2017)

Faktor determinan yang sangat sulit ditangani adalah faktor perilaku di susul oleh faktor lingkungan, sebab perilaku masyarakat sangat mempengaruhi lingkungan hidup manusia, dimana empat faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan saling berinteraksi yang mempengaruhi kesehatan perorangan dan derajat kesehatan masyarakat (Purnama, 2017)

1. Lingkungan Fisik

Lingkungan fisik mempengaruhi kesehatan dan penyakit dengan berbagai cara, bisa melalui paparan zat beracun yang dapat menimbulkan gangguan penyakit paru-paru atau kanker. Kondisi perumahan yang buruk dan kepadatan penduduk dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kekerasan, penularan penyakit menular, dan masalah kesehatan mental (Ashriady, *ed al*, 2022).

2. Perilaku

Penentu sebagai determinan kesehatan yaitu perilaku, yang dibentuk oleh beberapa faktor, terutama lingkungan sosial dan fisik serta genetik. Perubahan perilaku dilakukan dengan memberikan contoh atau edukasi. Perilaku yang dapat mempengaruhi kesehatan diantaranya perilaku tetap merokok meski edukasi dan contoh telah diberikan namun tidak berubah (Ashriady, *ed al*, 2022).

3. Pelayanan kesehatan

Penentu kesehatan yang esensial adalah pelayanan kesehatan. Dalam penentu kebijakan kontribusi pelayanan kesehatan sangat di perhatikan dan ditekankan dalam meningkatkan angka harapan hidup dengan melakukan perawatan kesehatan (Ashriady, *ed al*, 2022).

4. Genetik/keturunan

Faktor genetik dipahami sebagai kontribusi terhadap resiko yang lebih besar atau lebih kecil untuk kesehatan individu, dan salah satu hubungan yang sangat erat adalah genetika dan perilaku. Bahkan ada yang disebut dengan perilaku sukarela seperti merokok dan kebiasaan makan yang bisa memungkinkan ada kecenderungan genetik. Faktor genetik juga berinteraksi dengan faktor sosial dan lingkungan untuk mempengaruhi kesehatan dan penyakit.

Teori Holistik yang kemudian diberi label biopsikososial (BPS) oleh Psikiater Goerge L. Engel, bahwa suatu persepektif yang melihat penyakit dan kesehatan sebagai produk dari kombinasi factor karakteristik yaitu (Anshari *et al.* 2018):

- a. Biologis seperti kecenderungan genetic
- b. factor perilaku seperti life style, stress, kepercayaan kesehatan, dan
- c. kondisi social seperti pengaruh budaya, hubungan keluarga dan dukungan social

dalam arti filosofis, model biopsikososial menyatakan bahwa kerja tubuh bisa dipengaruhi oleh cara kerja pikiran yang dapat mempengaruhi tubuh (Halligan & Aylward. 2006 dalam Anshari 2018).

2.1.7 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru

Menurut manalu, 2010 dalam penelitiannya yang berjudul “Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru dan Upaya Penanggulangannya” bahwa ada beberapa karakteristik golongan masyarakat yang mempunyai resiko lebih besar terkena TB paru diantaranya faktor pendidikan, pengetahuan, usia, jenis kelamin, pekerjaan kontak dengan sumber penularan dan kondisi lingkungan yang tidak sehat.

Terjadinya penyakit karena adanya ketidak seimbangan antara agent atau penyebab penyakit, host atau pejamu, dan environment atau lingkungan yang biasa dikenal segitiga epidemiologi dari konsep ekologi Jhon Gordon (Purnama, 2017).

1. Faktor agent / penyebab penyakit

Faktor agent adalah semua unsur baik elemen hidup maupun mati, apabila kontak dengan manusia yang rentan dalam kondisi yang akan memudahkan terjadinya proses penyakit.

Yang menjadi agent pada TB paru adalah kuman *Mycobacterium Tuberculosis* (Purnama, 2017).

2. Faktor host (pejamu)

Faktor host atau pejamu adalah manusia yang terpapar oleh agent dan beberapa faktor yang berhubungan dengan pejamu antara lain jenis kelamin, usia, gaya atau kebiasaan hidup, pekerjaan, sosial ekonomi, dimana faktor tersebut menjadi penting karena dapat mempengaruhi resiko untuk terpapar (Bustan, 2022).

Host untuk kuman *Mycobacterium Tuberculosis* paru adalah manusia dan hewan. Beberapa faktor host yang mempengaruhi penularan penyakit TB paru diantaranya:

1) Usia

Berdasarkan data Riskesdas 2018 bahwa kelompok umur kasus baru yang ditemukan banyak terdapat pada kelompok usia 65-74 tahun sebanyak 1% atau 40.180kasus (Riskesdas, 2019). Diperkirakan seorang pasien TBdewasa akan kehilangan rata-rata waktu kerjanya 3 sampai 4 bulan, sehingga dapat mempengaruhi pendapatan tahunan rumah tangganya sekitar 20-30%. Jika pasien TB paru meninggal dunia makan akan kehilangan pendapatan sekitar 15 tahun.

2) Pendapatan atau status ekonomi

TB paru di dunia ini menyerang kelompok sosial ekonomi lemah sekitar 90%. Walaupun tidak berpengaruh secara langsung kejadian TB paru, namun dibeberapa penelitian menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan yang rendah dengan kejadian TB paru, dikerenakan pendapatan banyak berpengaruh terhadap perilaku dalam menjaga kesehatan individu dan keluarga (Muaz, 2014).

Pendapatan sangat berhubungan dengan pekerjaan, secara umum peningkatan angka kematian yang dipengaruhi oleh rendahnya tingkat sosial ekonomi yang berhubungan dengan pekerjaan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Muaz, 2014 yang berjudul “Fakto-Faktor yang mempengaruhi kejadian Tuberkulosis Paru Basil tahan Asam Positif di Puskesmas Wilayah Kecamatan Serang Kota Serang” bahwa sebagian besar penderita TB adalah tidak bekerja (Muaz, 2014).

3) Pendidikan

Pendidikan dapat menggambarkan perilaku seseorang, dengan pendidikan yang rendah maka akan mempengaruhi pengetahuan di bidang kesehatan, sehingga baik secara langsung ataupun tidak langsung dapat mempengaruhi lingkungan fisik yang dapat merugikan kesehatan dan dapat mempengaruhi tingginya kasus TB (Nasution, 2019).

4) Jenis kelamin

Pada kasus BTA + menurut data jenis kelamin pada laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan yaitu hampir 5,1 kali dibandingkan kasus BTA+ pada perempuan. Disparitas paling tinggi antara laki-laki dan perempuan diantaranya terjadi di Sumatera Utara, dengan kasus dua kali lipat dari kasus pada perempuan (Kusuma, 2014)

3. *Hygiene* Rumah

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sekitar manusia serta pengaruh-pengaruh luar yang dapat mempengaruhi perkembangan dan kehidupan manusia. *Hygiene* rumah memegang peranan yang sangat penting dalam penularan penyakit, terutama lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat, karena lingkungan rumah merupakan

salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap kesehatan penghuninya

Menurut Depkes RI Tahun 2002 tentang pedoman teknis penilaian rumah sehat persyaratan rumah indicator sanitasi lingkungan rumah yang dinilai adalah *hygiene* rumah atau komponen rumah yang terdiri dari: langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga dan ruang tamu, ventilasi, dapur dan pencahayaan. Berikut dijelaskan indikator *hygiene* rumah yang secara fisiologis berpengaruh terhadap kejadian TB paru antara lain

1) Lantai

Lantai harus cukup kuat untuk menahan beban di atasnya. Bahan untuk lantai biasanya digunakan ubin, kayu plesteran, atau bambu dengan syarat – syarat tidak licin, stabil tidak lentur waktu diinjak, tidak mudah haus, permukaan lantai harus rata dan mudah dibersihkan.

2) Dinding

Dinding harus tegak lurus agar dapat memikul berat sendiri, beban tekanan angin, dan bila sebagai dinding pemikul harus pula dapat memikul beban di atasnya. Dinding harus terpisah dari pondasi oleh suatu lapisan air rapat air sekurang – kurangnya 15 cm di bawah permukaan tanah sampai 20 cm di atas lantai bangunan, agar air tanah tidak dapat meresap naik keatas, sehingga dinding tembok terhindar dari basah dan lembab dan tampak bersih tidak berlumut.

3) Lubang jendela dan pintu pada dinding, bila lebarnya kurang dari 1 metet dapat diberi susunan batu tersusun tegak diatas batu - batu tersusun tegak diatas lubang harus dipasang balok lantai dari beton bertulang atau kayu awet. Untuk memperkuat berdirinya tembok $\frac{1}{2}$

bata digunakan rangka pengkaku yang terdiri dari plester-plester atau balok beton bertulang setiap luas 12 meter.

4) Langit – langit

Langit-langit harus dapat menahan debu dan kotoran lain yang jatuh dari atap. Langit-langit harus menutup rata kerangka atap kuda-kuda penyangga dengan konstruksi bebas tikus. Tinggi langit-langit sekurang-kurangnya 2,40 meter dari permukaan lantai. Langit-langit dengan kayu kasaunya yang miring sekurang-kurangnya mempunyai tinggi rumah 2,40 meter, dan tinggi ruang selebihnya pada titik terendah titik kurang dari 1,75 meter. Ruang cuci dan ruang kamar mandi diperbolehkan sekurang-kurangnya sampai 2,40 meter.

5) Atap

Secara umum konstruksi atap harus didasarkan kepada perhitungan yang teliti dan dapat dipertanggungjawabkan kecuali untuk atap yang sederhana tidak disyaratkan adanya perhitungan-perhitungan. Maksud utama dari pemasangan atap adalah untuk melindungi bagian-bagian dalam bangunan serta penghuninya terhadap panas dan hujan, oleh karena itu harus dipilih penutup atap yang memenuhi persyaratan sebagai berikut: rapat air serta padat dan letaknya tidak mudah bergeser dan tidak mudah terbakar dan bobotnya ringan dan tahan lama Bentuk atap yang biasa digunakan ialah bentuk atap datar dari konstruksi Beton bertulang dan bidang atap miring dari genteng, sirap, seng gelombang atau asbes semen gelombang. Pada bidang atap miring mendaki paling banyak digunakan penutup/atap genteng karena harga rumah dan cukup awet.

