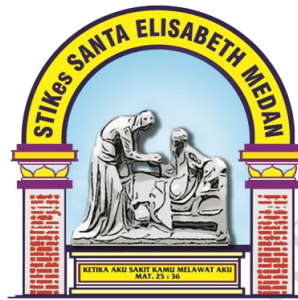


SKRIPSI

**KARAKTERISTIK PENDERITA *TUBERCULOSIS*
PARU DI RUMAH SAKIT HARAPAN
PEMATANG SIANTAR PERIODE
TAHUN 2021 – 2024**



Oleh :
CISCA SIMANULLANG
032022054

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2025**



SKRIPSI

**KARAKTERISTIK PENDERITA *TUBERCULOSIS*
PARU DI RUMAH SAKIT HARAPAN
PEMATANG SIANTAR PERIODE
TAHUN 2021-2024**



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Dalam Program Studi Ners
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

Oleh :
CISCA SIMANULLANG
032022054

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2025**



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Cisca Simanullang
Nim : 032022054
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Judul Skripsi : Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah
Sakit Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis, 19 Desember 2025;


METERAI TEMPEL
2025 BANX199971601

(Cisca Simanullang)



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN**

Tanda Persetujuan

Nama : Cisca Simanullang
Nim : 032022054
Judul : Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Pematang
Siantar Periode Tahun 2021-2024.

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Proposal Sarjana Keperawatan
Medan, 19 Desember 2025

Pembimbing II

Pembimbing I

Agustaria Ginting, S.K.M., M.K.M

Murni S.D Simanullang, S.Kep., Ns., M.Kep.

Mengesahkan
Ketua Program Studi Ners



Lindawati F Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Telah Diuji
Pada tanggal, 19 Desember 2025
PANITIA PENGUJI

Ketua : Murni Sari Dewi Simanullang, S.Kep., Ns., M.Kep

Anggota : 1. Agustaria Ginting, S.K.M., M.K.M

2. Friska S.H Ginting, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners



Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN**

Tanda Pengesahan

Nama : Cisca Simanullang
Nim : 032022054
Judul : Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024.

Telah Disetujui, Diperiksa Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan.
Jumat, 19 Desember 2025 Dan Dinyatakan LULUS




TIM PENGUJI

Penguji I : Murni S.D Simanullang, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Penguji II : Agustaria Ginting, S.K.M.,M.K.M

Penguji III : Friska S.H Ginting, S.Kep.,Ns.,M.Kep

TANDA TANGAN

Mengesahkan
Ketua Program Studi Ners

PRODI NERS

Mengesahkan
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Santa Elisabeth Medan


(Lindawati F. Tampubolon, Ns.,M.Kep) (Mestiana Br.Karo, Ns.,M.Kep.,DNSc)



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIKA

Sebagai civitas akademika Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cisca Simanullang
Nim : 032022054
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan. Hak bebas Royalty Non-eksklusif (*Non-exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **"Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024"**

Dengan hak bebas *Loyalty Non-eksklusif* ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan media/formatkan, mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penelitian atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 19 Desember 2025
Yang menyatakan

(Cisca Simanullang)



ABSTRAK

Cisca Simanullang 032022054

Karakteristik Penderita *Tuberculosis* Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang
Siantar Periode Tahun 2021-2024

(viii+ 57 + lampiran)

Tuberculosis paru (TBC) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis*. *Tuberculosis* biasanya menyerang bagian paru-paru yang kemudian dapat menyerang ke semua bagian tubuh. Apabila tidak ditangani secara tuntas akan dapat mengakibatkan TBC *relapse* dan bisa memperparah penderita bahkan menyebabkan kematian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik penderita *tuberculosis* paru di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar periode tahun 2021-2024. Penelitian bersifat deskriptif dengan desain *case series*. Populasi penelitian sebanyak 222 penderita, di mana sampel penelitian sebanyak 222 responden. Data penelitian ini diperoleh dari data sekunder (rekam medik), dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian ditemukan bahwa distribusi frekuensi karakteristik penderita *tuberculosis* paru berdasarkan rentang usia 56-65 tahun sebesar 24,3%, jenis kelamin laki-laki sebesar 68,5%, pendidikan SMA sebesar 43,2%, pekerjaan petani/buruh lepas sebesar 24,3%, dan indeks masa tubuh *underweight* / kurus sebesar 46.4%. Diharapkan pihak rumah sakit dan tenaga kesehatan untuk meningkatkan program edukasi kesehatan tentang perilaku hidup bersih dan sehat, pemantauan status gizi, serta deteksi dini *tuberculosis* paru pada kelompok beresiko, khususnya pasien dengan pekerjaan petani/buruh lepas dan status gizi kurang.

Kata Kunci : Karakteristik, *Tuberculosis* Paru, Rumah Sakit

Daftar Pustaka : (2014-2025)



ABSTRACT

Cisca Simanullang 032022054

*Characteristic of Pulmonary Tuberculosis Patients at Harapan Hospital
Pematang Siantar for Period 2021-2024*

(viii+ 57 + appendices)

Pulmonary tuberculosis (TBC) is a chronic infection disease caused by Mycobacterium tuberculosis. Tuberculosis primarily affects the lungs but may also spread to other part of the body. This study aims to determine the characteristics of patients with pulmonary tuberculosis. This study employs a descriptive method a case series design. The study population consists of 235 patients registered in the medical records with a sample of 222 patients selected using a total sampling technique. The research data are obtain from patients' medical records files in the medical record unit. The results show that the majority of patients are in the late elderly age group (56-65 years), totalling 54 individuals (24,3%), while the lowest proportion is found in the early adolescent age group (12-16 years), with 8 individuals (3,6%). Most patients are male, accounting for 152 individuals (68,5%). The most common educational level is senior high school, with 98 individuals (43,2%). The most frequent occupation is farmer or casual labourer, underweight, with 103 individuals (46,4%). It is expectedly that hospitals and healthcare professionals strengthen health education programs related to clean and healthy living behaviors, nutritional status monitoring, and early detection of pulmonary tuberculosis among high-risk groups, particularly patients working as farmers of casual laborers and those with nutritional status.

Keywords : Characteristics, Pulmonary Tuberculosis, Hospital

References : (2014-2025)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Adapun judul skripsi ini adalah **“Karakteristik Penderita TB Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan jenjang S1 Ilmu Keperawatan Studi Sarjana Keperawatan Di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan. Penyusunan skripsi ini telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Mestiana Br.Karo.,S.Kep.,Ns.,M.Kep.,DNSc selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan kesempatan dan menyediakan fasilitas untuk mengikuti serta menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan dan sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu dan membimbing dengan sangat baik dan sabar dalam penyusunan skripsi ini.
2. dr.Evelin Simarmata selaku Direktur Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar yang memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian serta memotivasi dan mengarahkan dalam pelaksanaan penelitian.
3. Lindawati F. Tampubolon S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Ners yang memberikan semangat, dukungan serta kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian dalam upaya penyelesaian pendidikan di Sekolah



Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

4. Murni Sari Dewi Simanullang, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing sekaligus penguji I yang telah membantu dan membimbing peneliti dengan sangat baik dan sabar dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Agustaria Ginting, S.K.M.,M.K.M selaku dosen pembimbing sekaligus penguji II yang selalu membantu, membimbing serta mengarahkan peneliti dengan penuh kesabaran dan memberikan ilmu yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini
6. Friska S.H Ginting, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen penguji III, yang telah memberikan waktu dalam membimbing dan memberi arahan yang sangat baik, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh staf dosen dan tenaga pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah membimbing dan mendidik peneliti dalam upaya pencapaian pendidikan semester I sampai Semester VII. Terimakasih motivasi dan dukungan yang memberikan kepada peneliti, untuk segala cinta dan kasih yang telah tercurah selama proses pendidikan sehingga penelitian dapat sampai pada penyusunan skripsi ini.
8. Teristimewa buat kedua orang tua tercinta, bapak Amri Simanullang dan ibu saya Saorlina Lumban Gaol yang telah memberikan kasih sayang, nasehat, motivasi, dukungan serta doa yang tiada henti kepada peneliti dan selalu memenuhi kebutuhan saya. Dan kepada saudara/saudari peneliti, kakak tercinta Sintya Wati R Simanullang, Abang tersayang Saut Gabe Simanullang, dan kedua adik peneliti Sanjaya Simanullang dan Rizki K.P



Simanullang yang tercinta dan tersayang yang telah memberikan semangat, motivasi, serta salah satu donatur peneliti dalam menjalani masa pembelajaran di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan ini.

9. Seluruh teman-teman, mahasiswa program studi Ners angkatan 2022 yang telah memberikan semangat dan masukan selama proses pembelajaran dan penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, baik isi maupun teknik penelitian. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menerima kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata saya ucapkan terima kasih.

Medan, 19 Desember 2025

Penulis

(Cisca Simanullang)



DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	
Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERSETUJUAN	
Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI	
Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PENGESAHAN	
Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	
Error! Bookmark not defined.	
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR BAGAN	xvii
DAFTAR DIAGRAM	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Konsep <i>Tuberculosis</i> Paru	8
2.1.1 Defenisi <i>tuberculosis</i> paru	8
2.1.2 Anatomi dan etiologi.....	8
2.1.3 Patofisiologi.....	10
2.1.4 Klasifikasi.....	11
2.1.5 Manifestasi	12
2.1.6 Faktor resiko	13
2.2 Patogenis <i>Tuberculosis</i> Paru	14
2.2.1 Penularan <i>tuberculosis</i> paru.....	14
2.2.2 Diagnosis	15
2.2.3 Pemeriksaan penunjang	15



2.2.4 Penatalaksanaan	16
2.2.5 Komplikasi.....	17
2.2.6 Upaya pencegahan tuberculosis.....	18
2.3. Epidemiologi Tuberculosis Paru	20
2.3.1 Usia	20
2.3.2 Jenis kelamin	22
2.3.3 Pendidikan	22
2.3.4 Pekerjaan	23
2.3.5 Status gizi	23
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	26
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	26
3.2 Hipotesis Penelitian	27
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	28
4.1 Rancangan Penelitian	28
4.2 Populasi dan Sampel.....	28
4.2.1. Populasi	28
4.2.2. Sampel.....	29
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	29
4.3.1 Variabel penelitian	29
4.3.2 Definisi operasional	30
4.4 Instrumen Penelitian	31
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
4.5.1 Lokasi	31
4.5.2 Waktu	32
4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	32
4.6.1 Pengambilan data.....	32
4.6.3 Uji validitas dan reliabilitas.....	33
4.7 Kerangka Operasional.....	34
4.8 Analisa Data.....	35
4.9 Etika Penelitian.....	35
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
5.1 Gambaran Lokasi Penelitian.....	37
5.2 Hasil Penelitian	37
5.3 Pembahasan Hasil Penelitian	40
5.3.1 Usia	40
5.3.2 Jenis kelamin	43
5.3.3 Pendidikan	45
5.3.4 Pekerjaan	47
5.3.5 Status gizi	49
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	52
6.1 Kesimpulan	52
6.2 Saran	52



DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	58
1. Pengajuan Judul Proposal	59
2. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Awal.....	60
3. Surat Balasan Pengambilan Data Awal.....	61
4. Surat Kode Etik Penelitian	62
5. Surat Izin Penelitian	63
6. Surat Selesai Penelitian	64
7. Lembar Bimbingan Skripsi.....	66
8. Lembar Bimbingan Revisi Skripsi	71
9. Master Data.....	76
10. Hasil Outout SPSS	83



DAFTAR TABEL

	Halaman:
Tabel 4.1 Defenisi Operasional Penelitian Karakteristik Penderita <i>Tuberculosis</i> Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024.....	30
Tabel 5.1 Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Usia Pasien Penderita <i>Tuberculosis</i> Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2022.....	38
Tabel 5.2 Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Penderita <i>Tuberculosis</i> Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2022.....	38
Tabel 5.3 Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Pendidikan Pasien Penderita <i>Tuberculosis</i> Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2022.....	39
Tabel 5.4 Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Pekerjaan Pasien Penderita <i>Tuberculosis</i> Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2022.....	39
Tabel 5.5 Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Status Gizi Pasien Penderita <i>Tuberculosis</i> Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2022.....	40



DAFTAR BAGAN

Halaman:

Bagan 3.1	Kerangka Konseptual Karakteristik Penderita <i>Tuberculosis</i> Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024	26
Bagan 4.2	Kerangka Operasional Karakteristik Penderita <i>Tuberculosis</i> Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024	34



DAFTAR DIAGRAM

	Halaman:
Diagram 5.1 Distribusi frekuensi usia dalam presentase kejadian tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.....	40
Diagram 5.2 Distribusi frekuensi jenis kelamin dalam presentase kejadian tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024	43
Diagram 5.3 Distribusi frekuensi pendidikan dalam presentase kejadian tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024	45
Diagram 5.4 Distribusi frekuensi pekerjaan dalam presentase kejadian tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.....	47
Diagram 5.5 Distribusi frekuensi status gizi dalam presentase kejadian tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.....	49



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberculosis paru (TBC) didefinisikan sebagai kondisi yang diakibatkan patogen *mycobacterium tuberculosis*, bersifat kronis dan berlangsung dalam jangka waktu lama. Penyakit ini menjadi salah satu tantangan bagi kesehatan global, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah yang memiliki keterbatasan dalam sistem pelayanan kesehatan (Ning *et al.*, 2025). *Tuberculosis* paru menyebar melalui udara, terutama saat penderita dengan hasil BTA positif batuk dan mengeluarkan dahak. Dalam satu kali batuk, penderita bisa melepaskan hingga sekitar 3.000 droplet infeksius yang dapat menginfeksi orang disekitarnya, penularan melalui droplet ini sangat berisiko tinggi jika terhirup oleh orang lain dan menjadi pintu masuk infeksi baru. Akibat mudahnya penularan, *tuberculosis* paru terus menjadi ancaman kesehatan masyarakat yang serius, apabila tidak mendapatkan penanganan yang tepat, penyakit ini berpotensi menimbulkan komplikasi berat seperti kerusakan organ-organ penting, termasuk kerusakan tulang dan sendi, otak, hati, ginjal, jantung, dan gangguan mata dan resisten terhadap pengobatan (Darmin *et al.*, 2020).

Penemuan kasus *tuberculosis* paru menjadi langkah awal yang sangat penting dalam pengendalian *tuberculosis* paru, dimana hal ini melibatkan pengenalan dan diagnosa yang menentukan apa saja gejala *tuberculosis* paru untuk langsung memulai pengobatan. Tingginya kasus *tuberculosis* paru yang ditemukan maka sangat berkaitan dengan beberapa suspek TB (seseorang yang menunjukkan gejala seperti batuk, demam, reduksi berat badan, lemas, anoreksia,

keringat malam dan nyeri dada (Ramadhani *et al.*, 2025). Hal yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap *tuberculosis* paru yaitu mencakup beragam elemen yaitu seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan status gizi).

Menurut WHO, (2024) distribusi geografis kasus *tuberculosis* paru, upaya mengakhiri epidemi *tuberculosis* paru (TBC) masih menjadi tantangan besar. Pada tahun 2022 tercatat sekitar 10,7 juta kasus *tuberculosis* paru, dan terjadi peningkatan menjadi 10,8 juta kasus pada tahun 2023. Kejadian *tuberculosis* paru dipengaruhi oleh kenaikan populasi penduduk dan diprediksi sekitar 1.060.000 penderita dengan angka kematian tercatat sebanyak 134 kasus per 100.000 penduduk atau meningkat 0,2% dari tahun sebelumnya. Sebagian besar kasus *tuberculosis* paru ditemukan di 30 negara dengan angka kejadian mencakup 87% dan jumlah kasus di dunia, terdapat lima negara terbesar seperti India (26%), disusul Indonesia (10%), China dan Filipina (6,8%), serta Pakistan (6,3%).

Berdasarkan data prevalensi *tuberculosis* paru di Indonesia diperkirakan bahwa ada peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2020 diketahui bahwa terdapat 819.000 penderita *tuberculosis* paru, kemudian terdapat sebanyak 18% data dari tahun 2021 sekitar 969.000 kasus dan pada tahun 2022 jumlah tersebut kembali naik menjadi 1.693.000 kasus *tuberculosis* paru. Namun di Indonesia terus – menerus terjadi peningkatan kasus *tuberculosis* paru (Kemenkes RI, 2023; Kamaliza, 2024). Pada tahun 2021 di Sumatera Utara ditemukan banyak penderita *tuberculosis* paru sebanyak 17.303 orang, dan ditemukan kasus *tuberculosis* paru di kabupaten Simalungun sebanyak 1.298 orang, di Pematang Siantar ditemukan kasus *tuberculosis* paru sebanyak 440 orang. Pada tahun 2022 terjadi peningkatan

penderita kasus *tuberculosis* paru sebanyak 19.147 dan ditemukan angka kejadian penderita *tuberculosis* paru di kota pematang siantar sebanyak 636 orang (Damanik *et al.*, 2025).

