HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS TULANGAN

PROPOSAL PENELITIAN



Oleh

CHOLIDA FAUZIAH

204010035

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

2023

Lembar Pengesahan

HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS TULANGAN

PROPOSAL SKRIPSI

Dibuat untuk memenuhi syarat

Mencapai Gelar Sarjana Farmasi pada

Program Studi Farmasi

Fakultas Sains dan Kesehatan

2023

Oleh:

Cholida Fauziah

NIM: 204010035

Proposal ini telah di stujui

Tanggal 20 Desember 2023 oleh:

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

apt. Asri Wido Mukti, M.Farm.Klin

apt. Amanda Safithri S, M.Si

NIDN 0725098904

NPP 2207941

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-nya dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul "HUBUNGAN KEPATUHAN MINUM OBAT DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS TULANGAN" merupakan syarat untuk menempuh Sarjana Program Studi Farmasi di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Farmasi Fakultas Sains dan Kesehatan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Saya menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada:

- 1. Bapak Dr. Hartono, M.Si., selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan Program Studi Farmasi di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- 2. Ibu Dr. Setiawandari, S.ST, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Sains dan Kesehatan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan Program Studi Farmasi di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- 3. Ibu apt. Asri Wido Mukti, S.Farm., M.Farm.Klin, Selaku Kaprodi S1 Farmasi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada saya untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Studi Farmasi di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- 4. Ibu apt. Asri Wido Mukti, S.Farm., M.Farm.Klin, Selaku Dosen Pembimbing Utama proposal hasil penelitian atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga proposal seminar hasil ini dapat terselesaikan dengan baik.
- 5. Ibu apt. Amanda Safithri Sinulingga., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Anggota proposal hasil penelitian atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga proposal seminar hasil ini dapat terselesaikan dengan baik.
- 6. Ibu apt. Ira Purbosari, M.Farm.Klin, selaku Dosen Wali yang telah membantu penulis dalam mengikuti dan menyelesaikan studi di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- 7. Ibu apt. Novamei Indriani, S.Farm., M.Farm, selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan pengetahuan di Universitas PGRI Adi Buana Suarabaya.

- 8. Kedua orang tua saya tercinta bapak Kholiq dan ibu Lilik yang selalu memberikan kasih sayang, doa, serta nasehat dan kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah perjalanan hidup penulis, yang merupakan anugrah terbesar dalam hidup. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.
- 9. Serta teman-teman Program Studi Farmasi Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan, motivasi dan semangat dalam penyusunan proposal skripsi.

Saya menyadari proposal skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Saya mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga laporan proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan serta bisa dikembangkan lagi.

Penulis

DAFTAR ISI

LEM	BAR PENGESAHAN	ii
KAT	A PENGANTAR	iii
DAF	ΓAR ISI	v
DAF	ΓAR GAMBAR	vii
DAF	ΓAR TABEL	viii
DAF	ΓAR LAMPIRAN	ix
DAF	ΓAR SINGKATAN	X
BAB	1 PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	3
1.3	Tujuan Penelitian	3
1.3.1	Tujuan Umum	3
1.3.2	Tujuan Khusus	3
1.4	Manfaat Penelitian	4
1.4.1	Bagi Peneliti	4
1.4.2	Bagi Universitas	4
1.4.3	Bagi Masyarakat	4
BAB	2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1	Konsep Tuberkulosis Paru (TBC Paru)	5
2.1.1	Definisi	5
2.1.2	Etiologi	5
2.1.3	Patofisiologi	5
2.1.4	Faktor Resiko	8
2.1.5	Tanda dan Gejala	8
2.1.6	Cara Penularan	9
2.1.7	Diagnosis	10
2.1.8	Pengobatan TBC Paru	12
2.1.9	Evaluasi Pengobatan	15
2.2	Konsep Kualitas Hidup	16
2.2.1	Definisi	16
2.2.2	Domain Kualitas Hidup	16

2.2.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup	17
2.3	Konsep Kepatuhan Minum Obat	18
2.3.1	Definisi	18
2.3.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat	18
2.4	Kerangka Konseptual	20
2.5	Uraian Kerangka Konseptual	21
2.6	Hipotesis	22
BAB 3	3 METODE PENELITIAN	23
3.1	Jenis Penelitian	23
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.1.1	Waktu Penelitian	23
3.2.1	Tempat Penelitian	23
3.3	Populasi dan Sampel	23
3.3.1	Populasi	23
3.3.2	Jumlah Sampel	23
3.4	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	24
3.5	Variabel Penelitian	25
3.5.1	Variabel Independent	25
3.5.2	Variabel Dependent	25
3.6	Definisi Operasional	25
3.7	Jenis Data dan Pengambilan Data	26
3.7.1	Jenis Data	26
3.7.2	Pengambilan Data	26
3.7.3	Alat Pengumpulan Data	27
3.8	Etik Penelitian	29
DAFT	TAR PUSTAKA	30
TAM	DID A N	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patofisiologi TBC	7
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual	20

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pelaporan hasil berdasarkan Kementrian RI dan IUALTD	12
Tabel 2.2 Paduan obat standar pasien TBC kasus baru	12
Tabel 2.3 Terkait dosis dan pengobatan	13
Tabel 2.4 Dosis rekomendasi OAT lini pertama untuk dewasa	15
Tabel 3.1 Kuesioner MMAS-08	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Informed Consent	32
Lampiran 2. Karakteristik Pasien	33
Lampiran 3. Kuesioner Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)	34
Lampiran 4. Kuisioner kualitas hidup Short Form-36 (SF-36)	35

DAFTAR SINGKATAN

BB : Berat Badan

BTA : Bakteri Tahan Asam

CNR : Case Notification Rate

DOTS : Directly Observed Treatmen short-course

E : Etambutol

H : Isoniazid INH : Isoniazid

IUALTD : International Union Against Tuberculosis and Lung Disease

MM : Mili Meter

mL : Mili Liter

OAT : Obat Anti Tuberkulosis

PIO : Pusat Informasi Obat

PMO : Pengawas Menelan Obat

PPD : Purified Protein Derived

RI : Republik Indonesia

R : Rifampisin

RH : Rifampisin Isoniazid

RHZE : Rifampisin Isoniazid Pirazinamid Etambutol

S-P-S : Sewaktu-Pagi-Sewaktu

TBC/TBCC : Tuberkulosis

WHO : World Health Organization

Z : Pirazinamid

5Tu : Tuberculin unit

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular kronis yang menyerang saluran pernafasan bagian bawah yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberkulosis*. TBC adalah salah satu dari sepuluh penyebab kematian terbesar di dunia dan penyebab utama agen infeksi yang paling umum di dunia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa TBC masih menjadi penyakit menular paling mematikan di dunia.