6) Pembagian Ruangan

Telah dikemukakan dalam persyaratan rumah sehat, bahwa rumah sehat harus mempunyai cukup banyak ruangan-ruangan seperti: ruang duduk/ruang makan, kamar tidur, kamar mandi, jamban, dapur, tempat cuci pakaian, tempat berekreasi dan tempat beristirahat, dengan tujuan agar setiap penghuninya merasa nikmat dan merasa betah tinggal di rumah tersebut. Adapun syarat-syarat pembagian ruangan yang baik adalah sebagai berikut : adanya pemisah yang baik antara ruangan kamar tidur kepala keluarga (suami istri) dengan kamar tidur anak-anak, baik laki-laki maupun perempuan, terutama anak-anak yang sudah dewasa, memilih tata ruangan yang baik, agar memudahkan komunikasi dan perhubungan antara ruangan didalam rumah dan juga menjamin kebebasan dan kerahasiaan pribadi masing- masing terpenuhi, tersedianya jumlah kamar/ruangan kediaman yang cukup dengan luas lantai sekurang-kurangnya 6 m² agar dapat memenuhi kebutuhan penghuninya untuk melakukan kegiatan kehidupan., bila ruang duduk digabung dengan ruang tidur, maka luas lantai tidak boleh kurang dari 11 m² untuk 1 orang, 14 m² bila digunakan 2 orang, dalam hal ini harus dipisah.

7) Dapur

Luas dapur minimal 14 m² dan lebar minimal 1,5 m² . Bila penghuni tersebut lebih dari 2 orang, luas dapur tidak boleh kurang dari 3 m². Di dapur harus tersedia alat-alat pengolahan makanan, alat-alat masak, tempat cuci peralatan dan air bersih. Didapur harus tersedia tempat penyimpanan bahan makanan. Atau makanan yang siap disajikan yang dapat mencegah pengotoran

makanan oleh lalat, debu dan lain-lain dan mencegah sinar matahari langsung.

8) Kamar Mandi dan jamban keluarga

Setiap kamar mandi dan jamban paling sedikit salah satu dari dindingnya yang berlubang ventilasi berhubungan dengan udara luar. Bila tidak harus dilengkapi dengan ventilasi mekanis untuk mengeluarkan udara dari kamar mandi dan jamban tersebut, sehingga tidak mengotori ruangan lain. Pada setiap kamar mandi harus bersih untuk mandi yang cukup jumlahnya. Jamban harus berleher angsa dan 1 jamban tidak boleh dari 7 orang bila jamban tersebut terpisah dari kamar mandi.

9) Ventilasi

Ventilasi adalah proses penyediaan udara segar kedalam suatu ruangan dan pengeluaran udara kotor dari suatu ruangan tertutup baik alamiah maupun secara buatan. Ventilasi harus lancar diperlukan untuk menghindari pengaruh buruk yang dapat merugikan kesehatan manusia pada suatu ruangan kediaman yang tertutup atau kurang ventilasi. Pengaruh – pengaruh buruk itu ialah (Purnama, 2017) : berkurangnya kadar oksigen diudara dalam ruangan kediaman, bertambahnya kadar asam karbon (CO_2) dari pernafasan manusia, bau pengap yang dikeluarkan oleh kulit, pakaian dan mulut manusia, suhu udara dalam ruangan naik karena panas yang dikeluarkan oleh badan manusia, kelembaban udara dalam ruang kediaman bertambah karena penguapan air dan kulit pernafasan manusia.

Agar dalam ruang kediaman, sekurang-kurangnya terdapat satu atau lebih banyak jendela/lubang yang langsung berhubungan dengan udara dan bebas dari rintangan-rintangan, jumlah luas bersih jendela/lubang itu harus sekurang - kurangnya sama $1/10$ dari luas lantai ruangan, dan setengah dari jumlah luas jendela/lubang itu harus dapat dibuka. Jendela/lubang angin itu harus meluas kearah atas sampai setinggi minimal 1,95 diatas permukaan lantai. Diberi lubang hawa atau saluran angin pada ban atau dekat permukaan langit-langit (*ceiling*) yang luas bersihnya sekurang-kurangnya 5% dari luas lantai yang bersangkutan.

Pemberian lubang hawa/saluran angin dekat dengan langit-langit bergua sekali untuk mengeluarkan udara panas dibagian atas dalam ruangan tersebut. Ketentuan luas jendela/lubang angin tersebut hanya sebagai pedoman yang umum dan untuk daerahtertentu, harus disesuaikan dengan keadaan iklim daerah tersebut. Untuk daerah pengunungan yang berhawa dingin dan banyak angin, maka luas jendela/lubang angin dapat dikurangi sampai dengan $1/20$ dari luas ruangan. Sedangkan untuk daerah pantai laut dan daerah rendah yang berhawa panas dan basah, maka jumlah luas bersih jendela, lubang angin harus diperbesar dan dapat mencapai $1/5$ dari luas lantai ruangan. Jika ventilasi alamiah untuk pertukaran udara dalam ruangan kurang memenuhi syarat, sehingga udara dalam ruangan akan berbau pengap, maka diperlukan suatu sistem pembaharuan udara mekanis. Untuk memperbaiki keadaan udara dalam ruangan,

sistem mekanis ini harus bekerja terus menerus selama ruangan yang dimaksud digunakan. Alat mekanis yang biasa digunakan/dipakai untuk sistem pembaharuan udara mekanis adalah kipas angin (*ventilating, fan* atau *exhauster*), atau *air conditioning*.

10) Pencahayaan

Cahaya yang cukup kuat untuk penerangan didalam rumah merupakan kebutuhan manusia. Penerangan ini dapat diperoleh dengan pengaturan cahaya buatan dan cahaya alam. Pencahayaan alam diperoleh dengan masuknya sinar matahari ke dalam ruangan melalui jendela, celah-celah atau bagian ruangan yang terbuka. Sinar sebaiknya tidak terhalang oleh bangunan, pohon-pohon maupun tembok pagar yang tinggi. Kebutuhan standar cahaya alam yang memenuhi syarat kesehatan untuk kamar keluarga dan kamar tidur menurut WHO 60- 120 Lux.

Pemenuhan kebutuhan cahaya untuk penerangan alamiah sangat ditentukan oleh letak dan lebar jendela. Untuk memperoleh jumlah cahaya matahari pada pagi hari secara optimal sebaiknya jendela kamar tidur menghadap ke timur. Luas jendela yang baik paling sedikit mempunyai luas 10-20 % dari luas lantai. Apabila luas jendela melebihi 20 % dapat menimbulkan kesilauan dan panas, sedangkan sebaliknya kalau terlalu kecil dapat menimbulkan suasana gelap dan pengap. Pencahayaan buatan Penerangan pada rumah tinggal dapat diatur dengan memilih sistem penerangan dengan suatu pertimbangan hendaknya penerangan tersebut dapat menumbuhkan suasana rumah yang lebih menyenangkan.

Lampu *Flouresen* (neon) sebagai sumber cahaya dapat memenuhi kebutuhan penerangan karena pada penerangan yang relatif rendah mampu menghasilkan cahaya yang baik bila dibandingkan dengan penggunaan lampu pijar. Bila ingin menggunakan lampu pijar sebaiknya dipilih yang warna putih dengan dikombinasikan beberapa lampu neon. Untuk penerangan malam hari alam ruangan terutama untuk ruang baca dan ruang kerja, penerangan minimum adalah 150 lux sama dengan 10 watt lampu TL, atau 40 watt dengan lampu pijar.

2.1.4 Pengendalian Faktor Risiko Tuberculosis

Untuk mencegah, mengurangi penularan dan kejadian penyakit TB, maka pemerintah melakukan pengendalian factor risiko TB yang dilakukan dengan cara:

1. Membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat
2. Membudayakan perilaku etika berbatuk
3. Melakukan pemeliharaan dan perbaikan kualitas perumahan dan lingkungan sesuai dengan standar rumah sehat
4. Peningkatan daya tahan tubuh
5. Penanganan penyakit penyerta TB
6. Penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi TB di Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan di luar Fasilitas Pelayanan Kesehatan

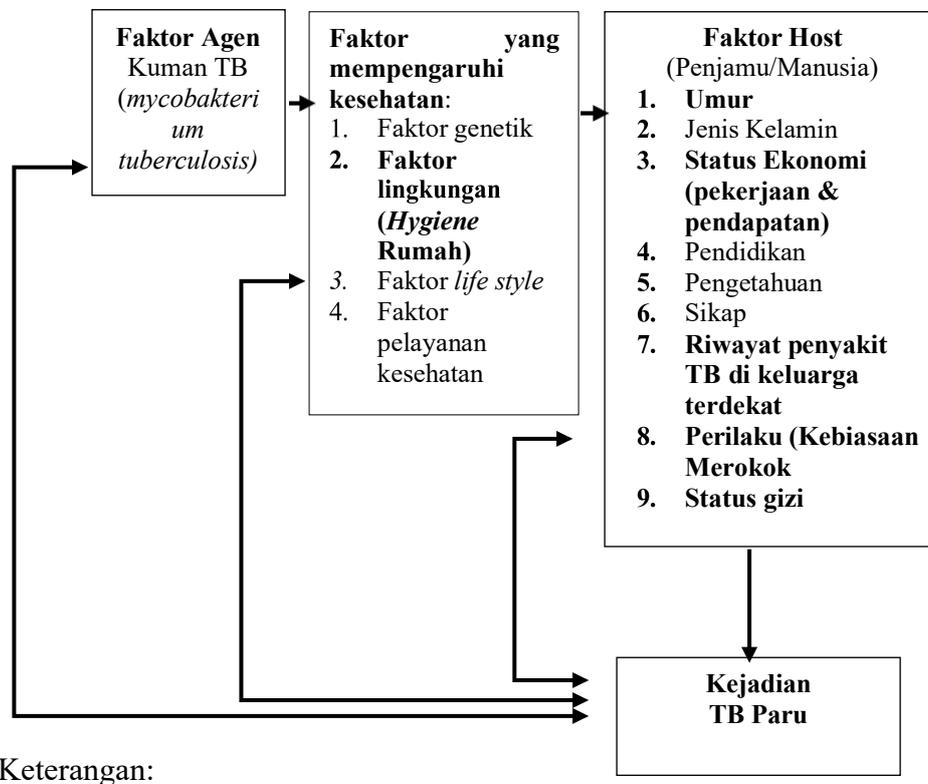
2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