Berdasarkan survei awal yang dilaksanakan pada 14 juli 2025, di rumah sakit harapan pematang siantar, tercatat 235 penderita *tuberculosis* paru rawat inap pada tahun 2021- 2024. Dengan distribusi per tahun penderita *tuberculosis* paru. Pada tahun 2021 tercatat 7 orang dengan distribusi 57,1% penderita laki-laki dan 42,9% perempuan, Pada Tahun 2022 terjadi peningkatan yang cukup signifikan sebanyak 56 penderita dengan 62,5% laki-laki dan perempuan 37,5% penderita. Pada tahun 2023 terjadi peningkatan berlanjut dengan kasus mencapai 127 dengan distribusi jenis kelamin 68,5% laki-laki dan perempuan 31,5%, dan pada tahun 2024 jumlah penderita kembali menurun menjadi 45 penderita, namun distribusi yang didapat 73,3% jenis kelamin laki-laki sedangkan perempuan 26,7% penderita *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar.

Menurut Pramono, (2021) ada dua penyebab yang mempengaruhi angka kejadian *tuberculosis* paru, yaitu aspek yang tidak dapat diubah yaitu usia, jenis kelamin dan aspek yang bisa diubah yaitu pendidikan, pekerjaan dan status gizi. Usia juga sangat berpengaruh dimana usia dewasa memiliki interaksi sosial yang kuat sehingga dapat mengakibatkan infeksi disebabkan interaksinya sangat tinggi seperti melakukan kegiatan pekerjaan, pendidikan, keagamaan, olahraga dan kerumunan lainnya sehingga saat berinteraksi sosial terjadi penularan *tuberculosis* dan di usia anak-anak biasanya terkena infeksi karena tertular dari lingkungan dan berinteraksi dengan orang dewasa.

Jenis kelamin salah satu faktor yang menyebabkan *tuberculosis* paru, dimana laki-laki lebih beresiko terinfeksi daripada perempuan, hal ini disebabkan gaya hidup laki-laki sekitar 57,6% kurang sehat karena gaya hidupnya seperti minum alkohol, merokok, kurang istirahat, memiliki beban kerja yang sangat berat, dan terlalu sering terpapar polusi udara, populasi industri dan bermasyarakat sedangkan perempuan lebih memperhatikan kesehatan dan kebersihan lingkungan dan lebih patuh dalam menjalani pengobatan (Pramono, 2021). Penderita *tuberculosis* paru pada umumnya mengalami batuk yang berkepanjangan, kemudian berkembang menjadi batuk berdarah. Jika tidak segera diobati maka penderita *tuberculosis* paru mengalami penurunan berat badan yang sangat drastis akibat malnutrisi, maka status gizi sangat berpengaruh terhadap tubuh karena jika kekurangan nutrisi maka mengakibatkan sistem kekebalan tubuh terganggu, memperlambat proses penyembuhan setelah terinfeksi *tuberculosis* paru dan sebaliknya status gizi yang baik dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh dalam melawan infeksi (Septiani et al., 2024).

Pekerjaan merupakan salah satu karakteristik terjadinya *tuberculosis* paru yang dimana rentang terkena karena lingkungan kerja yang tidak baik seperti bekerja sebagai pegawai swasta, supir, pegawai lepas, buruh, tukang becak yang dimana bertemu dengan banyak orang dan sering terkontak dengan lingkungan luar, dan berbeda dengan orang yang bekerja di dalam perkantoran (Septiani et al., 2024). Pendidikan juga salah satu faktor yang dimana orang yang berpendidikan SLTA/ sederajat memiliki pengetahuan mengenai *tuberculosis* dan bagaimana penularan, pengobatan dan pencegahannya, tingkat pendidikan

mempengaruhi kemampuan seseorang dalam memperoleh dan menerima informasi.

Menurut peneliti Perangin-angin, (2023) upaya pencegahan yang diselenggarakan oleh pemerintah dalam mengurangi angka kejadian *tuberculosis* paru yang dilakukan adalah skrining rutin, edukasi masyarakat, vaksinasi dan pengobatan profilaksis, pengobatan dengan cara Directly Observed Treatment Short-course (pengobatan singkat yang diperhatikan langsung). Pada tahun 2000 metode DOTS dilakukan secara menyeluruh, terutama di layanan kesehatan seperti puskesmas dan dapat berhasil ketika digabungkan dengan komponen-komponen yang mendukung seperti komitmen, kebijakan, ketersediaan obat anti *tuberculosis* (OAT). Kepatuhan dalam pengobatan dan minum OAT sangat penting pada penderita *tuberculosis* paru sangat dibutuhkan untuk meningkatkan angka keberhasilan untuk sembuh dari kasus *tuberculosis* paru. Program ini dibagi menjadi 2 tahap yaitu tahap awal (intensif) dilakukan selama 2 bulan pengobatan dan tahap kedua dilakukan saat bulan ke 2 sampai bulan 6 atau lebih.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini mampu berfokus tentang bagaimana karakteristik penderita *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui karakteristik penderita *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik penderita *tuberculosis* paru berdasarkan usia.
2. Mengidentifikasi karakteristik penderita *tuberculosis* paru berdasarkan jenis kelamin.
3. Mengidentifikasi karakteristik penderita *tuberculosis* paru berdasarkan pendidikan.
4. Mengidentifikasi karakteristik penderita *tuberculosis* paru berdasarkan pekerjaan.
5. Mengidentifikasi karakteristik penderita *tuberculosis* paru berdasarkan status gizi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Diharapkan temuan ini, diupayakan bisa menampilkan data mengenai karakteristik penderita *tuberculosis* paru dirumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi Institusi Pendidikan

Tujuan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai dasar evaluasi dan pengembangan kebijakan institusi pendidikan sehingga dapat mendorong munculnya penelitian baru yang mendukung hasil dari penelitian sebelumnya. Sementara itu, penelitian ini juga berpartisipasi untuk mengimplementasikan Tri Dharma Perguruan Tinggi, terutama pada aspek

penelitian.

2. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini bertujuan untuk membagi informasi yang berpotensi meningkatkan mutu pelayanan di rumah sakit untuk merancang dan menerapkan program pelayanan kesehatan yang lebih tepat sasaran serta meningkatkan kualitas pelayanan dan pengelolaan *tuberculosis* paru, pengembangan program edukasi untuk pasien maupun tenaga medis, serta menunjang proses deteksi dini dan pencegahan komplikasi *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Temuan penelitian ini dinantikan sehingga mampu membagikan kontribusi berupa referensi dan merupakan sumber pustaka yang bermanfaat bagi penelitian selanjutnya yang membahas tentang karakteristik penderita *tuberculosis* paru.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep *Tuberculosis* Paru

2.1.1 Defenisi *tuberculosis* paru

Tuberculosis paru (TBC) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan sering menyerang jaringan paru-paru disebabkan organ paru – paru kaya akan oksigen, sehingga menjadi tempat bakteri *Mycobacterium tuberculosis* berkembang biak menjadi banyak. Dan dapat menyebar keseluruh organ tubuh, seperti meninges (selaput otak), ginjal, tulang, dan kelenjar getah bening (Brunner & Suddarth, 2016).

Penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri yang paling umum diseluruh dunia dan sangat mudah ditularkan melalui aerosol (melalui udara). Infeksi awal biasanya berkembang 2 sampai 10 minggu setelah infeksi. Ketika seseorang menderita *tuberculosis* paru aktif batuk, tertawa, bersin, bersiul atau bernyanyi, cairan tersebut dapat menyebar ke udara dan dapat terhirup orang lain sehingga orang yang terinfeksi semakin meningkat (Brunner & Suddarth, 2016).

2.1.2 Anatomi dan etiologi

Paru-paru adalah organ vital sistem pernapasan, yang bertanggung jawab atas pertukaran gas antara tubuh dan lingkungan. Proses ini terjadi saat kita menghirup oksigen yang dibutuhkan sel tubuh dan mengeluarkan karbondioksida, produk limbah dari metabolisme sel. Paru-paru terletak di dalam rongga dada (toraks), dilindungi oleh tulang rusuk dan otot pernapasan, setiap paru-paru dilapisi oleh membran tipis yang disebut pleura. Pleura terdiri dari dua lapisan,

yaitu :

1. Pleura visceralis : lapisan yang menutupi langsung permukaan paru-paru.
2. Pleura parietalis : lapisan yang melapisi dinding rongga dada, diafragma dan mediastinum (ruang diantara paru-paru yang berisi jantung, pembuluh darah besar dan struktur lainnya).

Kedua lapisan pleura terdapat ruang potensial yang disebut rongga pleura, rongga ini berisi cairan pleura yang berfungsi sebagai pelumas memungkinkan paru-paru bergerak bebas selama pernapasan. Tekanan di dalam rongga pleura (tekanan intrapleura) selalu lebih ringan (negatif) dibandingkan tekanan atmosfer dan tekanan didalam paru-paru (tekanan intraalveolar). Perbedaan tekanan ini sangat penting untuk menjaga paru-paru tetap mengembang. Paru-paru kanan memiliki tiga lobus (superior, medius dan inferior) dan paru-paru kiri memiliki dua lobus (superior dan inferior). perbedaan ini disebabkan oleh adanya jantung yang bertepatan sebagian ruang sisi kiri dada dan setiap lobus dibagi menjadi segmen-segmen yang lebih kecil (Sembiring, 2025).

Tuberculosis paru adalah penyakit yang menular yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. *Tuberculosis* paru menyerang organ paru-paru dan organ lainnya seperti ginjal, hati, otak dan tulang. *Mycobacterium tuberculosis* adalah basil tahan asam yang tidak bergerak dan tumbuh lambat yang ditularkan melalui udara dan dapat hidup di tempat gelap dalam dahak yang kering selama berbulan-bulan, namun dapat mati dalam beberapa jam dalam paparan sinar matahari langsung (Williams & Hopper, 2015).

Mycobacterium tuberculosis menular ketika seseorang yang sudah terinfeksi

tuberculosis paru BTA aktif berbicara, bersin, dan batuk yang secara tidak langsung mengeluarkan droplet nucleus yang mengandung mikroorganisme *mycobacterium tuberculosis* dan terjatuh ke lantai, tanah atau tempat lainnya. Paparan sinar matahari atau suhu panas dapat membuat droplet nucleus menguap ke udara (Latif, 2023).

2.1.3 Patofisiologi

Tuberculosis paru masuk ketika seseorang yang menghirup udara yang sudah terinfeksi oleh *mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ditularkan melalui saluran pernapasan ke alveoli, dimana terkumpul dan berkembang biak. Basili juga diambil melalui sistem limfatik dan aliran darah ke bagian tubuh lainnya seperti ginjal, tulang, korteks serebral dan organ paru-paru (lobus atas). Sistem kekebalan tubuh merespon dengan memulai reaksi inflamasi (Brunner & Suddarth, 2016).

Setelah bacilli masuk ke paru-paru, mereka berkembang biak dan mulai menyebar ke kelenjar getah bening dan masuk ke bagian tubuh lainnya, kemudian pasien terinfeksi tetapi mungkin atau tidak berkembang menjadi penyakit klinis (aktif). Infeksi *tuberculosis* paru tanpa penyakit disebut infeksi TB Laten (LTBI), tubuh mengembangkan kekebalan yang menjaga infeksi tetap terkendali dan jika paru-paru terlibat, sistem kekebalan mengelilingi area yang terinfeksi di paru-paru dengan neutrophil dan makrofag alveolar. Proses ini menciptakan lesi yang disebut tuberkel, yang menyegel bakteri dan mencegah penyebaran. Bakteri didalam tuberkel mati dan menjadi dormant, dan pasien tidak menular, namun jika sistem kekebalan tubuh pasien terganggu beberapa bakteri yang dormant dapat

menjadi aktif dan menyebabkan sehingga menyebabkan penyakit aktif (Williams & Hopper, 2015).

2.1.4 Klasifikasi

Infeksi primer terjadi ketika bakteri dihirup dan memicu reaksi inflamasi, sebagian besar orang menghasilkan respon imun yang efektif untuk mengenkapsulasi organisme sepanjang hidup mereka, mencegah infeksi primer berkembang menjadi penyakit.

Menurut Brunner & Suddarth, (2016) data dari riwayat kesehatan, pemeriksaan fisik, tes *tuberculosis*, rontgen dada dan studi dari lima kelas. Skema klasifikasi memberikan cara sistematis kepada petugas kesehatan masyarakat untuk memantau epidemiologi dan pengobatan.

1. Kelas 0 : tidak ada paparan, tidak ada infeksi
2. Kelas 1 : paparan, tidak ada bukti infeksi
3. Kelas 2 : infeksi laten, tidak ada penyakit (mis. Reaksi PPD positif tetapi tidak ada bukti klinis TB aktif)
4. Kelas 3 : penyakit, aktif secara klinis
5. Kelas 4 : penyakit, tidak aktif secara klinis
6. Kelas 5 : penyakit yang diduga, diagnosa tertunda

Jika respon imun awal tidak memadai, tubuh tidak dapat menahan organisme, bakteri berlipat ganda dan penyakit *tuberculosis* paru aktif terwujud. Ketika penyakit aktif berkembang dalam 2 tahun pertama infeksi disebut *tuberculosis* paru primer dan penyakit yang terjadi 2 tahun atau lebih setelah infeksi awal adalah *tuberculosis* paru pasca-primer atau *tuberculosis* paru

reaktivasi. Individu yang terinfeksi HIV memiliki resiko tinggi untuk mengembangkan *tuberculosis* paru aktif, imunosupresi, diabetes melitus, malnutrisi, penuaan, kehamilan, stress, dan penyakit kronis yang memicu reaktivasi LTBI dan lokasi *tuberculosis* paru ada di paru-paru atau laring dan penyakit yang dianggap menular dan dapat tertular pada orang lain (Lewis & Mantik, 2014).

2.1.5 Manifestasi

Gejala utama *tuberculosis* paru merupakan batuk berdahak terus menerus lebih dari 2 minggu, gejala tambahan pasien *tuberculosis* paru meliputi batuk mengeluarkan darah, demam berkepanjangan, sesak napas, nyeri dada, berkeringat di malam hari walau tanpa aktivitas, nafsu makan berkurang dan berat badan menurun. Penyakit *tuberculosis* paru biasanya tidak berkembang 2 hingga 3 minggu setelah infeksi, manifestasi paru yang khas adalah batuk kering awal yang sering menjadi produktif dengan dahak mucoid atau mukopurulen. Dyspnea adalah gejala akhir yang menunjukkan ada penyakit paru yang signifikan atau efusi pleura. Hemoptysis yang terjadi kurang dari 10% pasien dengan *tuberculosis* paru yang merupakan gejala akhirnya (Lewis & Mantik, 2014).

Menurut penderita *tuberculosis* paru dapat mengalami berbagai macam gejala dan banyak juga tidak menunjukkan gejala sama sekali saat pemeriksaan medis. Menurut (Zulkifli Amin & Asril Bahar, 2009) keluhan yang umum yaitu :

1. Batuk biasa, suhu tubuh yang merupakan gejala yang tergolong dalam subfebril dan mirip demam influenza. Tubuh mungkin pulih dari serangan demam pertama dan sewaktu, tetapi bisa juga kambuh karena penderita

influenza sering khawatir bahwa mereka akan selalu beresiko tertular virus.

2. Batuk berdahak atau batuk yang parah iritasi pada bronkus dan batuk mungkin muncul sampai terjadinya peradangan sehingga mempengaruhi jaringan paru-paru. Batuk berkembang dari batuk kering yang tidak produktif menjadi batuk produktif yang mengeluarkan dahak setelah peradangan.
3. Sesak napas, ketika penyakit berkembang ke stadium lanjut dan menyusup ke bagian paru-paru membuat pasien mengalami sesak.
4. Nyeri di dada gejala ini jarang terjadi, pleuritis yang bermanifestasi sebagai nyeri dada, berkembang ketika infiltrasi inflamasi mencapai pleura. Gejala penyakit sebagai penyakit inflamasi, *tuberculosis* paru terus berlanjut sepanjang waktu, anoreksia, kurang nafsu makan, penurunan berat badan, menggigil, sakit kepala, ketidaknyamanan otot, keringat malam.

2.1.6 Faktor resiko

Menurut Brunner & Suddarth, (2016) individu yang berisiko tinggi untuk tertular penyakit *tuberculosis* paru adalah :

1. Kontak dekat dengan seseorang yang memiliki penyakit tuberculosis aktif.
2. Status imunokompromis (misalnya mereka yang terinfeksi HIV, kanker, organ yang ditransplantasikan dan terapi kortikosteroid dosis tinggi yang berkepanjangan).
3. Penyalahgunaan zat (pengguna obat injeksi dan pecandu alkohol).