Sekitar seperempat penduduk dunia hidup dengan TBC. Secara global, diperkirakan 10 juta orang (kisaran 9 hingga 11,1 juta) hidup dengan TBC pada tahun 2018, jumlah yang relatif stabil dalam beberapa tahun terakhir. Beban penyakit sangat bervariasi antar negara, mulai dari kurang dari 5 hingga lebih dari 500 kasus baru per 100.000 orang per tahun, dengan rata-rata global sekitar 130 kasus. Sepuluh negara menyumbang sekitar 80% dari kesenjangan tersebut, dengan India (25%), Nigeria (12%), indonesia (10%) dan Filipina (8%) menyumbang lebih dari setengahnya (Salsabillah *and* Syafiuddin, 2021).

Indonesia merupakan negara dengan pasien TBC terbanyak ke-3 di dunia setelah India dan Cina. Diperkirakan jumlah pasien TBC di Indonesia sekitar 10% dari total jumlah pasien TBC di dunia. Berdasarkan *Global TBC Report* 2022, diperkirakan ada 824.000 kasus TBC di Indonesia, namun pasien TBC yang berhasil ditemukan, diobati dan dilaporkan ke dalam sistem informasi nasional hanya 393.323 kasus (48%). Angka notifikasi CNR seluruh kasus TBC per 100.000 penduduk cenderung meningkat setiap tahunnya. Sekitar 75% pasien TBC adalah kelompok usia yang paling produktif secara ekonomis (15- 50 tahun)(Nurmi *et al.*, 2023).

Kabupaten Sidoarjo menempati peringkat tiga terbanyak berdasarkan jumlah penderita tuberkulosis di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2018 dan pencapaian penemuan dan pengobatan tuberkulosis masih rendah yaitu 45%. Sidoarjo adalah salah satu kabupaten di wilayah Provinsi Jawa Timur. Sidoarjo adalah salah satu penyangga utama Kota Surabaya, dan termasuk dalam kawasan gerbang kertosusila. Data yang didapat dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, jumlah

kejadian tuberkulosis Kabupaten Sidoarjo termasuk dalam urutan nomor tiga di Jawa Timur. Beban insiden kejadian tuberkulosis di Kabupaten Sidoarjo tergolong tinggi dan pencapaian dalam hal penanganan tuberkulosis yang diharapkan masih rendah nomor dua dari lima kabupaten/kota dengan insiden tinggi di Provinsi Jawa Timur (Prasetya, 2020).

Meskipun tersedia pengobatan yang efektif, jumlah kasus TBC terus meningkat dan banyak kasus yang tidak dapat disembuhkan. Tingkat keberhasilan pengobatan seluruh kasus tuberkulosis di Indonesia mengalami penurunan antara tahun 2012 hingga 2018 dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2018, tingkat keberhasilan pengobatan seluruh kasus TBC adalah 84,6%. Pada saat yang sama, tingkat kesembuhan semua kasus harus mencapai minimal 85,0%, dan tingkat keberhasilan pengobatan untuk semua kasus harus mencapai minimal 90% (Kemenkes RI, 2019).

Salah satu penyebab pasien TBC tidak sembuh adalah kepatuhan pasien dalam berobat. Kepatuhan pengobatan mengacu pada apakah seseorang meminum obat sesuai resep dan keputusan dokter. Pengobatan hanya akan efektif jika pasien patuh dalam meminum obat (Amalia *and* Arini, 2022).

Selain itu, ketidakteraturan minum obat juga dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik, salah satunya adalah dukungan keluarga. Bentuk dukungan sosial moral dan emosional lainnya mungkin berhubungan dengan kesadaran pasien untuk meminum obat secara teratur. Kedua aspek dukungan tersebut hanya dapat dicapai melalui hubungan seseorang dengan orang-orang disekitarnya, yaitu hubungan keluarga. Dukungan keluarga sangat penting bagi penderita penyakit kronis karena dapat mempengaruhi perilaku individu, seperti mengurangi perasaan cemas, tidak berdaya, dan putus asa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil kesehatan/kualitas hidup (Saputra, 2022).

Kualitas hidup adalah persepsi individual terhadap posisinya dalam kehidupan, dalam konteks budaya, sistem nilai dimana mereka berada dan hubungannya terhadap tujuan hidup, harapan, standar, dan lainnya yang terkait. Masalah yang mencakup kualitas hidup sangat luas dan kompleks termasuk masalah kesehatan fisik, status psikologi, tingkat kebebasan, hubungan sosial dan lingkungan dimana mereka berada (Jacob, 2018).

Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas hidup penderita TBC adalah dengan pemberian informasi atau pengetahuan mengenai proses penyembuhan TBC. Penelitian yang dilakukan oleh Miranti (2012) menyatakan umur, olahraga, waktu tidur, pengetahuan, kepatuhan berobat, dukungan keluarga, diet merupakan suatu ikatan yang mempengaruhi keadaan status kualitas hidup seseorang (Dedi Pahrul *et al.*, 2021). Angka keberhasilan pengobatan penyakit TBC erat kaitannya dengan kepatuhan pengobatan sehingga kepatuhan minum OAT pada pasien TBC merupakan hal penting dalam penyembuhan TBC (Amalia *and* Arini, 2022).

Oleh karena itu, peneliti mengidentifikasi keteraturan minum obat mengakibatkan kualitas hidup penderita semakin lebih baik sehingga pentingnya meneliti hal ini dapat menjadi masukan/mengedukasi masyarakat. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk mengambil judul tentang bagaimana hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien TBC di Puskesmas Tulangan.