| No | Judul, nama dan tahun | <u>pengukuran variable</u> | <u>pulas</u> | <u>dan sampel</u> | <u>knik analisa</u> | <u>Hasil penelitian</u> | |
|----|---|--|--|---|---|---|--|
| 1 | alialis Faktor Risiko | is kelamin, riwayat adian | X | pulasi: semua pasien sain: | <i>cross</i> data | a hubungan antara jenis kelamin, riwayat TB | |
| | Kejadian Tuberculosis Masyarakat Kumuh Palembang. | penyakit TB Bagi Daerah Kota Palembang, kondisi | anggota keluarga, akses informasi, kelembapan, kondisi | anggota keluarga, akses informasi, kondisi atap, dinding, lantai rumah, penyakit Tuberculosis Paru, sedangkan variabel yang paling dominan adalah kepadatan hunian dengan OR 6,42 | yang berobat selama bulan April-September 2016 <i>Technique sampling:</i> | <i>sectional</i> Analisis data: Chi Square dan regresi logistic | |
| | an Stia Budi, Ardillah, Sari, 2018 | Yustini dinding, rumah | lantai | <i>populational random sampling</i> | berganda | | |
| 2 | bungan sanitasi dengan pasien TB paru. | perilaku dan lingkungan | sanitasi lingkungan | pulas: 107 penderita TB Paru mpel: 41 orang | sain: <i>csross</i> <i>sectional</i> Analisis data: Uji <i>Chi Square</i> | semakin baik tingkat sanitasi lingkungan penderit TB paru. Penderita TB paru BTA (+) memiliki perilaku positif sebanyak 22 orang (53,6%), penderita TB paru BTA (-) memiliki sanitasi lingkungan yang buruk sebanyak 15 orang (36,5%) | |
| | ria Haryati Butarbutar, 2018 | | | | | | |
| 3 | bungan kondisi sanitasi lingkungan dengan Tuberculosis paru di desa wani I kecamatan Tanantovea kabupaten Donggala. | sanitasi, pencahayaan, kelembaban, kepadatan hunian, | ntilasi, pencahayaan, kelembaban, kepadatan hunian, | jadian TB pulasi : 70 orang Sampel : 35 kasus dan 35 kontrol lompok kontrol | sain: <i>case</i> <i>control</i> Analisis data: Chi Square | dapat hubungan yang berarti antara ventilasi, pencahayaan, kelembaban dan kepadatan hunian dengan kejadian TB paru di desa wani I. persentase tidak memenuhi syarat: Ventilasi sebanyak 65,7% atau 46 responden. Pencahayaan sebanyak 49 responden (70%) Kelembaban sebanyak 41 | |

| No | Judul, nama dan tahun | pengukuran variable | pulasi dansampel | knik analisa | Hasil penelitian |
|----|--|--|--|---|---|
| 4 | Novita Sari, Miswan, Muh Anzar, 2019 ktor Yang Berhubungan ur, dengan Kejadian ndidikan, Tuberkulosis. ung Sutriyawan, Nofianti, Rd. Halim, 2022 | adian sosial Tuberkul ekonomi, kebiasaan merokok | pulasi: pasien g berkunjung di dan terdaftar di register. mpel: 105 <i>hunique simple sampling.</i> | sain: <i>cross sectional</i> Analisis data: <i>Chi Square random</i> | responden (58,6%). Kepadatan hunian sebanyak 44 responden (62,9%) riabel yang berhubungan dengan kejadian Tuberkulosis adalah pengetahuan (p-value =0,018), status gizi (p-value=0,012), dan kebiasaan merokok (p-value=0,000), prevalensi Tuberkulosis sebesar 41,1%. Faktor risiko dari Tuberkulosis adalah pengetahuan, status gizi, dan kebebasan merokok. |
| 5 | mbaran Pengetahuan ngetahuan, tentang Penyakit Tuberkulosis Paru pada Keluarga Penderita di Puskesmas X hmad Cesario Ludiana, Yuliana Ratna Wati, 2022 | nderita TB pengetahuan tentang paru penyakit TB Paru | pulasi: penderit TB Paru. mpel: 66 <i>hunique simple sampling</i> | keluargasain: <i>cross sectional</i> Analisis data: deskriptif | Tingkat pengetahuan keluarga penderita TB Paru mengenai tanda – tanda penyakit TB Paru (74,2%), pencegahan (77,3%), dan pengobatan (56,1%) adalah baik. Tingkat pengetahuan mengenai cara penularan (43,9%), Pengawas Minum Obat (PMO) (48,5%), dan komplikasi (48,5%) adalah cukup. Tingkat pengetahuan mengenai penyebab (39,4%) adalah kurang. Secara umum tingkat pengetahuan keluarga tentang penyakit TB Paru adalah cukup. |

2.3 Kerangka Teori



Keterangan:

bercetak tebal = diteliti

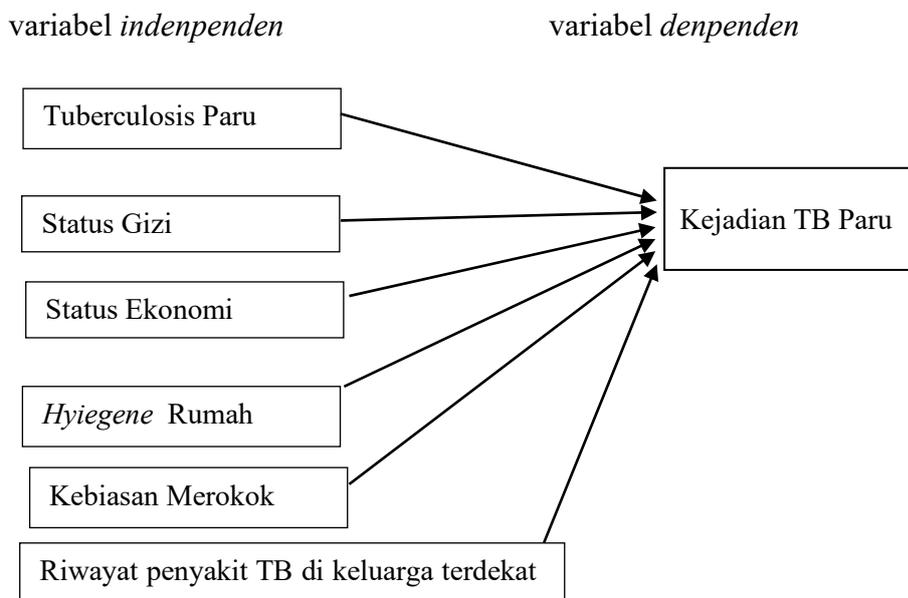
Gambar 1.

Kerangka Teori Modifikasi

Depkes RI, 2016; Purnama, 2017; Permenkes RI, 2016

2.4. Kerangka Konsep

Kerangka kerja dalam penelitian ini merupakan penjabaran yang disederhanakan dari kerangka teori yang diambil.



Gambar 2. Kerangka konsep penelitian

2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu pernyataan yang masih lemah dan membutuhkan pembuktian untuk menegaskan apakah dapat diterima atau harus di tolak. Hipotesis juga merupakan suatu pernyataan tentang hubungan yang diharapkan antara dua variabel atau lebih yang dapat diuji secara empiris. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan antara karakteristik responden berdasarkan umur, status gizi, status ekonomi, hygiene rumah, kebiasaan merokok dan riwayat TB di keluarga terdekat
2. Ada hubungan umur dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
3. Ada hubungan status gizi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja

UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023

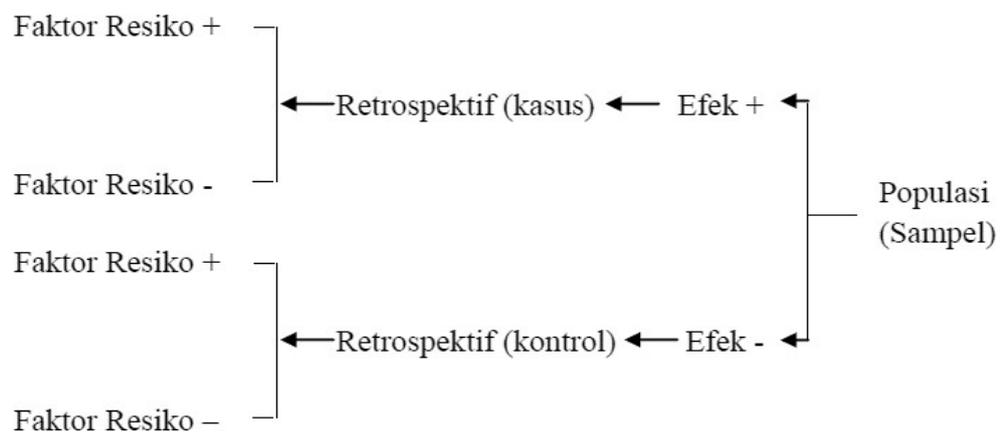
4. Ada hubungan status ekonomi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
5. Ada hubungan *hygiene rumah* dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
6. Ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
7. Ada hubungan riwayat penyakit TB di keluarga terdekat dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023
8. Ada faktor paling dominan yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *analitik observasional* adalah penelitian atau survei yang menggali mengapa dan bagaimana fenomena kesehatan ini terjadi (Notoatmodjo, 2018), dengan rancangan penelitian *cass control* yaitu suatu penelitian (*survey*) analitik yang menyangkut bagaimana factor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan “*retrosfektive*” Artinya efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian factor risiko diidentifikasi adanya atau terjadinya pada waktu yang lalu (Notoatmodjo, 2018), yang bertujuan untuk menganalisis hubungan variabel independen yaitu umur, jenis kelamin, status gizi, status ekonomi, hygiene rumah, kebiasaan merokok, riwayat penyakit TB di keluarga terdekat dengan variabel dependen yaitu kejadian TB Paru. Rancangan penelitian *case control* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Skema Rancangan Penelitian *Case Control*

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September 2023 sampai dengan Oktober 2023.