4. Setiap individu tanpa perawatan kesehatan yang memadai.
5. Kondisi medis yang sudah ada sebelumnya atau perawatan khusus (misalnya diabetes, gagal ginjal kronik, malnutrisi, kanker, hemodialysis, organ yang transplantasi, gastrektomi, bypass jejunoileal).
6. Imigrasi dari negara dengan prevalensi *tuberculosis* paru yang tinggi (asia tenggara, afrika, amerika latin, karibia)
7. Institusionalisasi (mis. fasilitas perawatan jangka panjang, institusi psikiatri, penjara).
8. Tinggal ditempat yang padat penduduk dan tidak memenuhi standar.
9. Petugas kesehatan.

2.2. Patogenis Tuberculosis Paru

2.2.1 Penularan tuberculosis paru

Tuberculosis paru disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* yang mempengaruhi parenkim paru - paru, penyakit ini dapat ditularkan kebagian tubuh lainnya termasuk meninges dan ginjal. *Tuberculosis* paru ditularkan dari orang melalui transmisi udara. Seseorang yang terinfeksi mengeluarkan inti tetesan atau pertikel saat berbicara, batuk, bersin, ketawa dan bernyanyi. Mengeluarkan droplet yang berukuran 1 hingga 5 m diameter, droplet yang besar akan turun sedangkan droplet kecil tetap melayang di udara dan terhirup oleh orang yang rentan (Brunner & Suddarth, 2016).

2.2.2 Diagnosis

Menurut (Latif *et al.*, 2023) proses penetapan adanya infeksi *mycobacterium tuberculosis* pada seseorang yang dilakukan penilaian klinis atau pemeriksaan penunjang. Diagnosa tuberculosis paru ditegakkan berdasarkan gejala klinis seperti batuk berdahak yang berlangsung selama 2 minggu atau lebih, demam berkepanjangan, keringat malam, penurunan berat badan dan kelemahan tubuh. Semua pasien yang dicurigai menderita *tuberculosis* paru harus menjalani pemeriksaan bakteriologis untuk mengkonfirmasi adanya penyakit *tuberculosis* paru. Pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan bakteriologis melibatkan pengujian apusan dari sampel biologis seperti dahak atau sampel lainnya, serta melibatkan pemeriksaan biakan dan identifikasi *mycobacterium tuberculosis*.

2.2.3 Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk memastikan kelainan yang ditemukan berupa pemeriksaan radiologi dan laboratorium, adapun pemeriksaan diagnostik yang dilakukan pada klien (Ni'mah *et al.*, 2024) yaitu :

1. Bakteriologis dengan spesimen dahak, cairan pleura, cairan serebrospinalis
2. Pemeriksaan sputum BTA dengan spesimen dahak SPS (sewaktu – waktu).
memastikan diagnostik *tuberculosis* paru, pemeriksaan ini tidak spesifik karna hanya 30-70% pasien yang dapat diagnose berdasarkan pemeriksaan.
3. Foto toraks PA dan lateral

- a. Bayangan lesi terletak di lapangan paru atas atau segmen apikal lobus bawah.
 - b. Bayangan berwarna (patchy) atau bercak (nodular).
 - c. Adanya aktivitas, tunggal atau ganda.
 - d. Kelainan bilateral terutama di lapangan atas paru.
 - e. Adanya klasifikasi.
 - f. Bayangan menetap pada foto ulang beberapa minggu kemudian, bayangan millie.
4. Uji *tuberculosis* paru menggunakan cara mantoux test, merupakan uji serologi imunoperoxidase memakai alat histogen staining untuk menentukan adanya igG spesifik terhadap basil TB
 5. Tes PAP (peroksidase anti peroksidase)

2.2.4 Penatalaksanaan

Menurut Ni'mah, (2024) penatalaksanaan *tuberculosis* paru menjadi tiga bagian penatalaksanaan farmakologi, penatalaksanaan non farmakologi.

1. Penatalaksanaan farmakologi

Pengobatan *tuberculosis* paru berdasarkan WHO tahun 2022 yaitu untuk mengobati juga mencegah kematian, kekambuhan atau resistansi terhadap obat anti *tuberculosis* (OAT) serta memutuskan rantai penularan. Pengobatan membutuhkan waktu yang lama berkisar 6-8 bulan untuk membunuh kuman, pengobatan *tuberculosis* dibagi menjadi 2 jenis yaitu fase intensif selama 2 bulan dan fase lanjutan 4-6 bulan. Obat *tuberculosis* yang digunakan adalah obat utama seperti rifampisin, INH, pirazinamid, streptomisin, dan etambutol dan obat

tambahan yaitu kanamisin, kinolon, macrolide, amoksisilin dengan asam klavulanat.

2. Penatalaksanaan non farmakologi

- a. Mencapai bersihan jalan nafas
 - a) Pantau adanya dyspnea dan hipoksemia pada pasien
 - b) Jika bronkodilator atau kortikosteroid diprogramkan, memberikan obat secara tepat dan waspada efek sampingnya
 - c) Menginstruksikan pasien untuk batuk efektif
 - d) Fisioterapi dada dan drainase postural
- b. Meningkatkan pola pernapasan
- c. Aktivitas olahraga
- d. Konseling nutrisi

2.2.5 Komplikasi

Tuberculosis paru diobati dengan tepat biasanya sembuh tanpa komplikasi kecuali bekas luka dan kavitas residual didalam paru-paru, kerusakan paru yang signifikan, meskipun jarang dapat terjadi pasien yang dirawat dengan buruk atau yang tidak merespon pengobatan anti *tuberculosis* paru. *Tuberculosis* paru dapat menginfeksi organ disuruh tubuh, berbagai komplikasi akut dan jangka panjang dapat terjadi. *Tuberculosis* paru di tulang belakang (penyakit pott) dapat menyebabkan kerusakan pada cakram intervertebralis dan vertebra yang berdekatan, *tuberculosis* paru pada sistem saraf pusat dapat menyebabkan meningitis bakterialis yang parah, *tuberculosis* paru di abdomen dapat menyebabkan peritonitis, terutama pada pasien positif HIV. Ginjal, kelenjar

adrenal, kelenjar getah bening dan saluran urogenital juga terpengaruh (Lewis & Mantik, 2014).

Beberapa komplikasi yang terjadi pada penyakit *tuberculosis* paru, menurut puspasari (2019) dalam (Ni'mah *et al.*, 2024), antara lain :

1. Nyeri tulang belakang

Nyeri punggung dan kekakuan merupakan komplikasi yang sering terjadi pada penderita *tuberculosis* paru.

2. Kerusakan sendi

Atritis *tuberculosis* sering terjadi pada area pinggul dan lutut.

3. Infeksi pada meninge (meningitis)

Komplikasi yang berakibat timbulnya sakit kepala yang dirasakan dalam selang waktu yang lama dan biasanya menetap selama berminggu-minggu.

4. Masalah hati dan ginjal

Hati dan ginjal berfungsi membantu menyaring limbah dan kotoran dari aliran darah.

5. Gangguan jantung

Terjadinya pembengkakan dan tumpukan cairan yang dapat mengganggu kemampuan jantung untuk memompa secara efektif.

2.2.6 Upaya pencegahan *tuberculosis*

Menurut Harmilah, (2025) pencegahan *tuberculosis* paru dibagi menjadi 3 bagian yaitu pencegahan secara primer, sekunder dan tersier. Setiap bagian memiliki fokus yang berbeda dalam mengurangi resiko penyebaran, mendeteksi

dini dan mencegah komplikasi dan mengurangi angka kejadian serta kematian akibat *tuberculosis* paru.

1. Pencegahan primer (mencegah seseorang terinfeksi *tuberculosis* paru)

Ditujukan untuk individu sehat agar tidak tertular *tuberculosis* paru. Upaya yang dilakukan yaitu :

- a. Vaksinasi BCG (*Bacillus Calmette-Guerin*) pada bayi untuk meningkatkan kekebalan tubuh terhadap *tuberculosis* paru.
- b. Edukasi masyarakat tentang penyebab, gejala dan cara penularan *tuberculosis* paru.
- c. Menjaga kebersihan lingkungan, seperti ventilasi udara yang baik dan pencahayaan cukup dirumah.
- d. Menghindari kontak dengan penderita *tuberculosis* aktif tanpa perlindungan (mis. tidak berbagi alat makan atau tidur sekamar).
- e. Menjalankan pola hidup sehat (gizi seimbang, olahraga, istirahat cukup) untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

2. Pencegahan sekunder (deteksi dini dan pengobatan dini *tuberculosis* paru)

Ditujukan untuk orang yang sudah terinfeksi *mycobacterium tuberculosis* agar tidak berkembang menjadi penyakit *tuberculosis* paru aktif. Upaya yang dilakukan adalah :

- a. Skrining dan deteksi dini bagi kelompok beresiko (kontak erat pasien *tuberculosis*, penderita HIV/AIDS dan pekerja di lingkungan padat).
- b. Pemeriksaan rutin bagi individu dengan gejala *tuberculosis* paru (tes dahak, rontgen paru atau tes tuberculin/mantoux)

- c. Pengobatan pencegahan TB laten dengan pemberian obat isoniazid selama 6-9 bulan bagi individu dengan TB laten (terinfeksi tetapi belum menunjukkan gejala).
- d. Edukasi bagi pasien agar segera berobat jika mengalami gejala TB paru untuk mencegah penularan ke orang lain.

3. Pencegahan tersier (mencegah komplikasi dan kekambuhan TB paru)

Pencegahan ini ditujukan untuk pasien penderita *tuberculosis* paru agar tidak mengalami komplikasi, kecacatan atau kekambuhan. Upaya yang dilakukan meliputi :

- a. Kepatuhan terhadap pengobatan DOTS (Directly Observed Treatment, Short-course) selama minimal 6 bulan.
- b. Monitoring pasien untuk mencegah kegagalan pengobatan atau resistensi obat (TB MDR)
- c. Rehabilitasi medis dan gizi bagi pasien yang mengalami gangguan paru akibat TB.
- d. Edukasi pasien pasca pengobatan agar tetap menjaga pola hidup sehat dan menghindari faktor resiko kekambuhan.

2.3. Epidemiologi Tuberculosis Paru

2.3.1 Usia

Usia (umur) adalah lama waktu hidup seseorang atau ada sejak lahir, dimana merupakan tingkat atau batasan hidup yang mempengaruhi kondisi fisik. Usia merupakan salah satu karakteristik yang mempengaruhi atau memiliki

hubungan dengan kejadian TB Paru. Semakin meningkatnya umur maka kualitas hidup menurun, penderita yang berusia produktif masih memiliki keyakinan untuk sembuh dan di usia muda mereka masih memiliki harapan hidup yang lebih tinggi, sebagai tulang punggung keluarga dan pada lanjut usia mereka memberikan keputusan pada keluarga dan anak-anaknya karena metabolisme tubuh mereka semakin menurun (Yunanda *et al.*, 2023).

Menurut peneliti Wahyudi, (2025) usia adalah salah satu faktor utama untuk penularan tuberculosis paru. Dalam penelitian yang dilakukan di Ethiopia oleh Begna dkk, Orang di atas usia 36 tahun memiliki risiko lebih besar menderita Tuberculosis paru di karenakan semakin bertambah usia maka sistem kekebalan tubuh cenderung menurun dan meningkatkan kerentanan infeksi.

Adapun pengelompokan usia menurut (Depkes, 2009 ; Hakim, 2020) yang dimaksud adalah sebagai berikut :

Masa balita	: 0-5 tahun
Masa kanak-kanak	: 5-11 tahun
Masa remaja awal	: 12-16 tahun
Masa remaja akhir	: 17-25 tahun
Masa dewasa awal	: 26-35 tahun
Masa dewasa akhir	: 36-45 tahun
Masa lansia awal	: 46-55 tahun
Masa lansia akhir	: 56-65 tahun
Masa manula	: >65 tahun

2.3.2 Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dan laki-laki secara biologis dan psikologis yang memiliki peran masing-masing. Jenis kelamin memiliki istilah dari bahasa Inggris yaitu gender. Jenis kelamin merupakan salah satu karakteristik yang mempengaruhi atau memiliki hubungan dengan kejadian TB paru dimana perbedaan dari perilaku antara laki-laki dan perempuan ditandai dengan perilaku laki-laki cenderung cuek atau sepele terhadap kesehatannya dan memiliki kebiasaan yang buruk seperti merokok, mengonsumsi alkohol dan paparan lingkungan yang beresiko tinggi terhadap peningkatan kejadian TB paru dan dibanding dengan perilaku perempuan yang cenderung lebih perhatian terhadap kesehatannya (Handayani, 2024).

2.3.3 Pendidikan

Pendidikan adalah usaha dan niat untuk memperhatikan suasana belajar dan proses pengembangan belajar terhadap potensi diri untuk memberikan pengetahuan untuk pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, kekuatan spiritual (Abdur Rahim, 2024). Tingkat pendidikan memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap pengetahuan seseorang terhadap tindakan pencegahan penyakit dan perilaku kesehatan. Pendidikan adalah salah satu karakteristik yang mempengaruhi atau memiliki hubungan dengan kejadian TB Paru, bila seseorang yang memiliki pengetahuan mengenai faktor risiko dan dampak penyakit TB paru atau penyakit lainnya sehingga orang-orang pun memiliki kesadaran dan pengetahuan tentang bagaimana cara menghindari faktor risiko yang mengganggu kesehatan tubuh.

Menurut UU No. 20 tahun 2003 jalur pendidikan sekolah ada 3 yaitu :

1. Pendidikan formal terdiri dari pendidikan dasar (SD/SMP/ sederajat), pendidikan menengah (SMA/SMK/ sederajat), serta pendidikan tinggi (universitas). Jenjang pendidikan formal terdiri dari beberapa jenis seperti pendidikan umum, kejuruan, akademik, vokasi, profesi, keagamaan.
2. Pendidikan non formal yaitu aktivitas belajar diluar sistem pendidikan formal atau diluar sekolah yaitu seperti santunan anak yatim piatu dan pengajian rutin.
3. Pendidikan informal yaitu menunjukkan kegiatan proses pembelajaran namun berhubungan dengan lingkungan masyarakat dan keluarga.

2.3.4 Pekerjaan

Pekerjaan adalah tugas yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh seseorang dengan profesi masing-masing, Pekerjaan yang dilakukan oleh manusia untuk menghidupi diri sendiri, orang lain dan memenuhi kebutuhan masyarakat, seseorang menghasilkan pendapatan atau sumber ekonomi yaitu diperoleh dari pekerjaan. Pekerjaan merupakan salah satu karakteristik yang mempengaruhi angka kejadian *tuberculosis* paru dimana seseorang bekerja di tempat atau lingkungan yang terpapar debu dan udara yang sudah tercemar secara terus menerus sehingga mempengaruhi pada saluran pernafasan dan berada di dalam lingkungan atau ruangan yang kurang pencahayaan dan ventilasi yang buruk (Saraswati *et al.*, 2022).

2.3.5 Status gizi

Status gizi adalah salah satu karakteristik yang mempengaruhi atau

memiliki hubungan dengan kejadian TB paru yang berpengaruh pada daya tahan tubuh sehingga tubuh akan tahan terhadap infeksi. Namun jika keadaan kekurangan gizi menyebabkan menurunnya imunitas/kekebalan tubuh sehingga seseorang mudah terkena penyakit infeksi, seperti *tuberculosis* paru. Pengukuran status gizi yang sesuai dengan antropometri yaitu dengan mengukur IMT (Indeks Masa Tubuh), mengukur IMT yaitu perbandingan tinggi badan dan berat badan individu dan merupakan alat ukur sederhana untuk memantau status gizi untuk dewasa berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Deswina Mansur et al., 2022). Indeks masa tubuh dapat digunakan untuk mengetahui apakah berat badan seseorang telah ideal atau belum. Berdasarkan Kemenkes (2010) kategori indeks masa tubuh adalah sebagai berikut :

1. $IMT < 18.5$ Kategori Underweight
2. $IMT 18.5 - 22.9$ Kategori Normal
3. $IMT > 23.0 - 24.9$ Kategori Overweight
4. $IMT 25.0 - 29.9$ Kategori Obesitas I
5. $IMT \geq 30.0$ Kategori Obesitas II

Kategori indeks masa tubuh menggunakan Z-score, anak usia 0-60 bulan

1. $IMT < -3 SD$ Gizi Buruk
2. $IMT - 3 SD$ sd $+ 1 SD$ Gizi Kurang
3. $IMT -2 SD$ sd $- 2 SD$ Normal
4. $IMT > + 1 SD$ sd $+ 2 SD$ Beresiko Gizi Lebih
5. $IMT > + 2 SD$ sd $+ 3 SD$ Gizi Lebih
6. $IMT > + 3 SD$ Obesitas



Indeks Massa Tubuh Anak Usia 5-18 Tahun

1. $IMT - 3 SD$ sd $< - 2 SD$ Gizi Buruk
2. $IMT - 2 SD$ sd $+ 1 SD$ Normal
3. $IMT + 1 SD$ sd $+ 2 SD$ Gizi Lebih
4. $IMT > + 2 SD$ Obesitas

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep merupakan ringkasan di dunia nyata dan disusun supaya dapat dipahami, dikomunikasikan serta berfungsi untuk membangun tema yang menerangkan hubungan antar variabel, baik yang bisa membuat fokus dalam penelitian maupun yang berada di luar lingkup penelitian (Nursalam, 2020). Dalam konteks penelitian ini, kerangka konsep disusun dengan tujuan untuk mengidentifikasi karakteristik penderita *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.