1.2 Rumusan Masalah

- 1. Bagaimana kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien Tuberkulosis di Puskesmas Tulangan?
- 2. Bagaimana hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien Tuberkulosis di Puskesmas Tulangan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian secara umum yaitu mengidentifikasi kepatuhan minum obat pasien Tuberkulosis di Puskesmas Tulangan.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan penelitian secara khusus yaitu menganalisis hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien Tuberkulosis di Tulangan Sidoarjo.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Diharapkan dengan adanya peneitian ini dapat menambah informasi dan pengetahuan terkait hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien TBC.

1.4.2 Bagi Universitas

Diharapkan dapat menjadi acuan atau pandangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien TBC.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat menambah informasi mengenai kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien TBC.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tuberkulosis Paru (TBC)

2.1.1 Definisi

TBC termasuk penyakit multi sistemik dengan berbagai presentasi dan manifestasi, merupakan penyebab utama kematian akibat penyakit menular di seluruh dunia. Meskipun kejadian TBC menurun di Amerika Serikat, penyakit ini meningkat di banyak bagian dunia. Selain itu, prevalensi tuberkulosis yang resistan terhadap obat meningkat di seluruh dunia (Herchline, 2017).

TBC adalah penyakit infeksi menahun menular yang disebabkan oleh kuman TBC (*Mycobacterium tuberculosis*). Kuman tersebut biasanya masuk ke dalam tubuh manusia melalui udara (pernapasan) ke dalam paru-paru, kemudian menyebar dari paru-paru ke organ tubuh yang lain melalui peredaran darah, yaitu : kelenjar limfe, saluran pernafasan atau penyebaran langsung ke organ tubuh lain (Febrian, 2015).

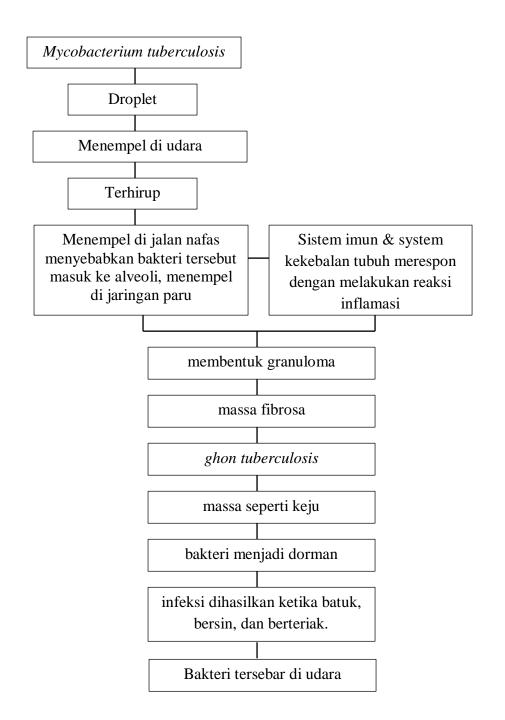
2.1.2 Etiologi

Penyebab utama TBC yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Kuman ini berbentuk batang, memiliki dinding lemak yang tebal, tumbuh lambat, tahan terhadap asam dan alkohol, sehingga sering disebut bakteri tahan asam (BTA). Bakteri ini memasuki tubuh manusia terutama melalui paru-paru. Gejala yang ditimbulkan penyakit tuberkulosis yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk yang dialami dapat disertai dengan dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam lebih dari satu bulan (Sari *and* Setyawati, 2022).

2.1.3 Patofisiologi

Seseorang yang menghirup bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang akan menyebabkan bakteri tersebut masuk ke alveoli melalui jalan nafas, alveoli adalah tempat bakteri berkumpul dan berkembang biak. Sistem imun dan sistem kekebalan tubuh akan merespon dengan cara melakukan reaksi inflamasi. Sel darah putih yang berperan dalam sistem kekebalan tubuh (fagosit) menekan

bakteri dan limfosit spesifik tuberkulosis menghancurkan (melisiskan) bakteri dan jaringan normal. Reaksi tersebut menimbulkan penumpukan eksudat di dalam alveoli. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar bakteri. Interaksi antara Mycobacterium tuberculosis dengan sistem kekebalan tubuh pada masa awal infeksi membentuk granuloma. Granuloma terdiri atas gumpalan basil hidup dan mati yang dikelilingi oleh makrofag. Granulomas diubah menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian sentral dari massa tersebut disebut ghon tuberculosis dan menjadi nekrotik membentuk massa seperti keju. Hal ini akan menjadi klasifikasi dan akhirnya membentuk jaringan kolagen kemudian bakteri menjadi dorman. Setelah infeksi awal, seseorang dapat mengalami penyakit aktif karena gangguan atau respon yang inadekuat dari respon sistem imun. Penyakit dapat juga aktif dengan infeksi ulang dan aktivasi bakteri dorman dimana bakteri yang sebelumnya tidak aktif kembali menjadi aktif. Pada kasus ini, ghon tubrcle memecah sehingga menghasilkan necrotizing caseosa di dalam bronkus dibawa oleh partikel udara yang disebut droplet nuclei, tetesan infeksi dihasilkan ketika pasien TBC batuk, bersin, dan berteriak. Bakteri kemudian menjadi tersebar di udara (Mar'iyah and Zulkarnain, 2022).



Gambar 2.1 Patofisiologi TBC (Mar'iyah and Zulkarnain, 2022).

2.1.4 Faktor Resiko

Resiko penyakit tuberkulosis dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya sebagai berikut:

- a. Umur menjadi faktor utama resiko terkena penyakit TBC karena kasus tertinggi penyakit ini terjadi pada usia muda hingga dewasa. Indonesia sendiri di perkirakan 75% penderita berasal dari kelompok usia produktif (15-49 tahun).
- b. Jenis kelamin: penyakit ini lebih banyak menyerang laki-laki daripada wanita, karena sebagian besar laki laki mempunyai kebiasaan merokok.
- c. Kebiasaan merokok dapat menurunkan daya tahan tubuh, sehingga mudah untuk terserang penyakit terutama pada laki-laki yang mempunyai kebiasaan merokok dan meminum alkohol.
- d. Pekerjaan, hal ini karena pekerjaan dapat menjadi faktor risiko kontak langsung dengan penderita. Risiko penularan TBC pada suatu pekerjaan adalah seorang tenaga kesehatan yang secara kontak langsung dengan pasien walaupun masih ada beberapa pekerjaan yang dapat menjadi faktor risiko yaitu seorang tenaga pabrik.
- e. Status ekonomi juga menjadi faktor risiko mengalami penyakit TBC, masyarakat yang memiliki pendapatan yang kecil membuat orang tidak dapat layak memenuhi syarat-syarat kesehatan.
- f. Faktor lingkungan merupakan salah satu yang memengaruhi pencahayaaan rumah, kelembapan, suhu, kondisi atap, dinding, lantai rumah serta kepadatan hunian. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat masuk pada rumah yang memiliki bangunan yang gelap dan tidak ada sinar matahari yang masuk.