3.2.2 Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel *dependent* yaitu kejadian TB paru dan 7 variabel *independent* yaitu umur, status gizi, status ekonomi, hygiene rumah, kebiasaan merokok, riwayat penyakit TB di keluarga terdekat.

3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional mendefinisikan variable-variabel secara operasional berlandaskan karakteristik yang diamati. Dalam penelitian ini untuk mengukur umur, jenis kelamin, status gizi, status ekonomi, hygiene rumah, kebiasaan merokok, riwayat penyakit TB di keluarga terdekat, dengan menggunakan kuesioner terstruktur yang di modifikasi dari formulir Departemen Kesehatan RI 2022, berikut merupakan definisi operasional variabel dalam penelitian ini seperti tampak pada tabel 3.

Tabel 4. Definisi Operasional

| Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Cara Ukur | Hasil Ukur | Skala Ukur |
|-----------------------------|---|-----------|---|---|------------|
| Variabel independent | | | | | |
| 1. Umur | Usia responden saat di lakukan wawancara | Kuesioner | wawancara | 1. < Mean (jika usia < 35 tahun) 2. \geq Mean (jika usia \geq 35 tahun) raswati <i>et al</i> , 2022) | Nominal |
| 2. Status Gizi | Kondisi nutrisi atau kecukupan gizi dalam tubuh responden yang diukur berdasarkan IMT (Indeks Masa Tubuh) | Kuesioner | Observasi dan wawancara | 1. Normal (skor 18,5 – 24,9 kg/m ²) 2. Tidak normal : a. Kurus (skor < 18,5 kg/m ²) b. Kegemukan (skor >25 kg/m ²) (Harjatmo <i>et al</i> , 2017) | Nominal |
| 3. Status Ekonomi | Status ekonomi keluarga yang dikelompokkan berdasarkan pendapatan bulanan | Kuesioner | Membagikan kuesioner ya diisi langsung oleh responden | 1. \geq UMK a. Pendapatan Tinggi (>Rp.2.861.097) b. Pendapatan Menengah (skor: Rp. 2.000.000 - Rp2.861.097) 2. <UMK (Pendapatan Rendah (skor: <Rp. 2.000.000) (SK Gubernur Lampung No; G/749/V.08/HK. 2022, tentang UMK Kabupaten Lampung Selatan) | Nominal |
| 4. <i>Hygiene</i> Rumah | Keadaan lingkungan rumah, sumber air dan perilaku penghuni terhadap lingkungan rumah | Kuesioner | Observasi dan wawancara | 1. Sehat a. Baik/sehat (skor 76% – 100%) 2. Tidak sehat a. Kurang sehat (skor \leq 55%) b. Cukup Sehat (skor 55% - 75%) (Depkes, 2002) | Nominal |

Tabel 4. Definisi Operasional (Lanjutan)

| Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Cara Ukur | 1. Hasil Ukur | Skala Ukur |
|---|--|-----------|---|--|------------|
| 5. Kebiasaan Merokok | Perilaku responden atau orang terdekat dalam menghisap rokok | Kuesioner | Membagikan kuesioner yang diisi langsung oleh responden | 2. Tidak Beresiko a. jika responden tidak merokok, tetapi masih terpapar asap rokok dari keluarga yang tinggal serumah b. Tidak (jika responden dan anggota keluarga lain yang tinggal serumah tidak merokok) 3. Beresiko a. Perokok berat (bila responden merokok > 10 batang/hari); b. Perokok sedang (bila responden merokok 10-20 batang/hari c. Perokok ringan (bila responden merokok < 10 batang/hari; (Findasari, dan Himayati, 2023) | Nominal |
| 6. Riwayat Penyakit TB di Keluarga Terdekat | Responden yang memiliki riwayat keluarga terdekat dengan penyakit TB positif | Kuesioner | Membagikan kuesioner yang diisi langsung oleh responden | 1. Tidak ada anggota keluarga yang menderita TB 2. Ada Anggota keluarga yang menderita TB (Findasari, dan Himayati, 2023) | Nominal |

Tabel 4. Definisi Operasional (Lanjutan)

| Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Cara Ukur | 3. Hasil Ukur | Skala Uku |
|--------------------------|--|-----------|--|--|-----------|
| Variabel Dependen | | | | | |
| Kejadian paru | TB Penyakit menular yang disebabkan oleh kuman <i>mycobacterium tuberculosis</i> | Kuesioner | Pengecekan data kumulatif laporan bulanan P2 | 1. Bukan penderita TB (Hasil diagnose dokter puskesmas tidak menunjukkam | Ordinal |

| | | |
|--|--|---|
| berdasarkan data rekam medik di ruangan pemberantasan penyakit (P2) TB | TB dan Membagikan kuesioner yang diisi langsung oleh responden | 2. Penderita TB (dari hasil diagnosa dokter dalam berkas rekam medik) (Kemenkes RI, 2016) |
|--|--|---|

3.5 Populasi dan sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti atau objek penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang berkunjung dan tercatat pada rekam medik di Puskesmas Tanjung Agung periode bulan Juni 2022 sampai dengan bulan Juni 2023 sebanyak 3.694 orang, dengan laki-laki sebanyak 2.771 orang dan perempuan sebanyak 923 orang, dengan kasus TB positif sebanyak 38 kasus, dan terduga TB Paru sebanyak 50 kasus, dan rata-rata dalam pengobatan 1-5 bulan.

3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti (Arikunto, 2018). Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Notoadmojo (2018) sampel adalah bagian dari populasi atau objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi, yang dalam pengambilannya digunakan cara atau teknik- teknik tertentu sehingga sampel tersebut sedapat mungkin mewakili populasinya.

1. Kriteria sampel

a) Kriteria Kasus

Kriteria inklusi

- 1) Penderita TB Paru Positif tercatat diregistrasi/rekam medik Puskesmas Tanjung Agung

- 2) Responden berusia minimal 15 tahun
- 3) Bersedia menjadi responden penelitian dan menandatangani *informed consent*
- 4) Saat penelitian responden dalam keadaan sadar penuh

Kriteria eksklusi

- 1) Memiliki komorbid seperti, hipertensi, diabetes, stroke dan kanker

b) Kriteria Kontrol

Kriteria inklusi

- 1) Bukan penderita TB Paru
- 2) Responden berusia minimal 15 tahun
- 3) Tidak tinggal serumah dengan penderita TB Paru positif
- 4) Tetangga dari responden kasus tercatat

Kriteria eksklusi

- 1) Responden Memiliki komorbid seperti, hipertensi, diabetes, stroke dan kanker

2. Besaran Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini ukuran sampel diambil dengan menggunakan rumus rasio odds (RO) sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - Q_2)^2}$$

Keterangan

n = jumlah sampel penelitian

Z_α = derivat baku alfa/ tingkat kemaknaan (1,96)

Z_β = derivat baku beta/ estimasi kesalahan (0,84)

P_1 = proporsi kasus

$$Q_1 = (1-P_1)$$

P_2 = proporsi kontrol

$$Q_2 = (1-P_2)$$

P = proporsi atau keadaan yang akan dicari dari pustaka

$$1/2 (P_1 - Q_2)$$

$$Q = (1 - P)$$

Berdasarkan dari hasil Penelitian Mathofani *et al* (2020) diketahui:

$$OR=4,364; P_1=86,5\% (0,865); P_2 = \frac{P_1}{OR(1-P)+P_1} = 0,595$$

Maka perhitungan besar sampel:

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_\alpha \sqrt{2PQ} + Z_\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - Q_2)^2}$$

$$n_1 = n_2$$

$$= \frac{(1,96\sqrt{2 \cdot 0,135 \cdot 0,865} + 0,84\sqrt{0,865 \cdot 0,135 + 0,595 \cdot 0,405})^2}{(0,865 - 0,595)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(1,96\sqrt{0,23355} + 0,84\sqrt{0,35775})^2}{(0,27)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(0,9472 + 0,5024)^2}{(0,27)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(0,457758 + 0,30051)^2}{0,0729}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{2,1013}{0,0729}$$

$$n_1 = n_2 = 28,82 \text{ (dibulatkan menjadi 29)}$$

Total sampel dalam penelitian ini sebanyak 58 responden yang diambil dari data rekam medis pasien yang terdiri dari kelompok kasus sejumlah 29 responden dan kelompok kontrol sebanyak 29 responden. Dengan perbandingan rasio kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah 1:1

3. Teknik sampling

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* yaitu untuk dapat menentukan jumlah sampel yang diteliti, diperlukan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan dalam pengambilan sampel (Notoatmodjo, 2018).

4. Matching

Matching dilakukan untuk meminimalisasi terjadinya bias dengan pengendalian saat dilakukan pemilihan sampel antara kelompok kontrol dan kelompok kasus (Masturoh, et. al, 2018). Dalam penelitian ini teknik *matching* yang digunakan adalah dengan pemilihan jumlah sampel yang sama pada variabel jenis kelamin dan lokasi.

Berdasarkan data yang diperoleh bahwa jumlah proporsi penderita TB Paru berjenis kelamin laki-laki sebesar 2,4% dan perempuan sebesar 27,6%. Berikut jumlah masing-masing kasus dan kontrol setelah *matching*, dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Matching Jenis Kelamin dan Umur

| Jenis Kelamin | Proporsi | Kasus | Kontrol |
|---------------|--------------------------------------|-------|---------|
| Laki-laki | $72,4\% \times 29 = 20,9 \approx 21$ | 21 | 21 |
| Perempuan | $27,6\% \times 29 = 8$ | 8 | 8 |

3.6. Pengumpulan data

3.6.1 Sumber data

Peneliti dalam Teknik pengumpulan data menggunakan data primer didapat dari hasil wawancara dengan alat ukur kuesioner. Pada waktu penelitian, peneliti memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang tujuan penelitian serta tindakan terhadap responden penelitian yaitu

akan dilakukan wawancara dan pengisian kuesioner serta melakukan observasi terhadap *hygiene* rumah. Peneliti pun menjelaskan kepada responden mengenai hak untuk tidak ikut dan akan dijaga tentang kerahasiaan data responden. Setelah responden mengerti dan bersedia menyetujui, maka peneliti meminta responden penelitian untuk mengisi kuesioner. Pengumpulan data akan dilakukan sampai jumlah sampel terpenuhi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusinya.