Bagan 3. 1 Kerangka Konseptual Karakteristik Penderita *Tuberculosis* Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024

Karakteristik penderita tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.

1. Usia
2. Jenis kelamin
3. Pendidikan
4. Pekerjaan
5. Status gizi

Ket :



Variabel yang diteliti

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian didefinisikan sebagai kesimpulan sesaat yang disusun saat menjawab pertanyaan. Hipotesis dirumuskan sebelum penelitian dilakukan sebab berfungsi sebagai acuan penting yang dapat mengarahkan peneliti dalam tahap pengumpulan data, sekaligus membantu dalam proses analisis serta penafsiran hasil (Nursalam, 2020). Namun, untuk penelitian ini tidak mengenakan hipotesis penelitian. Akan tetapi, penelitian berfokus hanya untuk mendeskripsikan tentang karakteristik penderita *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian diterapkan pada dua aspek utama. Pertama, sebagai strategi dalam menandai masalah sebelum ke tahap akhir pengumpulan data. Kedua, rancangan berfungsi sebagai kerangka yang menjelaskan secara sistematis bagaimana penelitian akan dijalankan (Nursalam, 2020).

Case series merupakan cara untuk mempelajari suatu masalah dengan cara mendalam dengan batasan yang jelas. Pengumpulan data dilakukan secara detail dan menggunakan berbagai macam sumber informasi. Penelitian memiliki batasan pada aspek waktu dan lokasi tertentu, dengan fokus kajian pada suatu program, peristiwa, aktivitas, maupun individu (Nursalam, 2020). Penelitian ini akan menggunakan rancangan case series untuk mendeskripsikan karakteristik penderita *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1. Populasi

Populasi didefinisikan sebagai sekelompok orang (misalnya, manusia atau klien) dipilih karena memenuhi syarat, yang telah dipilih pada penelitian (Nursalam, 2020). Populasi pada penelitian ini merupakan semua penderita *tuberculosis* paru rawat inap di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024 sebanyak 235 penderita, dengan rincian pada tahun 2021 71 penderita, tahun 2022 terjadi peningkatan yang signifikan sebanyak 56 penderita, tahun 2023 masih terjadi peningkatan sebanyak 127 penderita dan pada tahun

2024 terdapat 45 penderita *tuberculosis* paru yang ter rekap di dalam data rekam medik rumah sakit harapan pematang siantar.

4.2.2. Sampel

Sampel merupakan komponen, diperoleh dari anggota yang sudah ditentukan menggunakan cara spesifik, sehingga dapat mewakili populasi (Nursalam, 2020). Peneliti menerapkan teknik *total sampling*, dengan jumlah pasien sebanyak 235 pasien penderita *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024. Akan tetapi pada saat pengumpulan data, ada 13 pasien data tidak ditemukan file dokumen di komputer dibagian rekam medik sehingga total pasien dalam penelitian ini menjadi 222 pasien.

4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1 Variabel penelitian

Variabel penelitian didefinisikan sebagai tingkat untuk mengidentifikasi suatu objek, manusia atau yang lain. Selain itu, variabel penelitian merupakan tanda yang digunakan oleh anggota kelompok (mis. orang, benda, situasi) dan dapat berbeda dari anggota kelompok lainnya. Variabel penelitian ini juga dikenali sebagai konsep yang memiliki tingkat abstrak tertentu yang digambarkan sebagai sarana untuk melakukan pengukuran atau pengendalian penelitian (Nursalam, 2020). Penelitian dilaksanakan dengan satu tahap yaitu variabel, namun variabel yang digunakan oleh peneliti saat penelitian ini adalah karakteristik penderita *tuberculosis* paru (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan status gizi) di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.

4.3.2 Definisi operasional

Defenisi operasional adalah deskripsi suatu aturan dibuat menurut karakteristik yang dapat dipelajari. Karakteristik merupakan bidang yang bisa diteliti atau diukur, sehingga menjadi bagian penting dari defenisi operasional. Hal yang dilakukan adalah mengamati atau meneliti suatu hal atau kejadian, sehingga hasilnya bisa diuji kembali (Nursalam, 2020).

Tabel 4.1 Definisi Operasional Penelitian Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024

Variabel	Defenisi Operasional	Indikator	Alat ukur	Skala
Usia	Umur pasien penderita <i>tuberculosis</i> paru terhitung berdasarkan tahun dari tanggal lahir sampai tanggal pulang berdasarkan buku status di Rumah Sakit Harapan	Usia dalam tahun	Lembar observasi	Ordinal
Jenis kelamin	Gender berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada penderita <i>tuberculosis</i> paru dalam buku status di Rumah Sakit Harapan	Jenis kelamin 1. Laki-laki 2. Perempuan		Nominal
Pendidikan	Pendidikan pasien penderita <i>tuberculosis</i> paru dalam buku status di Rumah Sakit Harapan	Pendidikan 1 Tidak sekolah 2 SD 3 SMP 4 SMA 5 Diploma/Sarjana		Ordinal

Tabel 4.1 Defenisi Operasional Penelitian Karakteristik Penderita *Tuberculosis* Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024

Variabel	Defenisi Operasional	Indikator	Alat ukur	Skala
Pekerjaan	Aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh pasien penderita <i>tuberculosis</i> paru dalam buku status di Rumah Sakit Harapan	Pekerjaan 1. Belum bekerja 2. IRT 3. Petani/Buruh lepas 4. Wiraswasta 5. PNS/Pensiun/Polri 6. Pekerja Swasta 7. Pelajar/Mahasiswa	Lembar observasi	Nominal
Status gizi	Menganalisa kategori status gizi berdasarkan perhitungan IMT (tinggi badan dan berat badan) pada pasien penderita <i>tuberculosis</i> paru berdasarkan dalam buku status di Rumah Sakit Harapan	Status gizi Kurus Normal Berat Badan Lebih Obesitas I Obesitas II		Ordinal

4.4 Instrumen Penelitian

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sarana yang diterapkan dalam proses pengumpulan data. Salah satu instrumen yang dipakai yaitu kuesioner Namun, saat penelitian instrumen yang digunakan yaitu seperti lembar observasi sebagai alat pengumpulan data.

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di rumah sakit harapan pematang siantar yang berlokasi di jalan farel pasaribu no. 21, sukamaju, kecamatan siantar marihat, kota

pematang siantar, Sumatera Utara 21127, Indonesia. Alasan peneliti dalam mempertimbangkan dalam pemilihan lokasi penelitian ini, yaitu bahwa hingga sampai saat ini belum ada yang melakukan penelitian mengenai karakteristik penderita *tuberculosis* paru di rumah sakit Harapan Pematang Siantar, oleh karena itu, hasil penelitian ini peneliti berharap bisa memberikan informasi dan menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya.

4.5.2 Waktu

Adapun waktu Penelitian telah terlaksana dimulai bulan Agustus-Desember 2025, dengan serangkaian; pengajuan judul, survei awal, bimbingan proposal, ujian proposal, revisi proposal, uji etik, pengambilan data lapangan, pengolahan data, analisa data dan seminar hasil.

4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

4.6.1 Pengambilan data

Pengambilan data merupakan tahap dalam penelitian yang menggunakan metode untuk memantau dan menggabungkan karakteristik yang dimiliki subjek tersebut (Nursalam, 2020). Pengambilan data diambil dari data sekunder yaitu peneliti mendapatkan data dari rekam medik rumah sakit Harapan Pematang Siantar tahun 2025.

4.6.2 Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu sebagai berikut :

1. Peneliti awalnya mengajukan lembar pengajuan persetujuan pelaksanaan penelitian ke ketua Program Studi Prodi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

2. Setelah peneliti mendapatkan surat izin penelitian dari Sekolah Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar.
3. Peneliti mengantar surat izin penelitian ke rumah sakit harapan pematang siantar dan peneliti memperkenalkan diri, meminta izin untuk melakukan penelitian dan memberikan surat izin penelitian ke Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar.
4. Setelah peneliti mendapat surat izin balasan melakukan penelitian dari Direktur Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar, peneliti melakukan pendekatan kepada tim rekam medik, peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan dan kegiatan yang akan dilakukan.
5. Selanjutnya peneliti mengambil data penderita *tuberculosis* paru tahun 2021 - 2024 dari rekam medik, peneliti melakukan pengambilan data menggunakan data sekunder dan kemudian peneliti mengelola data.

4.6.3 Uji validitas dan reliabilitas

1. Uji validitas

Validitas merupakan sebagai prinsip dalam menggambarkan tingkat instrument yang dapat dipercaya saat melakukan pengumpulan data. Instrument harus mempunyai potensi untuk menilai hal apa yang memang patut untuk diukur (Nursalam, 2020).

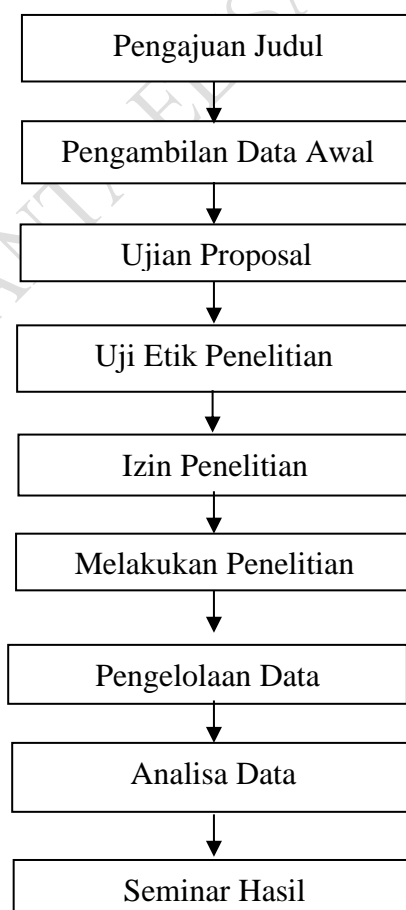
2. Uji reliabilitas

Reliabilitas merupakan kesesuaian dalam proses pengukuran dan pemantauan apabila bukti atau realitas kehidupan dapat dilakukan pengamatan

secara berulang pada interval dalam waktu yang berbeda. Namun proses ini, baik instrument maupun metode pengukuran memiliki peran yang sama pentingnya pada saat bersamaan. Perlu dipahami bahwa reliabel belum tentu menunjukkan hasil yang akurat yang tinggi (Nursalam, 2020). Penelitian ini, tidak melaksanakan pengujian validitas maupun reliabilitas karena kuesioner tidak digunakan sebagai instrument dalam pengumpulan data, melainkan memanfaatkan data sekunder, diperoleh dari berkas status pasien dalam rekam medik.

4.7 Kerangka Operasional

Bagan 4.1 Kerangka Operasional Karakteristik Penderita *Tuberculosis* Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024



4.8 Analisa Data

Analisa data diperoleh dalam pemeriksaan, merupakan analisa univariat/deskriptif, yakni metode pengolahan data bertekad untuk mendefenisikan serta merangkum pembagian data dengan cara sederhana dalam bentuk tabel maupun grafik. Data-data yang disajikan meliputi frekuensi, proporsi, dan rasio, ukuran-ukuran kecenderungan pusat, analisa distribusi frekuensi data yang dikumpulkan peneliti (Nursalam, 2020). Tujuan univariat yaitu menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan status gizi.

4.9 Etika Penelitian

Kode etik penelitian dengan No. 167/KEPK-SE/PE-DT/XI/2025 dilaksanakan oleh peneliti dan patut mengikut sertakan manusia maupun subjek. Penelitian ini kepada masyarakat yang terlibat dengan memperoleh hasil penelitian. Apabila dilakukan, bahwa dapat melanggar hak otonomi individu sebagai pasien. Secara keseluruhan, pandangan moral selama pelaksanaan pengumpulan informasi penelitian terbagi tiga, yaitu antara lain (Nursalam, 2020).

1. Prinsip manfaat

a. Bebas dari penderitaan

Penelitian harus dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek, khususnya jika menggunakan tindakan khusus.

b. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindari dari keadaan yang tidak menguntungkan subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian,

atau informasi yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apapun.

c. Resiko (benefis ratio)

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan.

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

a. Hak untuk ikut/tidak menjadi pasien (*right to self determination*) subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sanksi apapun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien.

b. Hak untuk mendapatkan jaminan dan perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*) seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi pada subjek.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu harus mengajukan ijin etik dan mendapatkan persetujuan dari komisi etik penelitian kesehatan (KEPK) sekolah tinggi ilmu kesehatan Santa Elisabeth medan.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar. Rumah sakit ini berlokasi di jalan farel pasaribu no. 21, Sukamaju, Kecamatan Siantar Marihat, Kota Pematang Siantar, Sumatera Utara 21127, Indonesia. Rumah sakit harapan pematang siantar adalah salah satu rumah sakit swasta tipe C yang telah diresmikan pada tanggal 21 september 1972 dan dikelola oleh yayasan harapan penuh rahmat. Rumah sakit ini didirikan sebagai bentuk pelayanan kepada masyarakat dengan motto “Hati-ku tergerak oleh belas kasihan” (Matius 15:32), adapun visi yang hendak dicapai yaitu pelayanan kesehatan berkualitas, yang disemangati nilai-nilai kristiani. Misi rumah sakit tersebut adalah menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang bermutu, menyediakan sarana kesehatan dan mengembangkan sumber daya manusia yang professional. Tujuannya melayani pasien dengan tulus penuh kasih dan menanamkan budaya hidup sehat. Rumah sakit harapan pematang siantar menyediakan beberapa pelayanan kesehatan baik secara medis maupun perawatan yang meliputi ruang rawat inap (ruang perawatan internis, bedah, perinatology, dan intensive), poli klinik, IGD, OK (Kamar Operasi), radiologi, fisioterapi, laboratorium dan farmasi.

5.2 Hasil Penelitian

Hasil penelitian dengan jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 222 orang pasien penderita tuberculosis paru. Penelitian menjelaskan karakteristik penderita tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar tahun 2021-2024. Karakteristik yang terdapat dalam penelitian ini meliputi usia, jenis

kelamin, pendidikan, pekerjaan dan status gizi (IMT). Hasil penelitian mengenai data demografi pasien pada pasien penderita *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar dapat di lihat pada tabel berikut.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Usia Pasien Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024.

Usia (Tahun)	<i>f</i>	%
Balita (0-5)	35	15,8
Kanak-Kanak (5-11)	13	5,9
Remaja Awal (12-16)	8	3,6
Remaja Akhir (17-25)	14	6,3
Dewasa Awal (26-35)	19	8,6
Dewasa Akhir (36-45)	32	14,4
Lansia Awal (46-55)	24	10,8
Lansia Akhir (56-65)	54	24,3
Manula (>65)	23	10,4
Jumlah	222	100

Berdasarkan tabel 5.1 diatas didapatkan hasil usia lansia akhir 56-65 tahun sebanyak 54 orang (24,3%), usia balita 0-5 tahun sebanyak 35 orang (15,8%), dewasa akhir 36-45 tahun sebanyak 32 orang (14,4%), lansia awal 46-55 tahun sebanyak 24 orang (10,8%), usia manula >65 tahun sebanyak 23 orang (10,4%), dewasa awal 26-35 tahun sebanyak 19 orang (8,6%), remaja akhir 11-16 tahun sebanyak 14 tahun (6,3%), kanak-kanak 5-11 tahun sebanyak 13 orang (5,9%) dan usia remaja awal 12-16 tahun sebanyak 8 orang (3,6 %).

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Tahun 2021-2024.

Jenis Kelamin	<i>f</i>	%
Laki-laki	152	68,5
Perempuan	70	31,5
Jumlah	222	100

Berdasarkan tabel 5.2 diatas dapat diketahui jenis kelamin laki-laki sebanyak 152 orang (68,5%), sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 70 orang (31,5%).