2.1.5 Tanda dan Gejala

Gambaran klinis TBC paru aktif adalah sebagai berikut (Herchline, 2017):

- a. Batuk: batuk yang terjadi pada penderita TBC tidak kunjung sembuh, bisa berlangsung lebih dari 2 minggu
- b. Kehilangan berat badan/anoreksia nafsu makan yang terus menerus turun sehingga BB turun secara darastis
- c. Demam: sering mengalami demam karena infeksi dari kuman TBC

- d. Berkeringat di malam hari: penderita akan sering mengalami keringat dimalam hari yang disertai demam
- e. Hemoptisis: pada kondisi batuk, penderita mengalami batuk yang disertai dengan darah
- f. Nyeri dada (bisa juga akibat perikarditis akut TBC)
- g. Kelelahan: sering mengalami kelelahan akibat menurunnya daya tahan tubuh dan serangan dari kuman TBC

2.1.6 Cara Penularan

Menurut Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit, *Mycobacterium tuberculosis* dibawa oleh partikel udara yang disebut droplet nuklei, yang berdiameter 1 - 5 mikron. Tetesan infeksi dihasilkan ketika pasien dengan TBC atau laring batuk, bersin, berteriak atau bernyanyi. Bergantung pada lingkungannya, partikel kecil ini dapat bertahan di udara selama beberapa jam. *Mycobacterium tuberculosis* ditularkan melalui udara, bukan melalui kontak dengan permukaan. Infeksi terjadi ketika seseorang menghirup udara yang mengandung *Mycobacterium tuberculosis* dan droplet mengalir melalui mulut atau saluran hidung, saluran udara bagian atas, dan saluran bronkial untuk mencapai alveoli paru-paru. Sumber penularan TBC menurut Kementerian Kesehatan RI (2014) yaitu:

- a. Seorang pasien TBC dengan BTA positif melalui tetesan dahak yang dikeluarkannya. Namun, bukan berarti pasien TBC tidak memiliki bakteri dalam dahaknya dengan hasil tes negatif. Hal ini mungkin terjadi karena jumlah bakteri dalam sampel penelitian adalah ≤ 5000 bakteri per cm³ sputum, sehingga sulit dideteksi dengan pemeriksaan mikroskopis langsung
- b. Penderita TBC dengan BTA negatif memiliki kemungkinan tertular TBC juga. Tingkat infeksi adalah 65% untuk pasien TBC BTA positif, 26% untuk pasien TBC dengan kultur positif, dan 17% untuk pasien TBC dengan kultur positif dengan rontgen toraks positif.
- c. Infeksi akan terjadi apabila orang lain menghirup udara yang mengandung percik renik dahak yang infeksius tersebut.

d. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak. Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak.

2.1.7 Diagnosis

Pemeriksaan bakteriologi untuk menemukan kuman TBC mempunyai arti yang sangat penting dalam menegakkan diagnosis. Bahan untuk pemeriksaan bakteriologi ini dapat berasal dari dahak. Bakteri ini memasuki tubuh manusia terutama melalui paru-paru. Gejala utama pasien TBC adalah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak campur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari 1 bulan.

Pemeriksaan TBC menggunakan pewarnaan ziehl-neelsen untuk mendeteksi BTA (Bakteri Tahan Asam). Pemeriksaan ini dibutuhkan untuk menegakkan diagnosa terhadap penyakit TBC. TBC disebabkan oleh bakteri Mycobacterium tuberculosis yang menyerang pernafasan, bakteri yang memiliki ciri khas pada dinding bagian luar yaitu banyaknya asam nikolat menyebabkan bakteri susah untuk diwarnai dengan pewarnaan gram biasa. Karna itu dibutuhkan teknik khusus alkohol campur asam sebagai peluntur agar dapat di deteksi lebih baik.

Pemeriksaan dahak mikroskopis langsung berfungsi untuk mendiagnosis, menilai keberhasilan pengobatan dan menentukan potensi penularan. Pemeriksaan dahak untuk diagnosis dilakukan dengan pengumpulan 3 contoh uji dahak yang dikumpulkan dalam 2 hari kunjungan yang berurutan berupa dahak Sewaktu-Pagi-Sewaktu (SPS):

- S (sewaktu): dahak ditampung pada saat terduga pasien TBC datang berkunjung pertama kali ke Rumah sakit. Pada saat pulang, terduga pasien membawa sebuah pot dahak untuk menampung dahak pagi pada hari kedua.
- P (pagi): dahak ditampung di rumah pada pagi hari kedua, segera setelah bangun tidur. Pot dibawa dan diserahkan sendiri kepada petugas di Rumah sakit.
- S (sewaktu): dahak ditampung di Rumah sakit pada hari kedua, saat menyerahkan dahak pagi.

Dahak yang baik adalah yang berasal dari saluran nafas bagian bawah, berupa lendir (mukopurulen) yang berwarna kuning kehijauan/tercampur darah. Sampel dahak yang diambil dikumpulkan/ditampung dalam pot yang bermulut lebar, berpenampang 6cm atau lebih dengan tutup berulir, tidak mudah pecah dan tidak bocor. Dahak yang diperoleh akan diproses diwarnai dengan menggunakan pewarnaan ziehl-neelsen disebut juga Bakteri Tahan Asam. Proses ini menggunakan 2 jenis pewarna, carbon fuchsin warna merah dan etilen blue warna biru. Setelah preparat dikeringkan dan siap diamati menggunakan perbesaran 1000x dengan lensa 100x target yang dicari BTA yang berwarna merah berbentuk batang, warna merah muncul karna bakteri tersebut dapat mempertahankan warna dari carbon fuchsin, sementara sel-sel imun yang terbawa serta sisa dahak akan berwarna biru membawa warna tandingannya etilen blue. BTA yang dicari menyebar secara acak di preparat yang dibuat, oleh karna itu pengamatan tidak boleh dilakukan hanya 1 pandang saja. Bakteri yang terdapat di preparat akan berkoloni dengan tingkat kepatuhan pasien, selain diamati preparat juga dihitung hasil BTA satu persatu lalu catat. Hasil BTA berdasarkan Menteri Indonesia dan IUALTD (International Union Against Tuberculosis and Lung Disease) dilaporkan dengan 5 kategori.