3.6.2 Instrumen

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah kuesioner yang berisi data tentang data demografis seperti nama, usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, IMT, diagnosa tuberkulosis paru, pendidikan, pekerjaan, pendapatan rutin rumah tangga perbulan, riwayat keluarga yang menderita TB Paru, kebiasaan merokok variabel status gizi, status ekonomi, riwayat penyakit TB dikeluarga terdekat, dan kebiasaan merokok, dan *hygiene* rumah meliputi kondisi langit-langit/plafon rumah, kondisi dinding, kondisi lantai, kondisi jendela kamar tidur, kondisi jendela ruang keluarga, kondisi ventilasi, kondisi lubang asap dapur dan kondisi pencahayan dengan kejadian TB paru. Dalam penelitian ini, kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang di peroleh dari hasil peneliti dengan Departemen Kesehatan RI tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat.

3.6.3 Uji validitas dan reliabilitas untuk variabel kebiasaan merokok

a. Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan terhadap masyarakat di wilayah kerja Puskesmas RI Katibung sebanyak 20 orang, uji validitas dianalisis dan dilakukan dengan seleksi item menggunakan uji korelasi *product moment*, sebagai berikut: apabila r hitung lebih besar dari r tabel (0,444) maka item pertanyaan tersebut valid. Begitu pula

sebaliknya apabila r hitung lebih kecil dari r tabel (0,444) maka item pertanyaan tersebut tidak valid. Dari hasil uji validitas di diperoleh nilai 0.749 – 0.822.

b. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan dengan menggunakan uji *Cronbach's alpha* yaitu menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran dengan ketentuan jika nilai r -Alpha > r tabel, maka dinyatakan reliabel. Jika hasil uji menunjukkan nilai Cronbach Alpha > 0,60, maka variabel tersebut dikatakan reliabel. Dari hasil uji reliabilitas diperoleh nilai 0.714-770.

3.7 Pengolahan data

3.7.1 Editing

Hasil wawancara atau pengamatan dari semua pertanyaan harus dilakukan penyuntingan (editing) terlebih dahulu. Secara umum editing adalah merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner tersebut :

- a. Apakah lengkap, dalam arti semua pertanyaan sudah diisi.
- b. Apakah jawaban atau tulisan masing-masing pertanyaan cukup jelas atau terbaca.
- c. Apakah jawabannya relevan dengan pertanyaannya.
- d. Apakah jawaban-jawaban pertanyaan konsisten dengan jawaban pertanyaan yang lainnya.

3.7.2 Coding

Setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan “pengkodean” atau “coding”, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pengkodean data penelitian yang pada beberapa variabel yaitu:

- a) Umur :
 1. Tidak beresiko (jika usia < 35 tahun)

2. Beresiko (jika usia ≥ 35 tahun
(Saraswati *et al*, 2022)

b) Status gizi

1= Normal (skor 18,5 – 24,9 kg/m²)

2= Tidak normal (Kurus (skor < 18,5 kg/m²)

(Kegemukan (skor >25 kg/m²)

(Harjatmo *et al*, 2017).

c) Status ekonomi

1= \geq UMK

a. Pendapatan Menengah (skor: Rp. 2.000.000 -Rp2.861.097)

b. Pendapatan Tinggi (>Rp.2.861.097)

2= < UMK

Rendah (skor: <Rp. 2.000.000)

(SK Gubernur Lampung No; G/749/V.08/HK.2022, tentang
UMK Kabupaten Lampung Selatan)

d) *Hygiene* rumah

1= Sehat

a. Baik/Sehat

2= Tidak sehat

a. Cukup Sehat

b. Kurang sehat

(Depkes, 2002)

e) Kebiasaan merokok

1= Tidak berisiko

a. Tidak (jika responden dan anggota keluarga lain yang
tinggal serumah tidak merokok)

b. Perokok pasif (jika responden tidak merokok, tetapi

masih terpapar asap rokok dari keluarga yang tinggal seru

2= berisiko

- a. Perokok berat (bila responden merokok > 10 batang/hari);
- b. Perokok sedang (bila responden merokok 10-20 batang/hari)
- c. Perokok ringan (bila responden merokok < 10 batang/hari);

(Findasari, dan Himayati, 2023)

f) Riwayat penyakit TB di keluarga terdekat

1= Tidak ada anggota keluarga yang menderita TB

2= Ada anggota keluarga yang menderita TB

(Findasari, dan Himayati, 2023)

g) Kejadian TB Paru

1= Bukan penderita TB (Hasil diagnose dokter puskesmas tidak menunjukkam adanya TB Paru)

2= Penderita TB (dari hasil diagnosa dokter dalam berkas rekam medik)

(Kemenkes RI, 2016)

3.7.3 Processing

Yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan kedalam program atau “*software*” komputer. *Software* komputer yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah program aplikasi statistik.

3.7.4 *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidak lengkapandan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau korelasi. Proses ini disebut pembersihan data (*data cleaning*) (Notoatmodjo, 2018).

3.8 Analisa data

3.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisa univariat tergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018).

Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran distribusi dan frekuensi variabel dependen dan variabel independen, menggunakan tabel distribusi frekuensi proporsi digunakan untuk menghitung berapa distribusi persentase responden dari masing-masing variabel independent yaitu status gizi, status ekonomi, riwayat penyakit TB dikeluarga terdekat, kebiasaan merokok, dan hygiene rumah, serta variabel dependen yaitu kejadian kejadian TB paru.

3.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi, dilakukan dengan menganalisis hubungan variabel bebas status gizi, status ekonomi, riwayat penyakit TB dikeluarga terdekat, kebiasaan merokok, dan hygiene rumah dengan variabel terikat yaitu kejadian TB paru menggunakan uji *chi square*. Jika nilai $p \leq \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan

antara variabel independen dengan variabel dependen, dan bila nilai $p > \alpha$, maka kesimpulannya adalah tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

3.8.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik adalah salah satu pendekatan model matematis yang digunakan untuk menganalisis hubungan satu atau beberapa variabel independen dengan sebuah variabel dependen kategori yang bersifat dikotom atau binary. Regresi logistik digunakan pada data yang dependennya berbentuk kategori yang dikotom. Analisa multivariat untuk mendapatkan model atau persamaan yang dapat digunakan untuk memperkirakan besarnya peranan faktor yang diuji dalam memberikan pengaruh pada variabel terikat. Tahapan pemodelan yang akan dilalui adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis bivariat antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependennya. Bila hasil uji bivariat mempunyai nilai $p < 0,25$, maka variabel tersebut dapat masuk model multivariat. Namun bisa saja $p > 0,25$ tetap diikuti ke multivariat bila variabel tersebut secara substansi penting.
- b. Memilih variabel yang dianggap penting yang masuk dalam model, dengan cara mempertahankan variabel yang mempunyai $p < 0,05$ dan mengeluarkan variabel yang $p > 0,05$. Pengeluaran variabel tidak serentak semua yang $p > 0,05$, namun dilakukan secara bertahap dimulai dari variabel yang mempunyai p value terbesar.
- c. Tahap yang ketiga adalah melakukan uji interaksi, penentuan variabel interaksi dilakukan melalui pertimbangan logika substatif. Pengujian interaksi dilihat dari kemaknaan uji statistik. Bila variabel mempunyai nilai bermakna, maka variabel interaksi penting dimasukkan dalam model.

- d. Tahap selanjutnya adalah pemodelan akhir yaitu variabel yang memiliki nilai $p < 0,05$ diikutsertakan dalam analisis multivariat dan dilihat yang memiliki nilai OR paling tinggi maka variabel tersebut adalah variabel independen yang paling dominan dalam mempengaruhi variabel dependen.

Untuk melihat variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel dependen, dilihat dari $\exp(B)$ untuk variabel yang signifikan, semakin besar nilai $\exp(B)$ maka semakin besar pengaruhnya terhadap variabel dependen yang dianalisis (Notoatmodjo, 2018)

3.9 Etika Penelitian

Penelitian telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekes Tanjung Karang, dengan nomor 472/KEPK-TJ/IX/2023 yang disetujui pada tanggal 29 September 2023.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi dan Subjek Penelitian

4.1.1. Puskesmas Tanjung Agung, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan

UPTD Puskesmas Tanjung Agung terletak di Desa Tanjungan Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan, dengan luas wilayah 7.235 km². Adapun batas wilayah kerja Puskesmas Tanjung Agung adalah sebagai berikut:

1. Sebelah utara berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Talang Jawa;
2. Sebelah timur berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo;
3. Sebelah selatan berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Way Sulan;
4. Sebelah barat berbatasan dengan wilayah kerja Puskesmas Rawat inap Katibung.

Jumlah penduduk wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung memiliki 6 desa yaitu Desa Sukajaya, Desa Tanjung Ratu, Desa Tanjung Agung, Desa Tanjungan, Desa Trans Tanjungan, dan Desa Neglasari, dengan jumlah dusun sebanyak 43 yang tersebar di 6 desa. Total jumlah penduduk sebanyak 32.145 jiwa, dengan jumlah Kepala Keluarga sebanyak 6.265 dan jumlah rumah sebanyak 6.829 rumah.