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Pendidikan Pasien Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Tahun 2021-2024.

Pendidikan	<i>f</i>	%
Belum Sekolah	33	14,9
SD	35	15,8
SMP/SLTP	26	11,7
SMA/SMK/SLTA	96	43,2
Diploma/Sarjana	32	14,4
Jumlah	222	100

Berdasarkan Tabel 5.3 diatas dapatkan diketahui pendidikan belum sekolah sebanyak 33 orang (14,9%), pendidikan SD sebanyak 35 orang (15,8%), pendidikan SMP/SLTP sebanyak 26 orang (11,7%), pendidikan SMA/SMK sebanyak 96 orang (43,5%) dan pendidikan diploma/sarjana sebanyak 26 orang (11,7%).

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Pekerjaan Pasien Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Tahun 2021-2024.

Pekerjaan	<i>f</i>	%
Belum Bekerja	34	15,3
Tidak Bekerja	6	2,7
IRT	14	6,3
Petani/Buruh Lepas	54	24,3
Wiraswasta	40	18,0
PNS/Pensiun/Polri	27	12,2
Pegawai Swasta	18	8,1
Pelajar/Mahasiswa	29	13,1
Jumlah	222	100

Berdasarkan tabel 5.4 diatas dapatkan diketahui pekerjaan yang belum

bekerja/tidak bekerja sebanyak 40 orang (18%), pekerjaan petani/buruh lepas sebanyak 54 orang (24,3%), IRT sebanyak 14 orang (6,3%), wiraswasta sebanyak 40 orang (18%), PNS/pensiun/polri sebanyak 27 orang (12,2%), pegawai swasta sebanyak 18 orang (8,1%) dan pelajar/mahasiswa sebanyak 29 orang (13,1%).

Tabel 5.5 `Distribusi Frekuensi Data Demografi Pasien Berdasarkan Status Gizi Pasien Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Tahun 2021-2024.

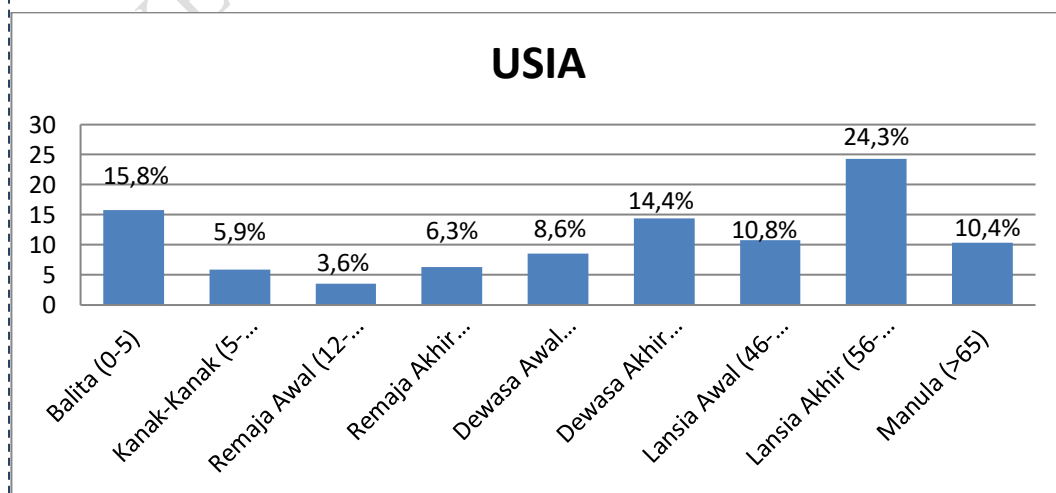
Status Gizi (IMT)	<i>f</i>	%
Underweight	103	46,4
Normal	111	50,0
Overweight	7	3,1
Obesitas I	1	0,5
Jumlah	222	100

Berdasarkan tabel 5.5 diatas didapat hasil IMT penderita underweight sebanyak 103 orang (46,4%), IMT normal sebanyak 111 orang (50,0%), IMT overweight sebanyak 7 orang (3,1%), dan IMT I sebanyak 1 orang (0,5%).

5.3 Pembahasan

5.3.1 Usia

Diagram batang 5.1 Distribusi frekuensi usia dalam presentase kejadian tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.



Berdasarkan diagram 5.1 ditemukan bahwa dari hasil penelitian yang telah dilakukan di rumah sakit harapan pematang siantar terdapat 222 pasien yang menderita tuberculosis paru menunjukkan bahwa ditemukan kasus tertinggi pada usia lansia akhir 56-65 tahun dan usia terendah pada usia remaja awal 12-16 tahun. Peneliti berasumsi bahwa usia lanjut banyak terkena infeksi *tuberculosis* paru, hal ini karena usia lanjut mengalami penurunan daya tahan tubuh, adanya komplikasi dari penyakit lain, kondisi sosial ekonomi yang rendah, keterbatasan akses pelayanan kesehatan dan keterlambatan dalam mengenali gejala seperti; batuk lebih dari 2 minggu, keringat malam, penurunan berat badan, nafsu makan berkurang. Sedangkan pada usia balita 0-5 tahun yang terkena infeksi *tuberculosis* paru, hal ini disebabkan bahwa status gizi kurang atau BBLR dan sistem imun anak belum matang dan berkembang dengan optimal. Sehingga mudah terpapar infeksi TB dari lingkungan dan juga keluarga yang sudah terkontak infeksi *tuberculosis* paru dan pada usia dewasa kejadian ini disebabkan karena adanya mobilitas dan aktivitas sosial yang tinggi sehingga meningkatkan peluang terpapar infeksi tuberculosis paru. Sementara itu, pada penelitian ini ditemukan rendahnya terkena infeksi pada usia remaja, hal ini disebabkan sistem imun masih kuat dan optimal serta paparan lingkungan yang terpapar infeksi masih terbatas dibanding kelompok usia lansia.

Penelitian ini sejalan dengan peneliti Saraswati, (2022) yang menyatakan bahwa usia produktif dan lanjut usia lebih banyak terkena infeksi tuberculosis paru disebabkan mengalami stress, sering begadang, serta kurangnya istirahat akibat aktivitas banyak, baik didalam maupun diluar rumah, sehingga

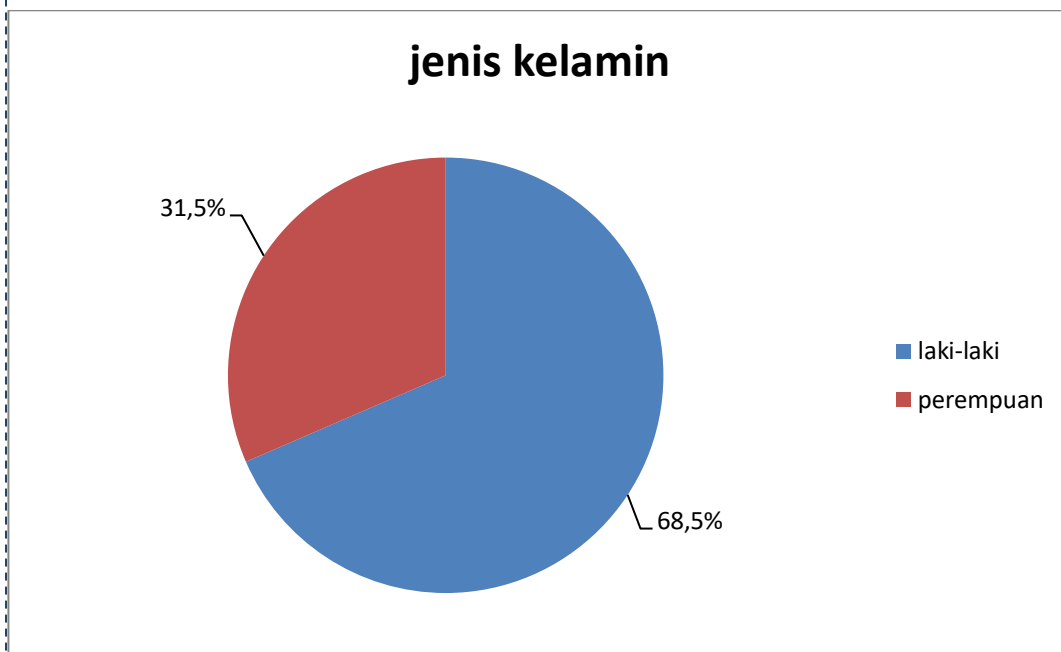
menyebabkan sistem daya tahan tubuh melemah sehingga mudah terpapar dari penderita *tuberculosis* paru baik dilingkungan pekerjaan dan tempat tinggal sekitar. Dan kejadian tuberculosis pada remaja hal ini karena terpapar infeksi dari usia dini dan lingkungan luar.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Estiani, (2025) yang mengatakan bahwa anak dibawah umur memiliki resiko tinggi terkena infeksi *tuberculosis* paru, hal ini disebabkan anak memiliki riwayat kontak dengan orang dewasa yang terinfeksi *tuberculosis* paru dari lingkungan yang padat penduduk atau perumahan, ventilasi kurang baik, sistem imun belum matang atau masih lemah. Jurnal ini juga menyatakan bahwa usia dewasa dan lanjut usia mayoritas terpapar tuberculosis, hal ini disebabkan karena memiliki aktivitas sosial dan mobilitas yang tinggi dan sistem daya tahan tubuh melemah sehingga mudah terpapar tuberculosis paru.

Hal ini sejalan dengan penelitian Deliana dkk, (2024) yang mengatakan usia anak balita dan kanak-kanak yang menderita tuberculosis paru, hal ini disebabkan karena mereka terpapar dari lingkungan luar dan sering kontak dengan orang dewasa yang sudah terpapar infeksi *tuberculosis* paru dan tidak mendapatkan imunisasi BCG. Dan usia produktif atau usia dewasa terkena infeksi TB paru karena memiliki aktivitas dan mobilitas tinggi pada usia produktif yang dapat menurunkan imunitas akibat stress dan beban kerja, sehingga lebih rentan terinfeksi *mycobacterium tuberculosis*. Dan usia lanjut yang terinfeksi tuberculosis ini disebabkan sistem kekebalan tubuh sudah menurun akibat adanya perubahan fisiologis.

5.3.2 Jenis kelamin

Diagram pie 5.2 Distribusi frekuensi jenis kelamin dalam presentase kejadian tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.



Berdasarkan diagram 5.2 ditemukan bahwa dari 222 pasien penderita tuberculosis didapat lebih banyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 152 orang (68,5%), sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 70 orang (31,5%). Menurut Asumsi peneliti bahwa jenis kelamin bukanlah faktor resiko kejadian tuberculosis paru. Namun jenis kelamin mempunyai hubungan terhadap kejadian tuberculosis paru. Dimana jenis kelamin laki-laki yang mayoritas terkena penyakit tuberculosis paru disebabkan karena adanya faktor perbedaan perilaku kesehatan seperti perilaku merokok dan konsumsi alkohol sehingga dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh, paparan lingkungan kerja yang beresiko tingginya terpapar bakteri *tuberculosis* paru seperti pekerjaan di pertambangan, kontruksi dan dimana kondisi kerja yang padat dan tidak bersih. Dan juga laki-laki

cenderung menunda pengobatan atau kurang menyadari gejala *tuberculosis* paru yang menyebabkan keterlambatan diagnosa dan pengobatan. Namun, tidak menutup kemungkinan perempuan juga bisa rentan terkena infeksi *tuberculosis* paru disebabkan perempuan juga sudah banyak melakukan kegiatan diluar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marsanda, (2024) bahwa cenderung terkena penyakit *tuberculosis* paru yaitu jenis kelamin laki-laki karena memiliki kebiasaan hidup merokok, mengonsumsi alkohol dan melakukan aktivitas dan kerja berat, serta kurangnya istirahat membuat sistem kekebalan tubuh menjadi turun dan rentan terserang penyakit *tuberculosis* paru. Namun, jenis kelamin perempuan juga rentan terkena infeksi *tuberculosis* dikarenakan banyak juga perempuan melakukan kegiatan pekerjaan, kegiatan sosial, kegiatan ibadah, arisan sehingga terkena infeksi penularan *tuberculosis* paru melalui pernapasan pada saat penderita batuk, bersin atau berbicara mengeluarkan kuman bentuk droplet (percikan dahak).

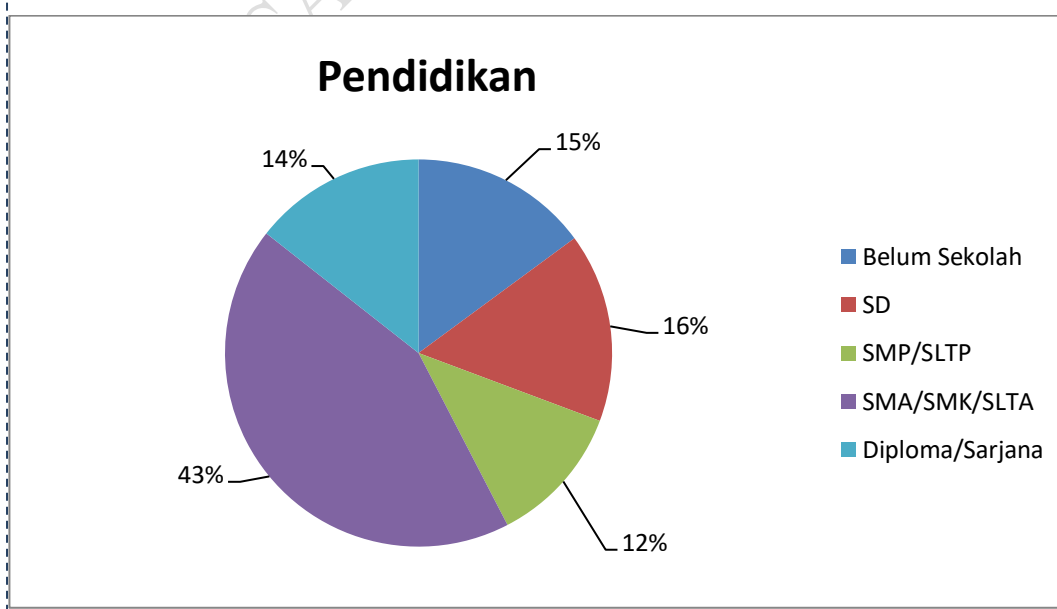
Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayulia, (2025) bahwa cenderung yang terkena *tuberculosis* paru yaitu jenis kelamin laki-laki dibandingkan jenis kelamin perempuan. Penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki rentan terkena penyakit *tuberculosis* paru karena laki-laki memiliki beban kerja yang berat serta melakukan aktivitas lebih banyak di luar dan pola hidup yang tidak sehat, seperti merokok dan minum alkohol. Sedangkan Perempuan juga dapat terserang penyakit TB, hal ini terjadi karena perempuan juga memiliki aktivitas didalam maupun diluar rumah. Namun, perempuan lebih memperhatikan kesehatannya dibandingkan laki-laki, oleh karena itu perempuan

lebih jarang terserang penyakit *tuberculosis* paru.

Hal ini sejalan dengan penelitian Pratiwi & Syafina, (2025) yang mengatakan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak menderita *tuberculosis* paru. Penelitian ini menjelaskan bahwa salah satu faktor penyebab terjadinya *tuberculosis* paru adalah merokok, resiko merokok juga dapat menyebabkan penyakit paru lainnya seperti bronchitis, emfisema, asma dan radang paru lainnya. Namun bukan hanya perokok aktif yang mudah terserang infeksi *tuberculosis* paru, tetapi perokok pasif juga mendapatkan efek dari rokok dan mengakibatkan kuman *tuberculosis* paru berkembang di paru-paru. Sehingga hal ini dapat menurunkan fungsi sistem imunitas saluran pernapasan dan menyebabkan lebih rentan untuk terinfeksi *tuberculosis* paru dan merokok dapat menimbulkan peningkatan risiko terinfeksi *tuberculosis* paru menjadi dua kali lipat.

5.3.3 Pendidikan

Diagram pie 5.3 Distribusi frekuensi pendidikan dalam presentase kejadian *tuberculosis* paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.