Selain itu dapat dilakukan pemeriksaan TBC lain apabila pasien tidak bisa mengeluarkan dahak yakni pemeriksaan Uji Tuberkulin/Tes Mantoux adalah tes kulit yang digunakan untuk menentukan apakah individu telah terinfeksi basil TBC. Ekstrak hasil Tuberkel (Tuberkulin) disuntikan ke dalam lapisan interadermal pada aspek dalam lengan bawah, sekitar 10cm dibawah siku. Uji tuberkulin menggunakan derivasi protein yang dimurnikan (PPD) dengan kekuatan sedang (5Tu). Alat yang digunakan adalah spuit tuberkulin, ditusukan dibawah kulit. Kemudian 0,1 ml PPD disuntikan membentuk benjolan pada kulit melembung. Hasil pemeriksaan akan terlihat 48 sampai 72 jam setelah disuntikkan. Tes kulit tuberkulin memberikan reaksi setempat lambat, yang menandakan bahwa individu tersebut sensitif terhadap tuberkulin (Santoso *et al.*, 2021).

Tabel 2.1 Pelaporan hasil berdasarkan Kementerian RI dan IUALTD ("Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia," 2019)

Hasil Pengamatan	Pelaporan	
Tidak ditemukan BTA dalam 100	Negatif	
lapang pandang		
Ditemukan 1-9 BTA dalam 100 lapang	Tulis jumlah BTA yang ditemukan	
pandang		
Ditemukan 10-99 BTA dalam 100	1+ (positif satu)	
lapang pandang		
Ditemukan 1-9 BTA dalam setiap	2+ (positif dua)	
lapang pandang, minimal dalam 50		
lapang pandang		
Ditemukan ≥10 BTA dalam setiap	3+ (positif tiga)	
lapang pandang, minimal dalam 20		
lapang pandang		

2.1.8 Pengobatan TBC Paru

Tujuan pengobatan TBC adalah untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup pasien, mencegah kematian dan efek samping, mencegah kekambuhan, infeksi dan resistensi. Pengobatan dengan OAT dengan metode *Directly Observed Treatmen short-course* (DOTS). OAT mengandung setidaknya 4 obat berbeda untuk mencegah resistensi. Pengobatan ini gratis dan melibatkan Pengawas Menelan Obat (PMO) dalam pelaksanaan strategi DOTS (Kemenkes RI, 2014).

Tabel 2.2 Paduan obat standar pasien TBC kasus baru ("Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia," 2019)

Fase Intensif	Fase Lanjutan
RHZE 2 bulan	RH 4 bulan

^{*}RHZE (Rifampisin Isoniazid Pirazinamid Etambutol)

Pengobatan TBC terbagi menjadi 2 fase yaitu fase intensif (2-3 bulan) dan fase lanjutan selama 4 atau 7 bulan. Prinsip utama pengobatan TBC adalah patuh untuk meminum obat selama jangka waktu yang diberikan oleh dokter. Hal ini dianjurkan agar bakteri penyebab penyakit TBC tidak menjadi kebal terhadap obat-obatan yang diberikan. Kombinasi obat yang digunakan adalah paduan obat utama dan obat tambahan. Jenis obat utama (lini I) adalah isoniazid, rifamfisin, pirazinamid, etambutol, sedangkan obat tambahan lainnya adalah: kanamisin, amikasin, kuinolon (Mar'iyah and Zulkarnain, 2022)

^{*}RH (Rifampisin Isoniazid)

a. Tahap awal

Pengobatan diberikan setiap hari. Paduan pengobatan pada tahap ini secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resisten sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Jika pengobatan dilakukan secara teratur dan tidak ada komplikasi, infektivitas menurun secara signifikan dalam waktu 2 minggu pengobatan ("Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia," 2019).

b. Tahap Lanjut

Pengobatan pada tahap ini sangat penting untuk membunuh bakteri yang masih hidup di tubuh pasien, terutama bakteri yang membandel, sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah kekambuhan. Durasi tahap lanjutan selama 4 bulan ("Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia," 2019).

Tabel 2.3 Terkait Dosis dan Pengobatan ("Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia," 2019)

Nama Obat	Fase Awal / Intensif	Fase Lanjutan
Rifampisin 150mg	✓	✓
Isoniazid 150mg		✓
Isoniazid 75mg	✓	
Pirazinaid 400mg	✓	
Etambutol 275mg	✓	

Obat-obat Antituberkuosis terdiri Rifampisin, Isoniazid, Pirazinamid dan Etambutol.

a. Rifampisin

- Termasuk dalam antibiotik golongan rifampisin, bekerja dengan cara menghentikan produksi RNA oleh bakteri
- Efek samping pada dua bulan pertama pengobatan dengan rifampicin, sering terjadi gangguan sementara pada fungsi hati (peningkatan serum transaminase), tetapi biasanya tidak memerlukan penghentian pengobatan. Kadang-kadang terjadi gangguan fungsi hati yang serius yang mengharuskan penggantian obat terutama pada pasien dengan

riwayat penyakit hati. Selama fase lanjutan dilaporkan adanya 6 gejala toksisitas : influenza, sakit perut, gejala pernafasan, syok, gagal ginjal, purpura trombositopenia, dialami oleh 20-30% pasien.