Desa paling padat yaitu Desa Tanjung Agung sebanyak 7.341 jiwa, sedangkan desa yang paling sedikit jumlah penduduknya yaitu Desa Sukajaya sebanyak 2.478 jiwa. UPTD Puskesmas Tanjung Agung berdasarkan hasil proyeksi penduduk jenis kelamin laki-laki sebanyak 16.684 jiwa, dan penduduk jenis kelamin perempuan sebanyak 15.731 jiwa. Komposisi penduduk berdasarkan kelompok umur yang berusia 0-14 tahun sebanyak 2.363 jiwa atau biasa disebut berusia muda, kelompok

umur yang berusia 15-59 tahun sebanyak 21.227 jiwa atau biasa disebut berusia produktif, dan kelompok usia 60 tahun ke atas sebanyak 2.363 jiwa yang biasa disebut berusia lanjut (Puskesmas Tanjung Agung, 2022).

Wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung tanahnya sebagian besar berbukit-bukit dengan ketinggian antara 500-600 meter di atas permukaan laut, sebagian lagi merupakan dataran rendah. Wilayahnya sebagian besar dapat dijangkau oleh kendaraan roda empat dan hampir seluruhnya dapat dilalui kendaraan roda dua. Desa neglasari adalah desa dengan medan jalan yang paling sulit dengan kondisi jalan sebagian tanah dan berlubang yang berjarak sekitar 7 km ke Puskesmas Tanjung Agung. Keadaan ini merupakan tantangan tersendiri bagi masyarakat yang hendak memanfaatkan sarana kesehatan, maupun bagi tenaga kesehatan perempuan yang akan menjangkau daerah tersebut, terutama pada saat musim hujan. Jarak antara UPTD Puskesmas Tanjung Agung ke Ibu Kota kabupaten $\pm 36,6$ km, dan ke Ibu Kota Provinsi $\pm 37,1$ km (Puskesmas Tanjung Agung, 2022).

Wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung memiliki sarana pelayanan kesehatan puskesmas induk sebanyak 1 unit, Puskesmas Pembantu 3 unit, Klinik Swasta atau Rumah Bersalin sebanyak 3 unit, Bidan Praktik Swasta sebanyak 5 unit, Praktik Dokter sebanyak 1 unit, Poskesdes sebanyak 2 unit dan Apotik sebanyak 1 unit (Puskesmas Tanjung Agung, 2022).

4.1.2 Riwayat Kontak

Berdasarkan hasil wawancara dengan penanggung jawab pemberantasan penyakit menular (P2M) Puskesmas Tanjung Agung, bahwa dari hasil survei mawas diri, kasus TB paru yang terjadi di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Agung lebih banyak di sebabkan oleh penularan dari keluarga terdekat yang terkena TB paru dan mereka malu untuk memeriksakannya ke Puskesmas, karena masyarakat masih menganggap bahwa penyakit

tuberkulosis atau TB adalah penyakit yang memalukan karena akibat kemiskinan. Ada juga yang disebabkan akibat dari pekerjaannya, seperti tukang sate yang setiap hari selalu menghirup asap dari hasil pembakaran saat memanggang sate. Tetapi sebagian besar di tularkan dari keluarga terdekat yang terkena TB paru

4.2. Analisa Deskriptif

4.2.1. Karakteristik Responden Penelitian

Responden penelitian ini adalah 58 pasien yang berkunjung dan tercatat pada rekam medik di Puskesmas Tanjung Agung periode bulan Juni 2022 sampai dengan bulan Juni 2023. Dari hasil penelitian didapati distribusi frekuensi karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Penelitian (n=58)

| No | Ditribusi | Kategori Responden | Frekuensi | Persentase |
|----|--------------------------|--------------------|-----------|------------|
| 1 | Umur (mean 1,47 S.D 0,7) | 16-49 tahun | 37 | 65,5 |
| | | 50-59 tahun | 13 | 22,4 |
| | | ≥ 60 tahun | 7 | 12,1 |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki-laki | 42 | 72,4 |
| | | Perempuan | 16 | 27,6 |
| 3 | Pendidikan | SD | 4 | 6,9 |
| | | SMP | 10 | 17,2 |
| | | SMA | 38 | 65,5 |
| | | PT | 6 | 10,3 |
| 4 | Pekerjaan | PNS | 5 | 8,6 |
| | | Pedagang | 5 | 8,6 |
| | | Karyawan Swasta | 9 | 15,5 |
| | | Wiraswasta | 2 | 3,4 |
| | | Petani | 25 | 43,1 |
| | | IRT | 12 | 20,7 |
| 5 | Status Ekonomi | ≥UMR | 28 | 48,3 |
| | | <UMR | 30 | 51,7 |
| 6 | Status Gizi | Normal | 32 | 55,2 |
| | | Kegemukan | 25 | 43,1 |
| | | Kekurusan | 1 | 1,7 |

Berdasarkan tabel 5 di atas, diketahui bahwa responden di dominasi umur >15 tahun sebanyak 65,5% atau 38 orang dari 58 responden, dengan jenis kelamin laki-laki yang mendominasi sebanyak 72,4% atau 42 orang dari 58 responden, dan pendidikan responden didominasi oleh kategori Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 65,5% atau 38 orang dari 58 responden, pekerjaan responden di dominasi petani sebanyak 43,1% atau 25 orang dari 58 responden, dengan pendapatan <UMR sebanyak 51,7% atau 30 orang dari 58 responden.

4.3. Pengujian Hipotesis

4.3.1. Analisa Univariat

Analisa univariat dalam penelitian ini menjelaskan gambaran umum data Dari masing-masing variabel, antara lain umur, status gizi, status ekonomi, *hygiene* rumah, kebiasaan merokok, riwayat penyakit TB paru dikeluarga terdekat dan kejadian TB paru, dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Sebaran Umur, Status Gizi, Status Ekonomi, Hygiene Rumah, Kebiasaan Merokok, Riwayat Penyakit TB Paru Dikeluarga Terdekat dan Kejadian TB Paru (n=58)

| No | iabel | n | % |
|----|---|----------|--------------|
| 1 | Kejadian TB Paru | | |
| | an Penderita derita | 29 29 | 50 50 |
| 2 | ur | | |
| | tahun tahun | 19 39 | 32,8 67,2 |
| 3 | us Gizi | | |
| | mal ak Normal | 33 25 | 56,9 43,1 |
| 4 | us Ekonomi | | |
| | MR MR | 28 30 | 48,3 51,7 |
| 5 | iene Rumah | | |
| | at ak Sehat | 29 29 | 50 50 |
| 6 | iasaan Merokok | | |
| | ak Berisiko isiko | 36 22 | 62,1 37,9 |
| 7 | wayat Penyakit TB Paru Dikeluarga Terdekat | | |
| | ak Ada | 38 20 | 65,5 34,5 |

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa variabel umur lebih didominasi oleh kategori umur ≥ 35 tahun sebanyak 67,2% atau 39

responden, sedangkan variabel status gizi didominasi oleh kategori normal sebanyak 56,9% atau 33 responden, dengan variabel status ekonomi dikategori <UMR sebanyak 51,7% atau 30 responden, sedangkan *hygiene* rumah hasilnya sama antara kategori sehat dengan kategori tidak sehat sebanyak 50% atau 29 rumah, dengan variabel kebiasaan merokok didominasi dengan kategori tidak berisiko sebanyak 62,1% atau 36 responden, sedangkan variabel riwayat penyakit TB paru dikeluarga terdekat lebih di dominasi oleh kategori yang tidak ada riwayatnya sebanyak 65,5% atau 38 responden.

4.3.2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi Square* yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan. Hasil analisis dikatakan ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji *Chi-square* jika pada tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$ dan tidak ada hubungan jika pada tingkat kemaknaan $\alpha > 0,05$. Hasil analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7. Hasil Chi Square Analisis Faktor-Aktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 (n=58)

| Variabel | Kejadian TB Paru | | | | Total | | <i>p-value</i> | OR; 95%CI |
|--|------------------|----|-----------------|----|-------|----|----------------|--------------|
| | Penderita | | Bukan Penderita | | % | n | | |
| | % | n | % | n | | | | |
| Umur | | | | | | | 3,900 | |
| <35 tahun | 0 | 0 | 65,5 | 19 | 32,8 | 19 | <0,001 | (2,285- |
| ≥35 tahun | 100 | 29 | 34,5 | 10 | 67,2 | 39 | | 6,655) |
| Status Gizi | | | | | | | 3,719 | |
| Normal | 41,1 | 12 | 72,4 | 21 | 56,9 | 33 | 0,017 | (1,238- |
| Tidak Normal | 58,6 | 17 | 27,6 | 8 | 43,1 | 25 | | 11,168) |
| Status Ekonomi | | | | | | | 4,222 | |
| ≥UMR | 34,5 | 10 | 69 | 20 | 51,7 | 30 | 0,009 | (1,409- |
| <UMR | 65,5 | 19 | 31 | 9 | 48,3 | 28 | | 12,657) |
| Hygiene Rumah | | | | | | | 6,891 | |
| Sehat | 27,6 | 8 | 72,4 | 21 | 50 | 29 | 0,001 | (2,178- |
| Tidak Sehat | 72,4 | 21 | 27,6 | 8 | 50 | 29 | | 21,797) |
| Kebiasaan Merokok | | | | | | | 4,718 | |
| Tidak Berisiko | 44,8 | 13 | 79,3 | 23 | 62,1 | 36 | 0,007 | (1,481- |
| Berisiko | 55,2 | 16 | 20,7 | 6 | 37,9 | 22 | | 15,032) |
| Riwayat Penyakit TB Paru di Keluarga Terdekat | | | | | | | 3,578 | |
| Tidak Ada | 51,7 | 15 | 79,3 | 23 | 65,5 | 38 | 0,027 | (1,125- |
| Ada | 48,3 | 14 | 20,7 | 6 | 34,5 | 20 | | 11,374) |

Berdasarkan hasil uji *chi square* pada tabel diatas diperoleh bahwa kejadian TB paru pada variabel umur kategori umur <35 tahun pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 65,5% atau 19 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru tidak ditemukan atau 0%. Kategori umur ≥35 tahun pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 35,5% atau 10 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru sebanyak 100% atau 29 orang.

Hasil uji statistik chi square dari hasil penelitian diperoleh nilai *p-value* <0,001 , $p < \alpha$ (OR: 3,900 95% CI=2,285-6,655) artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023, dengan nilai OR=3,900 artinya artinya usia ≥35 tahun beresiko 3,900 kali tertular TB paru, dibandingkan dengan usia <35 tahun.