Berdasarkan diagram 5.3 ditemukan bahwa dari hasil penelitian pendidikan SMA/SMK/SLTA yang menderita *tuberculosis* paru sebesar 43,2%, dan pendidikan SMP/SLTP 11,7%, hasil yang didapatkan peneliti bahwa persentase pendidikan bervariasi, karakteristik pendidikan pasien penderita TB paru yang lebih tinggi pendidikan SMA dan terendah pendidikan SD. Peneliti berasumsi *tuberculosis* paru juga rentan pada orang yang berpendidikan rendah disebabkan kurangnya pengetahuan mengenai penyakit *tuberculosis* paru dan dapat dihubungkan dengan hasil penelitian yang mayoritas berpendidikan SMA.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Nurwina, (2024) yang mengatakan bahwa pendidikan penderita *tuberculosis* paru adalah SMA/SMK yaitu sebanyak 49 orang (48%) dan pendidikan tinggi sebanyak 5 orang (4,9%). Hal ini terjadi karena tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap kemampuan seseorang yang menderita *tuberculosis* paru dalam menerima informasi mengenai penyakit TB paru. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin banyak informasi yang didapatkan dan semakin tinggi tingkat kesadarannya untuk menjaga agar penyakit TB tidak menularkan sekitarnya.

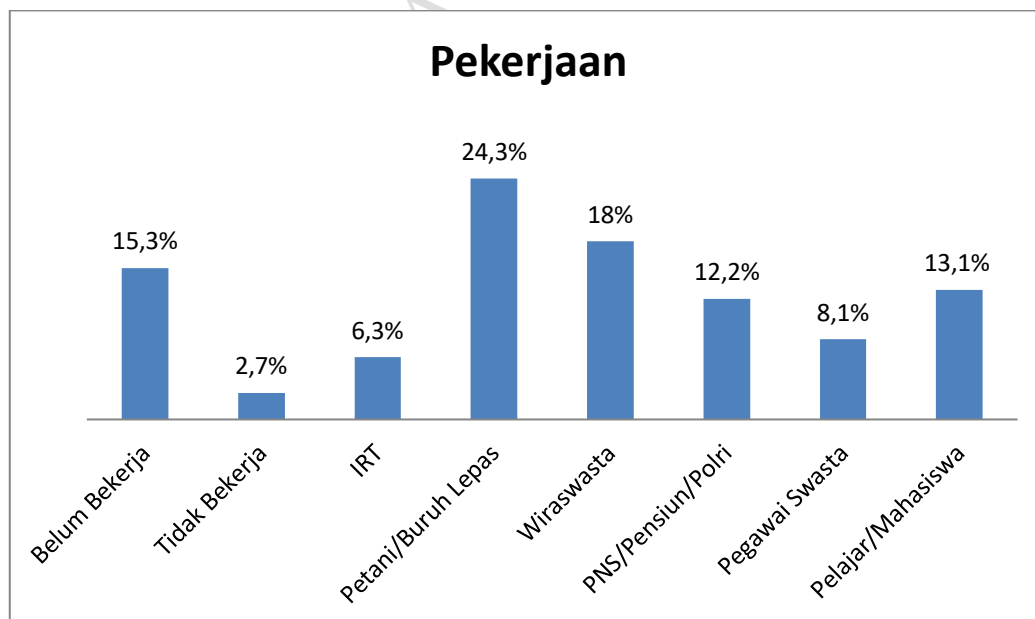
Hal ini sejalan dengan penelitian Putu, (2024) mengatakan bahwa pendidikan tinggi tidak menjamin bahwa seseorang tidak akan menderita *tuberculosis* paru, dimana pada penelitian ini didapatkan bahwa dari 395 pasien paling banyak berpendidikan SMA 292 orang (73,9%), SMP 54 orang (13,7%), SD 41 orang (10,4%), Buta Huruf 8 orang (2%). Pengetahuan penderita tidak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, namun dari tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh dengan gaya hidup perilaku dan sikap dalam melakukan

perawatan kesehatan mengatasi masalah kesehatannya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Abubakar, (2024) bahwa sebagian besar yang menderita TB paru berpendidikan SMA sebanyak 13 orang (68,4%) dan minoritas pendidikan perguruan tinggi sebanyak 2 orang (10,5%). Tingkat pengetahuan sangat berpengaruh terhadap perilaku hidup seseorang. Orang dengan berpendidikan tinggi lebih mempunyai kesadaran tentang penyakit dan menerapkan pola hidup sehat, namun dalam penelitian ini menggambarkan bahwa tingkat pendidikan yang tinggi tidak memberi jaminan bahwa individu tersebut mempunyai kesadaran atas penyakitnya dibandingkan dengan individu yang memiliki pendidikan rendah.

5.3.4 Pekerjaan

Diagram batang 5.4 Distribusi frekuensi pekerjaan dalam presentase kejadian tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.



Berdasarkan diagram 5.4 ditemukan bahwa dari hasil penelitian 222

responden, ditemukan pekerjaan sebagai petani/buruh lepas sebanyak 54 orang (24,3%) dan tidak bekerja sebanyak 6 orang (2,7%). Asumsi peneliti, pekerjaan bukanlah faktor yang mengakibatkan tuberculosis paru, namun pekerjaan mempunyai pengaruh terhadap kejadian TB paru. Hal ini disebabkan petani dan buruh lepas lebih banyak menderita tuberculosis paru karena aktivitasnya sehari-hari yang cukup banyak dan pekerja ini sering terpapar oleh debu, sinar matahari, lingkungan luar yang dimana lingkungan luar sudah terinfeksi dari orang yang menderita tuberculosis melalui udara. Pekerjaan ini dapat menimbulkan kelelahan fisik, stress, kurang tidur, pola makan tidak teratur, sehingga memicu terkenanya penyakit akibat daya tahan tubuh yang menurun akibat kelelahan fisik dan makan tidak teratur.

Penelitian ini mengatakan pekerjaan ini memiliki resiko terpaparnya infeksi tuberculosis paru, hal ini disebabkan karena lebih sering beraktivitas di lingkungan luar yang sudah tercemar oleh polusi, dapat menimbulkan kelelahan fisik dan juga status sosial ekonomi dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan dan kebutuhan hidup (Widyastuti et al, 2024).

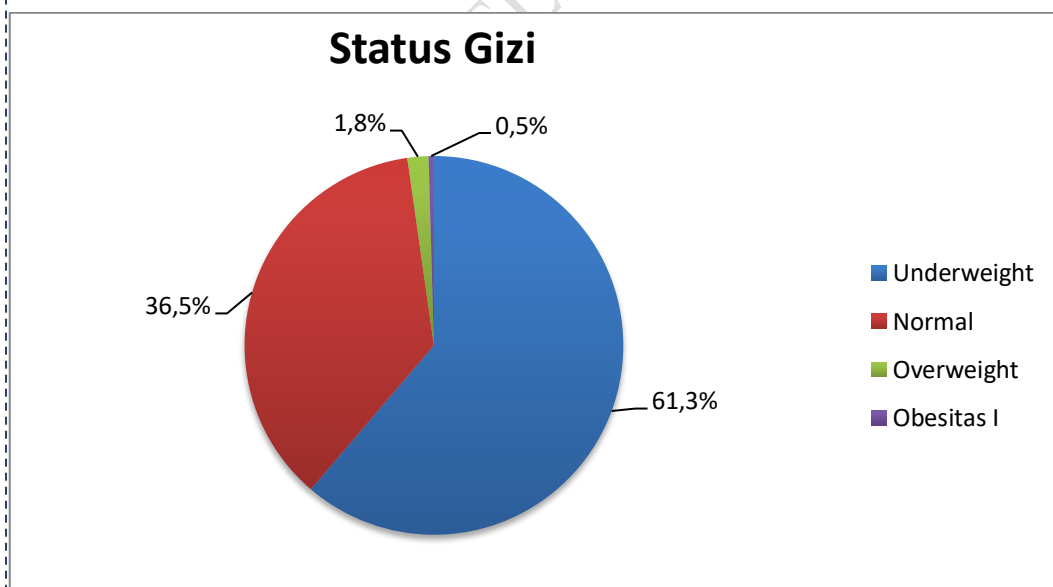
Pada penelitian ini bahwa pasien tuberculosis lebih banyak bekerja sebagai petani/buruh lepas. Namun hasil tidak sesuai sepenuhnya dengan penelitian lainnya yang menunjukkan bahwasanya pasien tuberculosis paru bekerja sebagai IRT karena tingkat sosial dan ekonomi rendah cenderung tinggal di daerah padat penduduk dengan ventilasi yang kurang baik (Pratiwi dan Syafina, 2025).

Menurut peneliti Ismah, (2024) pekerjaan sebagai tenaga kesehatan lebih rentan terhadap penularan tuberculosis paru, hal ini disebabkan lebih banyak

berinteraksi langsung dengan pasien yang terinfeksi tuberculosis paru. Lingkungan kerja di rumah sakit atau fasilitas kesehatan yang padat dan kurangnya ventilasi yang memadai dan prosedur perlindungan diri yang tidak selalu ideal juga dapat meningkatkan kemungkinan penularan penyakit TB paru. Oleh karena itu, tenaga medis harus mematuhi protocol kesehatan dan penggunaan APD, Selain itu bekerja sebagai wiraswasta juga lebih rentan terhadap tuberculosis paru, pekerjaan ini tidak hanya mempengaruhi paparan resiko penularan, tetapi juga mempengaruhi kepatuhan terhadap pengobatan (Ismah *et al.*, 2024).

5.3.5 Status gizi

Diagram pie 5.3.5 Distribusi frekuensi status gizi dalam presentase kejadian tuberculosis paru di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024.



Berdasarkan diagram 5.4 ditemukan bahwa dari hasil penelitian sebanyak 222 responden penderita TB paru yang ditemukan pada karakteristik status gizi yaitu IMT normal sebanyak 111 orang (50,0%) dan IMT obesitas I sebanyak 1

orang (0,5%). Menurut asumsi peneliti, bahwa tuberculosis tidak hanya menyerang pasien dengan status gizi yang masih tergolong normal. Hal ini dapat terjadi karena status gizi normal pada saat pengukuran belum tentu mencerminkan kondisi gizi sebelum terjadinya infeksi TB, mengingat penyakit tuberculosis paru bersifat kronis dan dapat menyebabkan penurunan berat badan secara progresif akibat peningkatan kebutuhan metabolik, penurunan nafsu makan dan inflamasi yang berkepanjangan. Status gizi *underweight*/kurus menunjukkan bahwa rentan terkena resiko tuberculosis paru disebabkan daya tahan tubuhnya menurun, sehingga tidak mampu untuk melawan infeksi yang menyerang tubuh. Pada populasi penelitian ini tidak hanya disebabkan oleh penurunan berat badan, akan tetapi faktor usia, pekerjaan, aktivitas dan pola hidup juga dapat berpengaruh terkenanya infeksi tuberculosis paru, hal ini terjadi karena IMT hanya mengukur tinggi badan dan berat badan tanpa melihat distribusi lemak tubuh. Meskipun banyak yang menyatakan bahwa IMT penderita tuberculosis paru mayoritas *underweight*/kurus, namun ada juga penderita tuberculosis paru memiliki berat badan normal.

Menurut peneliti Erpiono, (2023) tentang hubungan status gizi pada pasien yang menderita tuberculosis paru bahwa gizi sangat penting untuk kesehatan tubuh, disebabkan jika terdapat gizi buruk pada seseorang, ini bisa mempengaruhi daya tahan tubuh, sehingga tidak berdaya untuk melawan penyakit. Dan juga ada beberapa faktor yang berhubungan dengan status diet pada pasien TB paru yaitu tingkat kecukupan energi, protein, lama menderita TB, pendapatan. Ditemukan bahwa mayoritas yang menderita tuberculosis paru mengalami status gizi kurang;

sebanyak 29 orang (61,7%) dan minoritas pasien yang gizi lebih sebanyak 1 orang (2,1%).

Menurut peneliti Indra, (2024) gambaran status gizi pasien tuberculosis paru di puskesmas bayung lencir terdapat 30 pasien dapat diketahui bahwa jumlah pasien menderita tuberculosis paru mengenai status gizi dengan IMT kurus sebanyak 17 pasien (56,7%), dan IMT yaitu Obesitas terdapat 1 pasien (3,3%). Penelitian ini menjelaskan bahwa jika kondisi gizi buruk, maka reaksi kekebalan tubuh akan melemah dan dapat menyebabkan kemampuan dalam mempertahankan diri terhadap infeksi menurun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Wulansari, (2025) bahwa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa IMT yang menderita tuberculosis paru paling banyak adalah indeks masa tubuh kurus dengan jumlah pasien 24 (63,2%) dan IMT normal sebanyak 14 orang (36,8%). menjelaskan bahwa pasien *tuberculosis* paru bisa berdampak negatif pada metabolisme tubuh dan status gizi seseorang. Dan faktor ini dapat mempengaruhi penurunan nafsu makan yang dapat mengakibatkan tubuh tidak mendapatkan nutrisi yang cukup untuk mempertahankan berat badan dan daya tahan tubuh untuk melawan infeksi tuberculosis paru.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 222 pasien penderita di rumah sakit harapan pematang siantar periode tahun 2021-2024 tentang karakteristik penderita tuberculosis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Distribusi frekuensi karakteristik penderita tuberculosis paru berdasarkan usia paling banyak yaitu kelompok usia lansia akhir 56-65 tahun sebesar 24,3%.
2. Distribusi frekuensi karakteristik penderita tuberculosis paru berdasarkan jenis kelamin paling banyak yaitu laki-laki sebesar 68,5%.
3. Distribusi frekuensi karakteristik penderita tuberculosis paru berdasarkan pendidikan paling banyak yaitu pendidikan SMA/SMK/SLTA sebesar 43,2%.
4. Distribusi frekuensi karakteristik penderita tuberculosis paru berdasarkan pekerjaan paling banyak yaitu pekerja petani/buruh lepas sebesar 24,3%.
5. Distribusi frekuensi karakteristik penderita tuberculosis paru berdasarkan status gizi (IMT) paling banyak yaitu IMT kategori normal sebesar 50,0%.

6.2 Saran

1. Bagi Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar

Bagi rumah sakit harapan pematang siantar khususnya di ruangan rekam medis dalam pengisian data seperti data demografi pasien di harapkan untuk di perhatikan dan data demografi ditambah seperti variabel pendapatan, lama menderita, riwayat merokok, riwayat keluarga, kepatuhan pengobatan.

Sehingga lebih mudah di akses dan memberikan informasi yang lengkap tentang data pasien. Dan kepada perawat di rumah sakit harapan pematangsiantar agar memberikan informasi berupa penyuluhan kepada orang tua terkait pencegahan penularan tuberculosis pada anak dan kepada usia lansia untuk meningkatkan pengetahuan tentang pola hidup sehat dan mengikuti berbagai kegiatan seperti olahraga teratur dan mengikuti posyandu dengan baik.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan keperawatan diharapkan dapat memberikan informasi dan edukasi mengenai meningkatnya jumlah penderita tuberculosis paru berdasarkan hasil data penelitian tahun 2021-2024, baik kepada mahasiswa maupun masyarakat luas.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian ini dalam faktor – faktor yang mempengaruhi penyakit tuberculosis paru misalnya seperti, perilaku merokok, kepatuhan minum obat dan faktor-faktor lainnya pada penderita tuberculosis paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdur Rahim, H.A.A. (2024) "Penyuluhan Tentang Kewenangan Pemerintah Dalam Pengembangan Pendidikan Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Di Yayasan Perkasa Karunia Luhur Tangerang," 5(2). Tersedia pada: <https://doi.org/10.46306/jabb.v5i2.1004>.
- Abubakar, U. *et al.* (2024) "Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru Kambuh Di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie," *kieraha medical journal*, Vol. 6(1). Tersedia pada: <https://doi.org/https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/kmj>.
- Ayulia, D. *et al.* (2025) "Karakteristik Pasien TB Resisten Obat di Kalimantan Selatan : Studi Korelasi terhadap Kesiapan Implementasi Regimen BPaL / M," 09(02). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.59053/bjp.v9i2.738>.
- Brunner dan Suddarth (2016) "Textbook of Medical- Surgical Nursing," in. china: Karin Duffield.
- Damanik, D.W. *et al.* (2025) "Edukasi Pendampingan Minum Obat Pada Keluarga Dengan Penderita Tuberculosis Paru Di Kelurahan Bahkapul Kota Pematangsiantar," *indonesia berdaya*, 6(1). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.47679/ib.20251043>.
- Darmin, Akbar, H. dan Rusdianto (2020) "Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Inobonto," *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 3(3). Tersedia pada: <https://doi.org/10.56338/mppki.v3i3.1147>.
- Deliana, S.O., Supriyatna, R. dan Arini, N. (2024) "Hubungan Paparan Asap Rokok , Riwayat Kontak , Status Imunisasi," *Jurnal Keperawatan Sehat Mandiri*, 2(2). Tersedia pada: <https://doi.org/https://jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/keperawatan/issue/archive>.
- Deswina Mansur Rohman, Farlina, A. dan Mutia (2022) "Kenali Tbc Pada Anak Dan Tatalaksananya," in Abdul (ed.). Jawa barat: CV. Adanu Abimata.
- Erpiono *et al.* (2023) "Hubungan Status Gizi dan Tingkat Pendapatan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Benu-Benua," *Jurnal Gizi Ilmiah*, 10(2). Tersedia pada: <https://doi.org/https://jurnal.karyakesehatan.ac.id/JG>.
- Estiani, M. (2025) "Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Kemalaraja," 8(2), Tersedia pada: <https://doi.org/10.31004/aulad.v8i2.938>.