- Mekanisme kerja menghambat pertumbuhan bakteri dengan menghambat sintesis protein.

b. Isoniazid

- Termasuk dalam obat anti tuberkulosis yang biasanya dikombinasikan dengan antibiotik lain seperti ethambutol, pyrazinamide, atau rifampicin.
- Efek samping mual, muntah, anoreksia, konstipasi, pusing, sakit kepala, vertigo, neuritis perifer, neuritis optik, kejang, episode psikosis, reaksi hipersensitivitas seperti eritema multiform, demam, purpura, anemia, agranulositosis, hepatitis (terutama pada usia lebih dari 35 tahun), sindrom SLE, pellagra, hiperglikemia dan ginekomastia, pendengaran berkurang, hipotensi, flushing.
- Mekanisme kerja berpengaruh terhadap proses biosintesis lipid, protein, asam nukleat dan glikolisis.

c. Pirazinamid

- Termasuk dalam salah satu jenis obat yang digunakan untuk mengobati tuberkulosis (TBC).
- Efek samping hepatotoksisitas, demam, anoreksia, hepatomegali, ikterus, gagal hati, mual, muntah, artralgia, anemia sideroblastik, urtikaria, flushing, sakit kepala, pusing, insomnia, gangguan vascular seperti hipertensi, hiperurikemia, arthalgia.
- Mekanisme kerja bekerja dengan cara membunuh dan menghentikan perkembangan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* penyebab TBC.

d. Etambutol

- Termasuk obat antibiotik yang digunakan untuk mengobati TBC.
- Efek samping neuritis optik, buta warna merah/hijau, neuritis perifer.
- Mekanisme kerja sebagai antibiotik dan antituberkulosis dengan cara menghambat enzim arabinosyl transferase mycobacteria yang terlibat dalam pembentukan dinding sel bakteri.

Dosis rekomendasi harian 3 kali per minggu Dosis Maksimum Dosis Maksimum (mg/kgBB)(mg/kgBB)(mg) (mg) 300 10 (8-12) 900 Isoniazid 5 (4-6) Rifampisin 10 (8-12) 600 10 (8-12) 600 Pirazinamid 25 (20-30) 35 (30-40) 30 (25-35) Etambutol 15 (15-20) Streptomisin* 15 (12-18) 15 (12-18)

Tabel 2.4 Dosis rekomendasi OAT lini pertama untuk dewasa

("Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia," 2019)

2.1.9 Evaluasi Pengobatan

Evaluasi pengobatan penderita meliputi evaluasi klinik, bakteriologi, radiologi, efek samping obat, dan evaluasi keteraturan berobat

a. Evaluasi klinis

Pasien dievaluasi setiap 2 minggu selama bulan pertama pengobatan dan setiap bulan sesudahnya. Kaji respon terhadap pengobatan dan ada tidaknya efek samping obat serta ada tidaknya komplikasi penyakit. Evaluasi klinis meliputi keluhan, berat badan dan pemeriksaan fisik.

- b. Evaluasi bakteriologi (pada bulan ke-0, 2, 6/9 bulan pengobatan)

 Pemeriksaan dan evaluasi pemeriksaan mikroskopik dilaksanakan sebelum pengobatan dimulai 2 bulan setelah pengobatan (tahap lanjut) dan pada akhir pengobatan.
- c. Evaluasi radiologi (pada bulan ke-0, 2-6 atau 9)Pemeriksaan dan evaluasi foto toraks dilakukan sebelum pengobatan

d. Evaluasi efek samping

Pemeriksaan efek samping sebaiknya dievaluasi sebelum pengobatan dan setelah pengobatan

^{*)} Pasien berusia diatas 60 tahun tidak dapat mentoleransi lebih dari 500-700 mg perhari, beberapa pedoman merekomendasikan dosis 10 mg/kgBB pada pasien kelompok usia ini. Pasien dengan berat badan di bawah 50 kg tidak dapat mentoleransi dosis lebih dari 500-750mg perhari.

e. Evaluasi keteraturan berobat

Pasien yang tidak melakukan pengobatan dengan teratur, dapat menyebabkan masalah.

Evaluasi pasien yang telah sembuh Pasien TBC yang telah dinyatakan sembuh Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis (Kemenkes RI, 2014) menjelaskan evaluasi hasil pengobatan tuberkulosis dibawah ini.

- a. Pasien TBC sembuh, yang tes bakteriologis awalnya positif dan pada akhir pengobatan atau pada salah satu tes sebelumnya terbukti negatife.
- b. Penderita TBC selama pengobatan, yang hasil tes dahaknya tetap positif atau positif setelah 5/>5 bulan, atau hasil laboratorium yang diperoleh selama pengobatan menunjukkan resistensi OAT.
- c. Pasien TBC yang ditemukan meninggal sebelum pengobatan atau selama tahap pengobatan.
- d. Interupsi Pasien dengan TBC yang tidak memulai pengobatan setelah diagnosis TBC atau sedang dalam tahap pengobatan, tetapi terhenti selama 2 bulan atau lebih karena suatu sebab.

2.2 Konsep Kualitas Hidup

2.2.1 Definisi

Konsep kualitas hidup secara luas mencakup bagaimana seseorang mengukur "kebaikan" berbagai aspek dari kehidupan mereka. Evaluasi ini mencakup reaksi emosional seseorang terhadap kejadian, disposisi, rasa pemenuhan kehidupan dan kepuasan, dan kepuasan dengan pekerjaan dan hubungan pribadi. Kualitas hidup secara kompleks dipengaruhi oleh kesehatan fisik seseorang, keadaan psikologis, kepercayaan pribadi, hubungan sosial dan hubungannya dengan bagian penting dilingkungan mereka (WHO, 2018).

2.2.2 Domain Kualitas Hidup

Kualitas hidup (*Quality Of life*) adalah persepsi individu terhadap posisi mereka dalam kehidupan dalam konteks budaya dan nilai dimana mereka hidup dan dalam hubungannya dengan tujuan hidup, standar dan perhatian. Hal ini merupakan konsep yang luas yang mempengaruhi kesehatan fisik seseorang,

keadaan psikologis, hubungan sosial, dan hubungannya dengan keinginan di masa yang akan datang terhadap lingkungan mereka

- a. Domain Kesehatan Fisik: kesehatan fisik individu dapat dinilai dari aktivitas sehari-hari, ketergantungan terhadap obat-obatan, energi individu dan kelelahan, mobilitas (gerakan berpindah), rasa sakit dan tidak nyaman, tidur dan istirahat, kemampuan maksimal (kapasitas) dalam bekerja
- b. Domain Psikologis: domain ini berkaitan dengan kondisi mental seseorang
- c. Domain Hubungan Sosial: hubungan yang terjadi minimal antara dua orang atau lebih dan dapat mempengaruhi dan mengubah sikap antar satu dengan yang lain
- d. Domain Lingkungan: tempat dimana seseorang tinggal, termasuk kondisi, ketersediaan rumah, dan sarana prasarana yang ada atau tersedia.