Hasil analisis Hubungan status gizi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 berdasarkan hasil uji *chi square* pada tabel diatas diperoleh bahwa kejadian TB paru pada variabel status gizi normal pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 72,4% atau 21 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru sebanyak 41,1% atau 12 orang. Status gizi tidak normal pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 27,6% atau 8 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru sebanyak 58,6% atau 17 orang.

Hasil uji statistik chi square dari hasil penelitian diperoleh nilai *p-value* 0,017 , $p < \alpha$ (OR=3,719 95% CI=1,238-11,168) artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023, dengan nilai OR=3,719 artinya artinya status gizi tidak normal beresiko 3.719 kali mudah tertular TB paru, dibandingkan dengan status gizi normal.

Hasil analisis Hubungan status ekonomi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 berdasarkan hasil uji *chi square* pada tabel diatas diperoleh bahwa kejadian TB paru pada variabel status ekonomi \geq UMR pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 69% atau 20 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru sebanyak 27,6% atau 10 orang. Status ekonomi $<$ UMR pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 31% atau 9 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru sebanyak 65,5% atau 19 orang.

Hasil uji statistik chi square dari hasil penelitian diperoleh nilai *p-value* 0,009 , $p < \alpha$ (OR=4,222 95% CI=1,409-12,657) artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara status ekonomi dengan kejadian TB

paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023, dengan nilai $OR=4,222$ artinya status ekonomi $<UMR$ beresiko 4,222 kali lebih rentan tertular TB paru, dibandingkan dengan status ekonomi $\geq UMR$.

Hasil analisis Hubungan *hygiene* rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 berdasarkan hasil uji *chi square* pada tabel diatas diperoleh bahwa kejadian TB paru pada variabel *hygiene* rumah dengan kategori sehat pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 72,4% atau 21 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru sebanyak 27,6% atau 8 orang. *Hygiene* rumah dengan kategori tidak sehat pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 27,6% atau 8 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru sebanyak 72,4% atau 21 orang.

Hasil uji statistik *chi square* dari hasil penelitian diperoleh nilai *p-value* 0,001 , $p < \alpha$ ($OR=6,891$ 95% $CI=2,178-21,797$) artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara *hygiene* rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023, dengan nilai $OR=6,891$ artinya *hygiene* rumah tidak sehat beresiko 6,891 kali lebih rentan tertular TB paru, dibandingkan dengan *hygiene* rumah sehat.

Hasil analisis Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 berdasarkan hasil uji *chi square* pada tabel diatas diperoleh bahwa kejadian TB paru pada variabel kebiasaan merokok dengan kategori tidak beresiko pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 79,3% atau 23 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru sebanyak 44,8% atau 13

orang. Kebiasaan merokok dengan kategori berisiko pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 20,7% atau 6 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB sebanyak 55,2% atau 16 orang.

Hasil uji statistik chi square dari hasil penelitian diperoleh nilai *p-value* 0,007 , $p < \alpha$ (OR=4,718 95% CI=1,481-15,032) artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023, dengan nilai OR=4,718 artinya kategori berisiko berisiko 4,718 kali lebih rentan tertular TB paru, dibandingkan dengan yang tidak berisiko.

Hasil Hubungan riwayat penyakit TB di keluarga terdekat dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 berdasarkan hasil uji *chi square* pada tabel diatas diperoleh bahwa kejadian TB paru pada variabel riwayat penyakit TB paru di keluarga terdekat dengan kategori tidak ada pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 79,3% atau 23 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB paru sebanyak 51,7% atau 15 orang. riwayat penyakit TB paru di keluarga terdekat dengan kategori ada pada kelompok bukan penderita TB paru sebanyak 20,7% atau 6 orang, sedangkan pada kelompok penderita TB sebanyak 48,3% atau 14 orang.

Hasil uji statistik chi square dari hasil penelitian diperoleh nilai *p-value* 0,027 , $p < \alpha$ (OR: 3,578 95% CI=1,125-11,374) artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit TB di keluarga terdekat dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023, dengan nilai OR=3,578 artinya keluarga yang memiliki riwayat TB paru berisiko 3,578 kali lebih rentan tertular TB paru,

dibandingkan dengan keluarga yang tidak memiliki riwayat TB paru.

4.3.3. Analisa Multivariat

Seleksi kandidat yang akan dimasukkan ke dalam analisis multivariat di mulai dengan membuat analisis masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, semua variabel lengkap dimasukan sebagai kandidat yaitu variabel umur, status gizi, status ekonomi, *hygiene* rumah, kebiasaan merokok dan riwayat TB paru dikeluarga terdekat. Variabel yang memiliki nilai $p > 0,25$ secara otomatis akan dikeluarkan dari kandidat uji multivariat.

Tabel 8. Hasil Seleksi Bivariat Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru di wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023

| Variabel | <i>p</i> | Keterangan |
|-------------------------------------|----------|----------------------|
| Umur | 0,000 | Kandidat multivariat |
| Status gizi | 0,017 | Kandidat multivariat |
| Status ekonomi | 0,009 | Kandidat multivariat |
| <i>Hygiene</i> rumah | 0,001 | Kandidat multivariat |
| Kebiasaan merokok | 0,007 | Kandidat multivariat |
| Riwayat TB paru dikeluarga terdekat | 0,027 | Kandidat multivariat |

Berdasarkan seleksi bivariat semua variabel menghasilkan $p < 0,25$ artinya lolos tahap seleksi bivariat.

Tabel 9. Hasil Uji Multivariat

| Variables in the Equation | | B | Sig | Exp(B) | 95% CI for | | Negalkerke R Square |
|---------------------------|-----------------------|--------|-------|--------|------------|---------|------------------------|
| | | | | | EXP(B) | Upper | |
| Step | | | | | | | 0,921 |
| 1 | • Umur | 20,383 | 0,998 | 7116 | 0,000 | - | |
| a | • Status gizi | 1,121 | 0,328 | 3,068 | 0,325 | 28,978 | |
| | • Status Ekonomi | 3,454 | 0,041 | 31,624 | 1,153 | 867,613 | |
| | • Hygiene rumah | 2,164 | 0,104 | 8,702 | 0,641 | 118,137 | |
| | • Kebiasaan merokok | 3,110 | 0,077 | 22,418 | 0,714 | 704,375 | |
| | • Riwayat TB keluarga | 3,096 | 0,43 | 22,117 | 1,102 | 443,943 | |
| | • Constant | 58,700 | 0,997 | 0,000 | | | |
| Step | | | | | | | |
| 2 | • Umur | 20,182 | 0,998 | 5818 | 0,000 | - | |
| a | • Status Ekonomi | 3,535 | 0,25 | 34,310 | 1,563 | 753,266 | |
| | • Hygiene rumah | 2,015 | 0,124 | 7,497 | 0,575 | 97,726 | |
| | • Kebiasaan merokok | 3,131 | 0,060 | 22,904 | 0,880 | 596,108 | |
| | • Riwayat TB keluarga | 3,629 | 0,020 | 37,675 | 1,754 | 809,269 | |
| | • Constant | 57,302 | 0,997 | 0,000 | | | |

Dari tabel di atas terlihat bahwa berdasarkan hasil analisis multivariat faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023, didapatkan bahwa variabel riwayatpenyakit TB Paru di keluarga merupakan faktor paling dominan yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023, dengan nilai *p-value* 0,020 dan OR= 37,675, sehingga faktor riwayatTB keluarga menjadi paling dominan diantara yang lain. Dari hasil uji

regresi logistic didapatkan bahwa nilai Nagelkerke R Square sebanyak 0,921 yang artinya bahwa sebanyak 92,1% variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independent.

BAB VI SIMPULAN

6.1 Simpulan

1. Didapatkan bahwa mayoritas responden berdasarkan usia 35 tahun (67,2%), serta memenuhi status gizi (56,9%), berpenghasilan <UMR (51,7%), memiliki hygiene rumah dengan kategori sehat dengan kategori tidak sehat (50%), kebiasaan merokok didominasi dengan kategori tidak berisiko (62,1%). Dan riwayat penyakit TB paru dikeluarga terdekat lebih di dominasi oleh kategori yang tidak ada riwayatnya (65,5%).
2. Ada hubungan umur dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 dengan diperoleh nilai *p-value* 0.001 di mana $p < \alpha$ (OR= 3,900 95% CI= 2,285-6,655).
3. Ada hubungan status gizi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 dengan diperoleh nilai *p-value* 0,017 di mana $p < \alpha$ (OR= 3,719 95% CI=1,238-11,168).
4. Ada hubungan status ekonomi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 dengan diperoleh nilai *p-value* 0,009 dimana $p < \alpha$ (OR= 4,222 95% CI=1,409-12,657).
5. Ada hubungan *hygiene rumah* dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 dengan diperoleh nilai *p-value* 0,001 dimana $p < \alpha$ (OR= 6,891 95% CI= 2,178-21,797).
6. Ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 dengan diperoleh nilai *p-value* 0.007 dimana $p < \alpha$ (OR=4,718 95% CI=

1,481-15,032).

7. Ada hubungan riwayat penyakit TB di keluarga terdekat dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 dengan diperoleh nilai *p-value* 0.027 dimana $p < \alpha$ (OR= 3,578 95%, CI= 1,125-11,374).
8. Faktor riwayat TB paru dikeluarga terdekat menjadi paling dominan diantara yang lain berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 dengan diperoleh nilai *p-value* 0,020 dan (OR= 37, 675 95%, CI = 1,754 – 809,269).