- Hakim, L.N. (2020) "Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia The Urgency of The Elderly Welfare Law Revision," *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1). Tersedia pada: <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v11i1.1589>.
- Handayani, L. (2024) "Studi Epidemiologi Tuberkulosis Paru (TB) di Indonesia," *kendari kesehatan masyarakat*, 4(1). Tersedia pada: <https://doi.org/10.37887/jkkm.v4i1.1213>.
- Harmilah, Hartoyo, M. dan Fajar, H. (2025) "Buku Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Pada Sistem Paru," in. Jakarta: Mahakarya Citra Utama.
- Indra, S. *et al.* (2024) "Gambaran Status Gizi Pasien Tuberkulosis Paru Dewasa Puskesmas Bayung Lencir Kabupaten Musi Banyuasin Menurut catatan Puskesmas Bayung," 11. Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.54816/jk.v11i2.809>.
- Ismah, Z. *et al.* (2024) "Hubungan Pekerjaan Yang Beresiko Terinfeksi Tb : Analisis Data Pasien Di UPTD RS Khusus Paru Pemprovsu 2020 - Agustus 2024," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8. Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.37365>.
- Kamaliza, H.K. (2024) "Faktor faktor yang Berhubungan dengan Kekambuhan Pada Pasien Tuberculosis Paru," *Jurnal Keperawatan Holistik*, 1(2). Tersedia pada: <https://doi.org/10.69549/kgrx5q47>.
- Latif, N.A.I., Tiala, N. nur hijrah dan Masahuddin, N. la (2023) "Tuberkulosis Tinjauan Medis, Asuhan Keperawatan, dan E-Healt," in A. Hapsan (ed.). sulawesi selatan: Cv. Ruang Tentor.
- Lewis dan Mantik, S. (2014) "Medical Surgical Nursing," in M.M. Harding (ed.). Canada: Jeff Patterson.
- Marsanda, A., Kusumajaya, H. dan Faizal, K.M. (2024) "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru BTA Positif," *jurnal penelitian keperawatan*, 11(1). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.32660/jpk.v11i1.810>.
- Ning, J. *et al.* (2025) "Clinical Characteristics And Prognostic Factors Of Pulmonary Tuberculosis With Concurrent Lung Cancer," *National Medical Journal of China*. Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12879-025-10970>.
- Ni'mah, L. *et al.* (2024) *Buku Ajar Keperawatan Klien Dewasa Sistem Kardiovaskular, Respiratori, Hematologi*. 1 ed. Diedit oleh A. Abadi. jawa timur: Airlangga University Press.
- Nursalam (2020) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. 5 ed. Diedit oleh P.P.

Lestari. Jakarta Selatan: Salemba Medika.

Nurwina, I.J., YunidaTriana, N. dan SitiHaniyah (2024) “Gambaran Karakteristik Pengawas Minum Obat (PMO) Anti Tuberkulosis Pada Anak Dengan Tuberkulosis Di RSUD Ajibarang,” *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(4). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jirk.v4i4.8547>.

Perangin-angin *et al.* (2023) “Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Harga Diri Pasien Tb Paru Di Rumah Sakit Tentara Tingkat Iv Pematang Siantar,” *jurnal ilmu kesehatan dan gizi*, 1(1). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jikg.v1i1.781>.

Pramono, J.S. (2021) “Literature Review: Risk Factors of Increasing Tuberculosis Incidence,” *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 16(1). Tersedia pada: <https://doi.org/10.36911/pannmed.v16i1.1006>.

Pratiwi, D.D. dan Syafina, I. (2025) “Tingkat Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Berhubungan Terhadap Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit Umum Daerah Rokan Hulu,” *Jurnal Pandu Husada*, 6(3). Tersedia pada: <https://doi.org/https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JPH> 14.

Putu, N. *et al.* (2024) “Hubungan Pekerjaan dan Pendidikan dengan Kejadian TB Paru di Kota Kupang,” *Inovasi Kesehatan Global*, 1(4). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/ikg.v1i4.1213>.

Ramadhani, N.S. *et al.* (2025) “Analisis Masalah Kesehatan Pada Program Tuberkulosis di Dinas Kesehatan Kota Kediri Tahun 2024,” *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 10(2). Tersedia pada: <https://doi.org/10.14710/jekk.v10i2.24325>.

Saraswati, F. *et al.* (2022) “Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru Yang Relaps Di RS Ibnu Sina Makassar,” *Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(5). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>.

Sembiring, dr. samuel (2025) “Patofisiologi Pneumothoraks,” in. jakarta: SamuelKarta’s.

Septiani, N., Nurman, M. dan Riani (2024) “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Skripsi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tb Paru Di Poli Klinik Paru Rsud Bangkinang,” *Indonesian Journal of Science*, VIII(2). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/science.v1i2.26>.

Wahyudi, W. *et al.* (2025) “Faktor Risiko Tuberkulosis Paru Pada Remaja di

- Indonesia: Studi Literatur,” *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 4(1), hal. 393–401. Tersedia pada: <https://doi.org/10.57218/jkj.vol4.iss1.1531>.
- WHO (2024) “Global Tuberculosis Report,” in T.P.G.T. dan K.P. WHO (ed.). Jenewa, Swiss.: Organisasi Kesehatan Dunia.
- Widyastuti, S.D., Latif, I. dan Sabila, A.W. (2024) “Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Dan Dukungan Dari Keluarga Terhadap Kepatuhan Pasien Tb Paru Dalam Menelan Obat Anti Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedokanbunder Indramayu,” *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 6(1). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.35473/proheallth.v6i1.2640>.
- Williams, linda s. dan Hopper, paula d. (2015) “Understanding Medical Surgical Nursing Linda,” in P. Perusahaan FA DAVIS (ed.). Amerika Serikat.
- Wulansari, R. *et al.* (2025) “Kualitas Hidup Pasien Tuberkulosis Paru Berdasarkan Indeks Massa Tubuh,” *Jurnal Keperawatan Malang*, 10(1). Tersedia pada: <https://doi.org/https://doi.org/10.36916/jkm>.
- Yunanda, F.T. *et al.* (2023) “Gambaran Faktor Penyebab Terjadinya Gastritis Di Desa Tlogowaru Wilayah Kerja Puskesmas Temandang Kabupaten Tuban,” *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, Vol. 2(N0. 8). Tersedia pada: <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i8.352>.



LAMPIRAN



PENGAJUAN JUDUL PROPOSAL

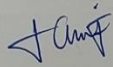
JUDUL PROPOSAL : Karakteristik penderita TB paru di Rumah
Sakit Harapan Pematang Staurar periode
Tahun 2021 - 2024.

Nama mahasiswa : Cisca Simanullang.

N.I.M : 032022054.

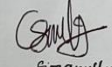
Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan

Menyetujui,
Ketua Program Studi Ners


Lindawati Tampubolon, S.Kep, Ns., M.Kep

Medan,

Mahasiswa,


Cisca Simanullang



USULAN JUDUL SKRIPSI DAN TIM PEMBIMBING

1. Nama Mahasiswa : *Cisca Simanullang*
2. NIM : *032022054*
3. Program Studi : *Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan*
4. Judul : *Karakteristik penderita TB paru di Rumah Sakit Harapan pematang Siaudat Periode Tahun 2023 - 2024.*
5. Tim Pembimbing :

Jabatan	Nama	Kesediaan
Pembimbing I	<i>Murni S D Simanullang S.Kep., Ns., M. Kep.</i>	<i>[Signature]</i>
Pembimbing II	<i>Agustiana Ginting, S.K.M., M. K.M.</i>	<i>[Signature]</i>

6. Rekomendasi :

- a. Dapat diterima Judul : *Karakteristik penderita TB paru di Rumah
Sakit Harapan Pematang Siaudat Periode Tahun 2023 - 2024.*
.....yang tercantum
dalam usulan judul Skripsi di atas
- b. Lokasi Penelitian dapat diterima atau dapat diganti dengan pertimbangan obyektif
- c. Judul dapat disempurnakan berdasarkan pertimbangan ilmiah
- d. Tim Pembimbing dan Mahasiswa diwajibkan menggunakan Buku Panduan Penulisan
Proposal Penelitian dan Skripsi, dan ketentuan khusus tentang Skripsi yang terlampir
dalam surat ini

Medan, *10 Juni 2025*

Ketua Program Studi Ners

[Signature]

Lindawati Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509, Whatsapp : 0813 7678 2565 Medan - 20131
E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 17 Juni 2025

Nomor: 817/STIKes/RS-Penelitian/VI/2025
Lamp. :-
Hal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal Penelitian

Kepada Yth.:
Direktur
Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar
di-
Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian studi pada Prodi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, melalui surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin pengambilan data awal penelitian bagi mahasiswa tersebut. Adapun nama mahasiswa dan judul proposal, yaitu:

No	Nama	NIM	Judul Proposal
1	Cisca Simanullang	032022054	Karakteristik Penderita TB Paru Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Santa Elisabeth Medan



Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc
Ketua

Tembusan:
1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip



RUMAH SAKIT HARAPAN

Jl. Farel Pasaribu No. 21 Pematangsiantar
Telp. (0622) 21162/21612 ; Fax. (0622)435301
Email : rsh@rsharapansiantar.com Website : www.rsharapansiantar.com



Pematangsiantar, 15 Juli 2025

Nomor : 0914/RSH/VII/2025
Lamp : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Santa Elisabeth Medan
Jl. Bunga Terompet No. 118
Kec. Medan Selayang
Medan 20131

Dengan hormat,
Sehubungan dengan adanya surat yang kami terima dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan dengan nomor : 817/STIKes/RS-Penelitian/VI/2025 tentang Permohonan Izin Pengambilan Data Awal Penelitian. Maka bersama dengan surat ini kami beritahukan bahwa pada dasarnya kami menyetujui mahasiswa yang namanya dibawah ini :

Nama : Cisca Simanullang
Nim : 032022054
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

untuk mengadakan Penelitian di Rumah Sakit Harapan, tentang “Karakteristik Penderita TB Paru di Rumah Sakit Harapan Pematangsiantar Periode Tahun 2021 - 2024” sepanjang tidak menyimpang dari perundang-undangan yang berlaku.

Demikian hal ini kami sampaikan. Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

RUMAH SAKIT HARAPAN



dr. Evelin Simarmata
Direktur



STIKes SANTA ELISABETH MEDAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131
E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH MEDAN

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
No. 167/KEPK-SE/PE-DT/XI/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:
The research protocol proposed by

Peneliti Utama : Cisca Simanullang
Principal In Investigator

Nama Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan
Name of the Institution

Dengan Judul:
Title

**"Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru
Di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021 - 2024"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 November 2025 sampai dengan tanggal 07 November 2026.

This declaration of ethics applies during the period November 07, 2025 until November 07, 2026.

November 07, 2025
Chairperson,

Mestiana Br. Karo, M.Kep. DNSc.



RUMAH SAKIT HARAPAN
Jl. Farel Pasaribu No. 21 Pematangsiantar
Telp. (0622) 21162/21612 ; Fax. (0622)435301
Email : rsh@rsharapansiantar.com Website : www.rsharapansiantar.com



Pematangsiantar, 18 November 2025

Nomor : 1510/RSK/XI/2025
Lamp : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Ketua Program Studi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.
Jl. Bunga Terompet No. 118
Medan

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat yang kami terima dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan dengan Nomor : 1594/STIKes/RSK- Penelitian /XI/ 2025 tentang Permohonan Ijin Penelitian, Maka bersama dengan surat ini kami menyetujui mahasiswi tersebut yang namanya dibawah ini :

Nama : Cisca Simanullang
Nim : 032022054
Program Studi : SI Ilmu Keperawatan

untuk mengadakan Penelitian di Rumah Sakit Harapan dengan judul "Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru di Rumah Sakit Harapan Pematangsiantar Periode Tahun 2021 – 2024" sepanjang tidak menyimpang dari perundang-undangan yang berlaku.

Demikian hal ini kami sampaikan. Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.



CS Dipindai dengan CamScanner

CS Dipindai dengan CamScanner



RUMAH SAKIT HARAPAN

Jl. Farel Pasaribu No. 21 Pematangsiantar
Telp. (0622) 21162/21612 ; Fax. (0622) 435301
Email : rsh@rsharapansiantar.com Website : www.rsharapansiantar.com



Pematangsiantar, 11 Desember 2025

No : 1608/RSII/XII/2025
Lamp : -
Hal : Pemberitahuan

Kepada Yth.
Ketua Program Studi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.
Jl. Bunga Terompet No. 118
Medan

Dengan hormat,
Bersama surat ini kami sampaikan bahwa mahasiswa atas nama **Cisca Simanullang**, Prodi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, telah selesai melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Harapan dengan judul proposal "**Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru di Rumah Sakit Harapan Pematangsiantar Periode Tahun 2021 – 2024**".

Demikianlah pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih

RUMAH SAKIT HARAPAN
Rumah Sakit
HARAPAN
Jl. Farel Pasaribu No. 21 Pematangsiantar
dr. Evelyn Simanmata
Direktur

CS Dipindai dengan CamScanner

CS Dipindai dengan CamScanner



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

1

Buku Bimbingan Proposal dan Skripsi Prodi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Cisca Simanullang

NIM : 032022054

Judul : Karakteristik Penderita *Tuberculosis* Paru Di Rumah Sakit

Harapan Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2-24

Nama Pembimbing I : Murni Sari Dewi Simanullang S.Kep., Ns., M.Kep

Nama Pembimbing II : Agustaria Ginting S.K.M., M.K.M

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF	
				PEMB 1	PEMB 2
1.	Senin 02/12/2025	Murni Sari Dewi Simanullang S.Kep., Ns., M.Kep	Konsul Data Mental 1. Melengkapi Data		
2.	Rabu 10/12/2025	Agustaria Ginting S.K.M., M.K.M	Konsul hasil Output SPSS 1. Menggabungkan semua hasil output SPSS tahun 2021- 2024		

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



3.	Kamis, 11/12/2025	Murni Sari Dewi Simanullang Skep, Ns, M.kep	Konsul Master Data dan hasil Output SPSS, Bab 5 Perbaikan : 1. Menghitung IMT menggunakan Rumus di Ms. Excel 2. Memperbaiki Indikator pekerjaan	kr	
4	Kamis Jumat 12/12/2025	Agustaria Ginting S.K.M.M.K.M	Konsul Bab 5 1. Mengeteskan Pembahasan dan Bab 6		AP
5	Jumat, 12/12/2025	Murni Sari Dewi Simanullang S.kep, Ns, M.kep	Konsul Bab 5 1. memperbaiki Jlh sampel 2. melanjutkan hasil dan pembahasan, Bab 6	kr	



4	Senin, 15/12/2025	Murni Sari Dewi Simatullang Stkip, N-S.M.I.K.P	Konsul hasil dan pembahasan 1. Sistematika penulisan 2. Mencari benang merah dalam variabel pekerjaan 3. Memperbaiki hasil data dan kesimpulan		
7.	Senin, 15/12/2025	Agustaria Ginting S.K.M.M.I.C.M	Konsul Bab 5 & 6 1. Memperbaiki kata proposisi menjadi seribi 2. Hasil penelitian harus didukung min 3 jurnal 3. Persentase dalam bagian diteliti keluar 4. Lampiran ditambah kan hasil output SPSS dan master data		



11	Selasa 16/12/2025	Murni Sari Dewi Simanungkalang SKP, AS, MKP	Konsul Abstrak dan Pembahasan 1. memperbaiki Abstrak metode IMRAD I: Introduction M: Methods R: Results D: Discussion/ Conclusion 2. mencari jurnal mengenai asumsi disetiap variabel		
12.	Selasa, 16/12/2025	Agustaria Ginting S.K.M., M.K.M	Konsul Abstrak dan bab 5 & 6 1. Abstrak diperbaiki 2. Memperbaiki bab 6, kesimpulan		
13.	Selasa 16/12/2025	Agustaria Ginting SK.M., M.K.M	Konsul Perbaikan 1. Mengubah data master data menjadi angka		



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

14.	Rabu, 17/12/2025	Murni Sari Dewi Simanullang S.kep.Ns.,M.kep	Abstrak Acc. ujian.	Isi	
15.	Rabu 17/12/2025	Agustaria Ginting S.K.M.,M.K.M	Konsul Abstrak 1. memperbaiki abstrak 2. Data Output SPSS		Isi
15.	Rabu, 17/12/2025	Agustaria Ginting S.K.M.,M.K.M	Acc. Ujian		Isi

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

1

Buku Bimbingan Proposal dan Skripsi Prodi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Cisca Simanullang

NIM : 032022054

Judul : Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit

Harapam Pematang Siantar Periode Tahun 2021-2024


Nama Pembimbing I : Murni Sari Dewi Simanullang S.Kep., Ns., M.Kep



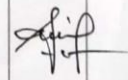
Nama Pembimbing II : Agustaria Ginting S.K.M., M.K.M

Nama Pembimbing III : Friska S.H Ginting S.Kep., Ns., M.Kep

NO	HARI/ TGL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF		
				PEM 1	PEM 2	PEM 3
1.	26/12/25	Agustaria Ginting S.K.M., M.K.M	Konsul Revisi 1. Sistematika penulisan 2. Spacing 3. Memperbaiki bagian dan pembahasan			
2.	6/01/26	Agustaria Ginting S.K.M., M.K.M	Konsul Perbaikan 1. Memperbaiki Abstrak 2. Daftar Isi 3. Sistematika Penulisan 4. memperbaiki tabel hasil penelitian 5. halaman 6. membuat judul diagram setiap variabel + spacing 8. Daftar Pustaka			



 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan 2

3.	8/01/26	Murni Sari Dewi Simanullang S.Kep, Ns, M.Kep	Konsul Revisi 1. memperbaiki Saran 2. melengkapi sumber			
4.	9/01/26	Agustaria Ginting S.K.M, M.K.M	1. Memperbaiki Tabel Defenisi Operasional 2. Sistematika Penulisan			
5.	11/01/26	Agustonia Ginting S.K.M, M.K.M	1. Memperbaiki Abstrak 2. Asumsi diperbaiki 3. membuat tabel variabel usia			

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan						
6.	19/01/2025	Agustarra Ginting SKM, MtkM	1. memperbaiki Daftar pustaka 2. melengkapi sumber skripsi			
7.	17/01/2025	Agustaria Ginting SKM, MtkM	1. sistematika Penulisan kutipan dari jurnal			
8.	19/01/2025	Murni Sari Dewi Simanullang S.K.M., Mtk.M	1. Sistematika Penulisan 2. Saran Atc.			