2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

Penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan untuk mencari faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan kualitas hidup pasien dengan TBC, diantaranya:

a. Sosial ekonomi

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekonomi dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita TBC, antara lain: jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan terakhir, situasi kerja, tempat tinggal, dan pendapatan bulanan.

b. Gaya Hidup

Gaya hidup sehat dapat mencegah berbagai gangguan kesehatan. Penderita TBC memiliki masalah pada organ paru-paru, yang mungkin disebabkan oleh gaya hidup penderita sebelum sakit. Menurut penelitian, kualitas hidup pasien yang merokok umumnya lebih buruk dibandingkan mereka yang tidak pernah merokok.

c. Penyakit penyerta

Beberapa pasien TBC tidak hanya menghadapi masalah TBC, tetapi juga mereka yang menderita penyakit penyerta (misalnya HIV/AIDS) yang didapat sebelum atau setelah serangan bakteri TBC. Sebuah penelitian

menyebutkan bahwa pasien TBC yang disertai penyakit kronik memiliki kualitas hidup yang rendah.

d. Pengobatan Penderita

TBC harus menjalani pengobatan yang lama dan rutin hingga sembuh. Lamanya penyakit dan pasien yang menjalani pengobatan dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien TBC. TBC diobati dengan minum OAT setiap hari minimal selama 6 bulan (Departemen Kesehatan RI, 2014).

2.3 Konsep Kepatuhan Minum Obat

2.3.1 Definisi

Kepatuhan adalah istilah yang menggambarkan perilaku pasien untuk menelan obat dengan benar dalam hal dosis, frekuensi dan waktu. Pasien dilibatkan dalam memutuskan minum obat atau tidak, hal ini dilakukan untuk melatih kepatuhan (Nursalam dan Kurniawati, 2007).

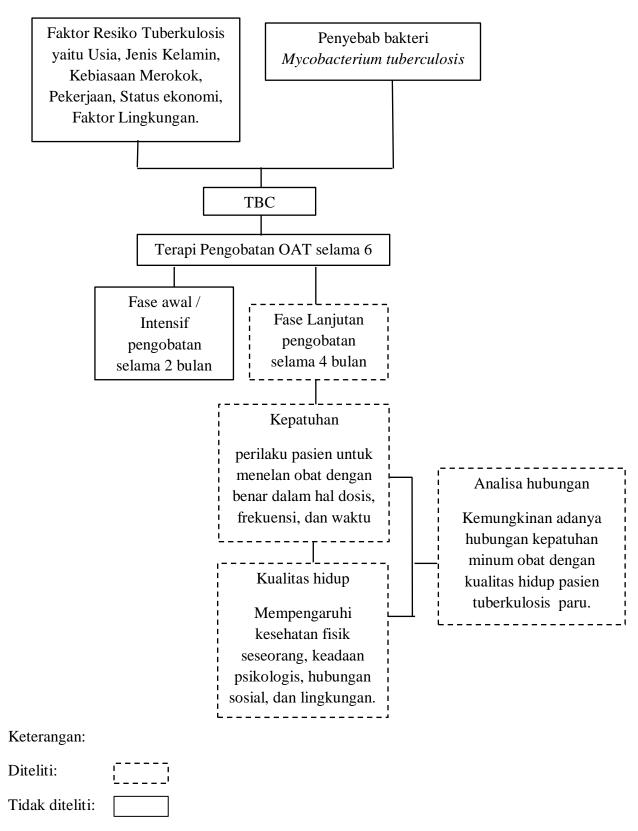
2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan (Gebreweld *et al.*2018;Prayogo, 2013) yaitu:

- a. Pengobatan menurut Gebreweld *et al.* menurut penelitian kualitatif yang dilakukan oleh (2018) menemukan bahwa lama pengobatan dan efek samping obat menghambat kepatuhan pengobatan pada pasien TBC.
- b. Faktor komunikasi: Komunikasi antara pasien dan tenaga kesehatan mempengaruhi kepatuhan. Kurangnya pengetahuan dan supervisi, ketidakpuasan terhadap hubungan emosional antara pasien dan tenaga kesehatan, serta ketidakpuasan terhadap pelayanan dapat mempengaruhi kepatuhan pasien terhadap terapi.
- c. Informasi: Informasi yang jelas dan benar membuat pasien sadar akan penyakitnya. Penyuluhan kesehatan tentang pengobatan TBC dan akibat pengobatan yang tidak teratur merupakan salah satu informasi yang harus dimiliki oleh penderita TBC dan tenaga kesehatan. Semakin banyak pasien TBC mengetahui penyakitnya, semakin besar komitmen mereka untuk berobat (Sutanta, 2014).

- d. Pelayanan kesehatan: Pelayanan kesehatan merupakan institusi penting dimana pasien menerima pelayanan kesehatan secara langsung. Ketersediaan pelayanan kesehatan dan kemampuan pasien dalam mengakses fasilitas pelayanan kesehatan dapat mempengaruhi kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Jika pasien tidak dapat mencapai pusat kesehatan, bagaimana dia bisa mendapatkan informasi tentang penyakitnya.
- e. Faktor motivasi: Kesembuhan individu pasien TBC merupakan faktor penting keberhasilan pengobatan. Motivasi yang kuat dapat mempengaruhi kepatuhan dalam terapi TBC (Nurwidji dan Fajri, 2013).
- f. Dukungan Keluarga: Keluarga merupakan lingkungan yang paling dekat dengan pasien. Keluarga berinteraksi satu sama lain setiap hari. Dengan demikian, perubahan dalam keluarga pasien TBC dapat mempengaruhi emosi atau psikologi pasien. Berdasarkan penelitian Irnawat dkk (2016) terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat anti tuberkulosis (OAT) pada pasien TBC. Hal ini sesuai dengan teori Niven (2002) bahwa dukungan dari keluarga dan teman dekat dapat membantu pasien untuk patuh dalam berobat.
- g. Dukungan Sosial: Dukungan dari lingkungan sosial pasien dapat berasal dari teman, tetangga, tokoh agama atau tokoh masyarakat di lingkungan tempat tinggalnya. Peran orang-orang tersebut dapat meningkatkan semangat dan rasa penghargaan pasien sehingga memberikan harapan yang tinggi untuk sembuh. Dukungan sosial yang buruk, seperti stigma sosial, dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan (Niven, 2002). Menurut penelitian Tadesse (2016), stigmatisasi pasien TBC dapat menyebabkan keterlambatan dalam perawatan kesehatan, tindak lanjut yang buruk, dan prognosis yang buruk.