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka peneliti mengajukan saran untuk:

- 1) Dukungan Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Selatan untuk membuat kebijakan dalam bentuk komitmen politik berupa Perda atau Perkada tentang penanggulangan TB maupun komitmen anggaran yang harus teralokasi secara terpisah dan tegas dalam dokumen APBD khusus untuk Program TB dalam menurunkan angka kejadian TB paru dan meningkatkan cakupan kasus TB positif dan terduga.
- 2) Menganjurkan Puskesmas untuk menyusun dan mengusulkan policy brief berupa SOP investigasi kontak serumah pasien TB, dengan cara dilakukan penyusunan atau penerbitan standar operasional pelayanan atau SOP investigasi kontak serumah pasien TB, yang dapat dilakukan dengan beberapa kegiatan agar berjalan berkesinambungan, sebagai berikut dilakukannya advokasi terlebih dahulu oleh ketua Tim UKM, kemudian sosialisasi SOP Investigasi kontak, selanjutnya SOP dapat diimplementasikan oleh pengelola program TB, dan dilanjutkan dengan monitoring dan evaluasi setiap triwulanyaserta

- 3) Diharapkan penelitian ini dapat dilanjutkan untuk evaluasi SOP investigasi kontak serumah pasien TB.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya Sejati, Liena Sofiana., (2015). Jurnal Kesehatan masyarakat faktor-faktor terjadinya tuberculosis.
- Alisjahbana, B., Sahiratmadja, E., Nelwan, E. J., Purwa, A. M., Ahmad, Y., Ottenhoff, T. H., dan Crevel, R. V. (2007). The Effect of Type 2 Diabetes Mellitus on the Presentation and Treatment Response of Pulmonary Tuberculosis. *Clinical Infectious Diseases*, 45(4), 428–435.
- Anshari, M., dan Mulyani, R. (2018). Asuhan Farmasi Dalam Persimpangan Epistemologi. *2-Trik: Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, 8(1), 69–76.
- Arikunto, A. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arpiah, A., dan Herlina, N. (2020). Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas. *Studi Literature Review*, 2(1).
- Badan Pusat Statistik Lampung. (2023). *Lampung Dalam Angka Tahun 2023*.
- Basrowi, Juariyah Siti (2010), “Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Dan Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Srigading, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur”. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, volume 7 nomor 1, April 2010.
- Budi, I. S. et al. (2018) „Analisis Faktor Risiko Kejadian penyakit Tuberculosis Bagi Masyarakat Daerah Kumuh Kota Palembang“, 17(2), pp. 87–94.
- Butarbutar, M. H. (2018). Hubungan Perilaku dan Sanitasi Lingkungan dengan Pasien TB Paru. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1), 51–61.
- Blum, H. L. (1981). *Planning for Health*. New York: Human Science Press.
- Bustan, M. N. (2002). *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Butarbutar, M. H. (2018). Hubungan Perilaku dan Sanitasi Lingkungan dengan Pasien TB Paru. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1), 51–61.
- Carpenito, L. (2009). *Diagnosa Keperawatan Aplikasi pada Praktik Klinis Edisi 9*. Jakarta: EGC.
- Crofton, J., Horne N., dan Miller F. (2005). *Tuberkulosis Klinis*. Widya Medika, Jakarta.

- Depkes RI. (2002). *Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat*. Jakarta: Depkes RI.
- Depkes RI. (2016). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Depkes RI.
- Dotulong, J., Sapulete, M. R., dan Kandou, G. D. (2015). Hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin dan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit TB Paru di Desa Wori Kecamatan Wori. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 3(2).
- Fatimah, S. (2008). Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru di Kabupaten Cilacap. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
- Findasari, F., dan Himayati, A. I. A. (2023). Analisis Regresi Logistik Biner pada Faktor Resiko Kejadian Tuberkulosis. *Jurnal Matematika, Sains, Dan Teknologi*, 24(1), 01–14.
- Fitriany, M. S., Farouk, H. H., dan Taqwa, R. (2016). Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Kesehatan Lingkungan (Studi Di Desa Segiguk Sebagai Salah Satu Desa Penyangga Kawasan Hutan Suaka Margasatwa Gunung Raya Ogan Komering Ulu Selatan). *Jurnal Penelitian Sains*, 18(1), 41–46.
- Friss, R. H. (2019). *Essential of Environmental Health*. Department of Health Science: Jones dan Barltlett Learning.
- Global Tuberculosis Report (2022). <https://ayosehat.kemkes.go.id/indonesia-raih-rekor-capaian-deteksi-tbc-tertinggi-di-tahun-2022>.
- Gubernur Lampung. (2022). Keputusan Gubernur Lampung Nomor: G/745/V.08/HK/2022 tentang Penetapan Upah Minimum Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023.
- Harjatmo, Priyo, Titus. Par'I, M., Holil. Wiyono, Sugeng. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. PPSDMK. BPPSDMK. 2017.
- Hidayati, A., dan Darni, Z. (2018). Penerapan Pendidikan Kesehatan Perawatan TB Paru. *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*, 2(2), 10–25.
- Jasaputra, Krisanti, Diana. Santosa, Slamet. Metodologi Penelitian Biomedis Edisi 2. Bandung: Danamartha Sejahtera Utama. 2008.

- Kemenkes RI. (2016). *Petunjuk Teknis Manajemen dan Tatalaksana TB Anak*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. (2020). *Situasi TB di Indonesia Tahun 2020*. Jakarta
- Kementrian Kesehatan RI. (2022) Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021. Jakarta: Kemenkes RI Kementerian.
- Korua, E. S., Kapantow, N., dan Kawatu, P. A. T. (2014). Hubungan Antara Umur, Jenis Kelamin, Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian TB Paru Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Noongan. Skripsi. Fakultas K.
- Kusuma, S. (2014). Hubungan Kualitas Lingkungan Fisik Rumah dan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Gondanglegi. Malang. Skripsi
- Laily, W. D., Diana, R., dan Banedictus, L. (2015). *Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tuminting Manado*. 3(1).
- Laporan Hasil Survei Hasil Implementasi Program Nasional Penanggulangan TB di Daerah ICDC. (2016). Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis dan Standar Internasional Untuk Pelayanan Tuberkulosis.
- Lestari, M. 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*, 22(1), 26.
- Manalu, P. S. (2010). Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru dan Upaya Penanggulangannya. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 9(4).
- Mishra, A., Chaturvedi, P., Datta, S., Sinukumar, A., Joshi, P., dan Garg, A. (2015). Harmful Effects of Nicotine. *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*, 36(1).
- Muaz, F. (2014). *Fakto-Faktor yang Mempengaruhi kejadian Tuberkulosis Paru Basil tahan Asam Positif di Puskesmas Wilayah Kecamatan Serang Kota Serang*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. Skripsi.
- Muhyi, R., Parahiyangani, R., Marlinae, L., Rahman, F., Rosadi, D., dan Ulfah, N. (2018). Infection control risk assesment tuberculosis on children based area in

- the city of Banjarbaru. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 9(1), 427–431. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.00079.7>.
- Nasution, H. (2019). *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian Tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Batunadua Kota Padangsidempuan Tahun 2018*. STIKES Aufa Royhan Padangsidempuan. Skripsi.
- Notoatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan* (3rd.ed). Jakarta : Rineka Cipta. 2018
- Nurjanah, A., Rahmalia, F. Y., Paramesti, H. R., Laily, L. A., Nisa, A. A., dan Nugroho, E. (2022). Determinan Sosial Tuberculosis di Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1), 71–82.
- Permenkes RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis*.
- Purnama, G. S. (2017). *Diktat Inspeksi Sanitasi Lingkungan*. Universitas Udayana.
- Puskesmas Tanjung Agung. (2023). *Profil Kesehatan Puskesmas Tanjung Agung Tahun 2022*.
- Renstra Dinkes Provinsi Lampung. (2019). *Rencana Strategis (Renstra) PD Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2019-2024 (Revisi)*.
- Rusnoto, R. (2016). *Hubungan Riwayat Penyakit Tb Anggota Keluarga Dan Kondisi Rumah Dengan Terjadinya Penyakit Tb Paru Pada Pasien Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak*. The 3rd Universty Research Colloquium.
- Sangadji, W. N. (2020). *Modul Sesi 8 Penyakit Yang Dapat Ditularkan Melalui Udara (Tuberkuosis)*. Universitas Esa Unggul.
- Saputra, M. R., & Herlina, N. (2021). Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Puskesmas, Studi Literature Review.
- Saraswati, F., Murfat, Z., Wiriansya, E. P., Akib, M. N., dan Latief, R. (2022). Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru Yang Relaps Di RS Ibnu Sina

- Makassar. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5), 319–328.
- Sari, S. N., Miswan, M., dan Anzar, M. (2019). Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Desa Wani I Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 2(1).
- Sikumbang, R. H., Eyanoe, P. C., dan Siregar, N. P. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian TB paru pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Sari Kecamatan Medan Denai Tahun 2018. *Ibnu Sina; Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 21(1), 32–43.
- Sugiono. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R danD)*. Bandung. CV ALFABETA.
- Supriasa, I. D. N., dan Hardinsyah, P. (2016). *Ilmu Gizi: Teori Aplikasi*. Jakarta: EGC.
- Supriyo, S. (2013). *Pengaruh Perilaku Dan Status Gizi Terhadap Kejadian TB Paru Di Kota Pekalongan*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.
- Susanti Erni. Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Penyakit TB Paru Dengan BTA positif Di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Volume 2, nomor 2 hal 121-131. 2016.
- Sutriyawan et, al.(2022) Faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberculosi, *Jurnal Ilmiah Kesehatan*.
- Swarjana, Ketut, I. (2016). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta : Andi.
- Tandang, F., Amat, A. L. S., dan Pakan, P. D. (2018). Hubungan Kebiasaan Merokok pada Perokok Aktif dan Pasif dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas Sikumana Kota Kupang. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 6(3), 382–390.
- Werdhani, Asti Retno. (2014). *Patofisiologi, Diagnosis, dan Klasifikasi Tuberkulosis*. Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas, Okupasi, dan Keluarga. Universitas Indonesia. Jakarta.

- Wijaya AA. (2012). Merokok dan Tuberkulosis [internet]. Jurnal Tuberkulosis Indonesia.
- World Health Organization. (2022). *Global tuberculosis report 2022*.
- Yuniar, I. and Lestari, S. D. (2017). Hubungan Status Gizi dan Pendapatan terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Provinsi Kebumen pada Tahun 2015. Vol 1. Hal 18–25
- Yusuf, R. N., dan Nurleli, N. (2018). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Tb Paru. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 1(1), 35–44.