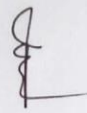

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan 5

9.	20/01/26	Friska S H Ginting Skep, Ns., M. Kep	1. Sampel 2. memperbaiki waktu penelitian			FG
10.	20/01/26	Agustaria Ginting S.K.M., M.K.M	1. Kesimpulan 2. Abstrak Acc.			
11.	23/01/26	Friska S.H Ginting Skep, Ns., M. Kep	1. Sistematika penulisan Joc.			

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan 3

08/01/26	Amendo Sinaga Sj., ST.Ed.	Abstrak. 				
14/01/26	Dr. Lili Nontakum. S-kep, Ns, M.kep.	hmk 				

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



MASTER DATA

Keterangan :

Jenis Kelamin :

1. Laki-Laki
2. Perempuan

Pendidikan :

1. Belum Sekolah
2. SD
3. SMP/SLTP
4. SMA/SMK/SLTA
5. Diploma/Sarjana

Pekerjaan :

1. Belum Bekerja
2. IRT
3. Petani/Buruh Lepas
4. Wiraswasta
5. Pelajar/Mahasiswa
6. PNS/Pensiun/Polri
7. Pegawai Swasta
8. Pengangguran

Status Gizi (IMT)

1. Underweight
2. Normal
3. Overweight
4. Obesitas I
5. Obesitas II



NO	NO.RM	NAMA	UMUR	JK	PENDIDIKAN	PEKERJAAN	IMT
1	156405	Ny. L	61	2	4	3	2
2	156378	Ny. P	43	2	4	3	1
3	177002	Tn. E	44	1	5	5	1
4	151333	Tn. S	70	1	3	4	2
5	128919	Tn. S	59	1	4	6	2
6	181349	Ny. T	58	2	5	4	2
7	083043	Tn. G	51	1	4	7	2
8	170801	Ny. K	31	2	4	3	1
9	163764	An. V	2	1	1	1	1
10	169096	Tn. J	66	1	3	5	2
11	169184	Ny. R	23	2	5	2	1
12	167809	An. B	1	1	1	1	1
13	163311	An. M	11	1	2	8	2
14	131633	An. M	5	1	2	8	1
15	156805	Ny. C	36	2	5	3	1
16	169725	Tn. E	21	1	4	8	1
17	127036	An. B	9	1	2	8	1
18	169797	An. R	1	2	1	1	2
19	169965	Tn. N	58	1	4	4	3
20	143701	Tn. T	54	1	4	6	2
21	180380	An. K	8	2	2	8	3
22	092506	Ny. J	46	2	4	4	1
23	174647	An. G	5	1	4	1	3
24	170606	Ny. N	67	2	1	2	1
25	170763	Ny. A	58	2	4	3	1
26	171009	An. P	1	1	1	1	1
27	171233	An. P	1	1	1	1	1
28	170307	Ny. R	21	2	4	8	1
29	036748	Ny. R	66	2	2	4	1
30	164602	Nn. K	18	2	4	8	1
31	169119	Tn. O	68	1	2	4	2
32	166326	Tn. T	63	1	4	4	2
33	178828	Tn. P	43	1	4	5	2
34	178046	Tn. P	54	1	5	6	2
35	175143	Tn. B	55	1	4	7	2
36	071276	Ny. H	68	2	5	6	1
37	071293	Tn. R	65	1	2	4	1
38	126216	Tn. E	29	1	4	3	2



39	150664	Tn. R	24	1	4	2	1
40	168960	Tn. J	60	1	3	6	1
41	106726	Tn. D	64	1	2	4	1
42	126628	Tn. C	38	1	4	5	2
43	170626	Tn. J	42	1	4	4	1
44	144321	An. V	1	2	1	1	2
45	167231	An. E	2	1	1	1	2
46	167499	An. F	2	2	1	1	2
47	167333	An. F	2	1	1	1	2
48	105527	An. T	4	1	1	1	2
49	157070	An. B	1	2	1	1	2
50	166833	An. B	4	2	1	1	2
51	133909	An. S	5	1	2	1	2
52	165864	An. H	4	1	1	1	2
53	150807	An. K	3	2	1	1	2
54	164146	Tn. A	45	1	3	5	1
55	139656	Tn. M	37	1	4	7	1
56	171174	Tn. J	62	1	4	4	2
57	173804	Tn. M	61	1	4	5	2
58	179530	Tn. L	54	1	4	4	4
59	149990	Tn. D	39	1	4	5	2
60	151944	Tn. H	55	1	4	6	2
61	091339	Tn. K	78	1	2	4	2
62	180478	Tn. S	67	1	5	6	1
63	168938	Tn. M	64	1	2	5	2
64	180478	Tn. D	30	1	3	5	2
65	168938	Tn. T	68	1	4	4	2
66	129006	Tn. A	38	1	4	5	2
67	055843	Tn. S	58	1	3	5	2
68	171232	Tn. T	58	1	5	5	2
69	171928	Ny. R	57	2	5	6	2
70	134159	An. J	6	1	2	8	2
71	113560	Tn. J	56	1	4	5	1
72	113568	Tn. R	20	1	4	5	1
73	085138	Ny. L	64	2	5	6	1
74	171183	Tn. A	36	1	3	2	2
75	159619	An. R	5	2	1	1	2
76	171548	Tn. L	63	1	4	6	1
77	106648	An. A	5	1	1	1	2



78	163278	Tn. M	15	1	4	8	2
79	103177	Tn. K	78	1	2	4	2
80	158935	Tn. R	48	1	2	5	1
81	171994	Tn. G	55	1	4	7	1
82	171458	Tn. S	25	1	3	5	2
83	172112	Tn. T	42	1	3	4	2
84	170521	An. C	3	2	1	1	1
85	135537	Ny. K	36	2	5	7	2
86	170914	Tn. G	55	1	4	7	1
87	174181	Ny. J	31	2	5	3	1
88	165562	Tn. N	37	1	4	7	1
89	196695	An. G	6	1	2	8	2
90	173757	An. K	1	1	1	1	2
91	153092	An. J	2	2	1	1	1
92	174043	Tn. S	33	1	4	5	1
93	174166	Ny. A	55	2	2	4	2
94	79132	Nn. H	16	2	4	8	1
95	174308	Tn. A	58	1	3	5	1
96	174293	Tn. U	44	1	4	2	2
97	108056	Tn. T	71	1	4	6	2
98	172784	Tn. R	56	1	3	4	1
99	173658	Ny. O	61	2	2	4	1
100	174858	An. A	2	2	1	1	1
101	175246	Ny. N	64	2	4	6	2
102	175145	Tn. N	37	1	4	7	1
103	175257	Tn. M	52	1	4	4	2
104	187352	Tn. H	60	1	2	4	2
105	175834	Tn. B	49	1	4	5	3
106	175350	Tn. F	34	1	4	7	1
107	177119	Ny. A	47	2	5	3	1
108	175459	Tn. G	56	1	4	7	1
109	175434	Tn. S	58	1	5	5	2
110	175159	Tn. B	41	1	4	5	1
111	175807	An. Z	1	1	1	1	1
112	009865	Ny. B	58	2	5	6	1
113	184935	Tn. H	61	1	4	4	1
114	178948	Tn. R	60	1	5	5	2
115	124151	Ny. R	63	2	4	3	1
116	193591	Tn. J	70	1	4	4	1



117	199291	Tn. C	43	1	2	5	1
118	153252	Ny. V	36	2	5	6	2
119	049704	An. V	10	1	2	8	2
120	180854	Ny. F	33	2	4	3	2
121	089885	Ny. B	58	2	5	6	1
122	176200	Tn. P	17	1	4	8	2
123	176959	Tn. H	32	1	4	5	1
124	132705	Tn. N	37	1	4	7	2
125	173753	Tn. E	39	1	4	7	1
126	173707	Tn. H	39	1	4	4	2
127	162480	Tn. G	15	1	3	8	2
128	009865	Ny. B	58	2	5	6	1
129	105077	Nn. S	9	2	2	8	2
130	175202	Ny. P	63	2	4	5	1
131	197117	Nn. A	16	2	4	3	2
132	188051	Tn. K	78	1	2	4	1
133	177917	Tn. A	40	1	3	4	2
134	188344	Tn. I	32	1	4	5	1
135	131820	An. P	4	2	1	1	1
136	178852	Nn. G	15	2	4	8	1
137	118731	Tn. P	55	1	3	5	2
138	178271	An. A	1	2	1	1	3
139	178152	Tn. B	18	1	4	8	1
140	083880	Tn. H	60	1	3	5	2
141	860174	Ny. O	63	2	4	5	2
142	178731	Tn. R	28	1	5	7	1
143	178635	Ny. B	58	2	5	6	1
144	178075	Tn. A	70	1	2	4	2
145	157077	An. B	1	2	1	1	2
146	064795	Tn. T	24	1	4	8	1
147	197498	Tn. R	29	1	4	2	2
148	179473	Tn. T	55	1	4	4	3
149	175016	An. G	3	1	1	1	1
150	175016	An. A	1	1	1	1	2
151	085503	An. C	6	2	2	8	1
152	180473	An. G	2	2	1	1	2
153	158750	An. A	2	2	1	1	2
154	180738	Nn. N	14	2	4	8	1
155	180965	An. O	4	1	1	1	1



156	169691	Ny. M	27	2	4	3	1
157	172131	Tn. P	16	1	4	8	2
158	172385	Tn. S	49	1	4	4	1
159	172471	Tn. J	53	1	4	4	3
160	103308	Ny. A	59	2	5	6	2
161	172839	Tn. K	79	1	2	4	1
162	172784	Tn. R	56	1	3	4	1
163	174587	Nn. F	17	2	3	8	2
164	191681	Tn. R	37	1	3	4	2
165	117511	Tn. J	57	1	4	6	2
166	107163	Tn. S	56	1	4	4	1
167	047235	Nn. B	11	2	2	8	1
168	171854	Tn. S	54	1	4	4	1
169	178767	Tn. H	29	1	4	4	2
170	118027	Ny. N	92	2	4	3	2
171	180073	Tn. R	58	1	4	4	2
172	144261	Tn. B	36	1	4	4	1
173	165643	An. A	1	1	1	1	2
174	142161	Tn. J	38	1	5	5	2
175	068300	An. I	11	1	3	8	2
176	177949	Tn. L	59	1	5	6	1
177	178645	An. M	1	2	1	1	2
178	178349	Tn. F	65	1	5	6	1
179	165169	Tn. R	66	1	4	7	2
180	178109	Tn. V	57	1	4	5	1
181	185555	Tn. S	64	1	4	6	1
182	190446	Tn. M	45	1	5	6	2
183	076897	Tn. P	36	1	3	4	1
184	189010	Tn. D	53	1	4	4	1
185	155426	Tn. T	56	1	4	4	2
186	187039	Tn. J	26	1	4	4	2
187	699788	Tn. D	40	1	2	4	1
188	181181	Tn. H	31	1	3	4	1
189	138811	Ny. S	59	2	5	6	2
190	074571	Tn. H	64	1	5	6	1
191	181964	Tn. E	30	1	4	5	2
192	078224	Ny. R	32	2	4	5	2
193	096691	Tn. S	56	1	4	4	2
194	168349	Tn. M	58	1	4	4	1



195	169572	Ny. L	32	2	5	7	2
196	149587	Tn. A	68	1	4	6	2
197	077292	Tn. J	71	1	3	4	2
198	178035	Nn. K	19	2	3	5	1
199	091339	Tn. K	78	1	2	4	2
200	077292	Tn. J	71	1	5	6	1
201	182718	Tn. A	35	1	4	4	2
202	182709	Tn. H	51	1	3	4	1
203	183983	Tn. O	40	1	4	4	1
204	137405	Ny. M	47	2	5	7	1
205	178287	Tn. M	60	1	2	5	2
206	182877	Tn. Y	21	1	4	5	2
207	094106	Tn. T	55	1	4	5	2
208	157573	Tn. J	71	1	2	4	2
209	044734	Ny. N	70	2	4	5	2
210	191682	Tn. D	22	1	4	5	2
211	611771	Ny. L	61	2	2	4	1
212	623580	Ny. R	46	2	4	3	2
213	190943	Ny. P	56	2	2	4	1
214	191097	Tn. M	60	1	4	5	1
215	050080	An. R	7	1	2	8	2
216	154773	Ny. C	44	2	5	7	2
217	186456	Tn. P	36	1	3	7	1
218	074325	An. N	7	1	2	8	2
219	175578	An. R	1	1	1	1	1
220	081161	An. C	7	2	2	8	1
221	131675	Nn. L	15	2	4	8	1
222	150137	Tn. H	60	1	3	8	1

HASIL OUTPUT SPSS

		Usia1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Balita	35	15.8	15.8	15.8
	Kanak-kanak	13	5.9	5.9	21.6
	Remaja Awal	8	3.6	3.6	25.2
	Remaja Akhir	14	6.3	6.3	31.5
	Dewasa Awal	19	8.6	8.6	40.1
	Dewasa Akhir	32	14.4	14.4	54.5
	Lansia Awal	24	10.8	10.8	65.3
	Lansia Akhir	54	24.3	24.3	89.6
	Manula	23	10.4	10.4	100.0
	Total	222	100.0	100.0	

JENIS KELAMIN PASIEN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	152	68.5	68.5	68.5
	Perempuan	70	31.5	31.5	100.0
	Total	222	100.0	100.0	

PENDIDIKAN PASIEN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Belum Sekolah	33	14.9	14.9	14.9
	SD	35	15.8	15.8	30.6
	SMP/SLTP	26	11.7	11.7	42.3
	SMA/SLTA	96	43.2	43.2	85.6
	Diploma/Sarjana	32	14.4	14.4	100.0
	Total	222	100.0	100.0	

Pekerjaan Pasien

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Belum Bekerja	34	15.3	15.3	15.3
	Tidak Bekerja	6	2.7	2.7	18.0
	IRT	14	6.3	6.3	24.3
	Petani/Buruh Lepas	54	24.3	24.3	48.6
	Wiraswasta	40	18.0	18.0	66.7
	PNS/Pensiun/Polri	27	12.2	12.2	78.8
	Pegawai Swasta	18	8.1	8.1	86.9
	Pelajar/Mahasiswa	29	13.1	13.1	100.0
	Total	222	100.0	100.0	

INDEKS MASSA TUBUH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus	103	46.4	46.4	46.4
	Normal	111	50.0	50.0	96.4
	Berat Badan Lebih	7	3.2	3.2	99.5
	Obesitas I	1	.5	.5	100.0
	Total	222	100.0	100.0	