2.4 Kerangka Konseptual



Gambar 2.2 Kerangka Konseptual

2.5 Uraian Kerangka Konseptual

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien TBC di Puskesmas Tulangan.

TBC terjadi karena adanya beberapa faktor resiko yang terjadi meliputi faktor resiko usia, jenis kelamin, pekerjaan, status ekonomi, faktor lingkungan. Di sebabkan oleh bakteri TBC (Mycobacterium tuberculosis) dibawa oleh partikel udara yang disebut droplet nuclei, tetesan infeksi dihasilkan ketika pasien TBC batuk, bersin, berteriak atau bernyanyi. Partikel kecil ini dapat bertahan hidup di udara selama beberapa jam. Infeksi terjadi ketika seseorang menghirup udara yang mengandung Mycobacterium tuberculosis dan doplet mengalir melalui mulut atau saluran hidung, saluran udara bagian atas, dan saluran bronkial untuk mencapai alveoli paru-paru. Gejala utama pasien TBC adalah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih, hemoptisis, nyeri dada atau sesak nafas, berkeringat di malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari 1 bulan, berat badan menurun, dan kelelahan. Pemeriksaan TBC berasal dari dahak yang telah menggunakan pewarnaan ziehl-neelsen untuk mendeteksi BTA (Bakteri Tahan Asam), di butuhkan teknik khusus alkohol campur asam sebagai peluntur agar dapat di deteksi karna bakteri susah untuk diwarnai dengan pewarna gram biasa. Dahak yang diperoleh akan diwarnai menggunakan 2 jenis pewarna, carbon fuchsin warna merah dan etilen blue warna biru. Target yang dicari berwarna merah berbentuk batang. Selain itu dapat dilakukan pemerikaan TBC lain apabila pasien tidak bisa mengeluarkan dahak yakni pemeriksaan tes Mantoux/tes kulit disuntikan kedalam lapisan interdermal pada lengan bawah sekitar 10cm dibawah siku.

Pengobatan TBC terbagi menjadi 2 fase yaitu fase awal / intensif (2-3 bulan) dan fase lanjutan (4/7 bulan). Pengobatan pada tahap awal menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan pada tahap lanjutan dapat membunuh bakteri yang masih hidup di dalam tubuh.

Kepatuhan pasien dalam minum obat dengan benar dalam hal dosis, frekuensi, dan waktu, akan mencapai keberhasilan pengobatan. Ketidakpatuhan pasien dalam berobat menyebabkan kondisi penderita semakin memburuk,

resistensi, serta mengulang kembali pengobatan. Beberapa hal penting yang mempengaruhi kepatuhan, diantaranya faktor pengobatan, komunikasi, informasi, pelayanan kesehatan, motivasi, dukungan keluarga, dan dukungan sosial.

Kualitas hidup adalah untuk menjelaskan faktor-faktor yang berkaitan mempengaruhi kehidupan sehari-hari. Beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diantaranya kesehatan fisik seseorang, keadaan psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan.

Keberhasilan dalam pengobatan juga dipengaruhi oleh tingkat kepatuhan pasien dalam pengobatan TBC salah satunya motivasi. Motivasi dalam meningkatkan kesadaran dan keinginan berobat penderita sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengobatan TBC. Kegagalan pengobatan TBC disebabkan ketidakpatuhan yang disebabkan karena merasa sudah sembuh dan malas untuk minum obat secara rutin dapat menyebabkan resistensi obat, kambuhnya penyakit, bahkan sampai kematian.

Kemungkinan adanya hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien TBC. Berkaitan dengan tujuan pengobatan TBC yaitu untuk menyembuhkan, menghindari kekambuhan, mencegah kematian, memutus rantai penularan, dan mencegah terjadinya resistensi terhadap obat anti tuberkulosis (OAT). Keteraturan pasien dalam mengkonsumsi obat dikatakan baik apabila pasien menelan obat sesuai dosis yang telah ditentukan dalam pengobatan, keteraturan ini akan menjamin berhasilnya pengobatan serta mencegah terjadinya resistensi.

2.6 Hipotesis

H0: Adanya hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tulangan

H1: Tidak ada hubungan kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tulangan

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasi analitik dengan *cross-sectional*. Observasi analitik merupakan penelitian dengan mencari hubungan antar variabel. Peneliti melakukan analisis terhadap data yang dikumpulkan, besar hubungan antar variabel dan melihat ada tidaknya variabel didalamnya. Dengan *cross-sectional* rancangan peneliti yang bertujuan mempelajari hubungan faktor-faktor resiko, dengan cara observasi dan pengumpulan data.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.1.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini yaitu bulan Januari-April 2024.

3.2.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tulangan.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dari penelitian ini yaitu pasien rawat jalan yang didiagnosa menderita TBC di Puskesmas Tulangan.

3.3.2 Jumlah Sampel

Pasien TBC yang memenuhi kriteria inklusi. Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan besar sampel yaitu rumus slovin. Berdasarkan hasil yang di dapatkan dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo, populasi pasien TBC Paru sebanyak 5.174.

Berikut rumus slovin:

$$\mathbf{n} = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$\mathbf{n} = \frac{5,174}{1+574 \ (0,1)^2}$$

$$\mathbf{n} = \frac{5,174}{5,175\ (0,01)}$$

$$\mathbf{n} = \frac{5,174}{15,75}$$

 $\mathbf{n} = 328,5$ pasien = 329 pasien

Keterangan:

n = Besar sampel/jumlah responden

N = Besar populasi

e = Tingkat kesalahan dalam penelitian

3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang bisa dijadikan sebagai sampel dalam penelitian, yaitu:

- 1. Pasien TBC yang sedang menjalani pengobatan TBC kategori-1
- 2. Pasien TBC usia 15-65 tahun (perempuan dan laki-laki)
- 3. Pasien bersedia menjadi responden
- 4. Pasien yang sedang dalam fase lanjutan
- b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel dalam penelitian, yaitu:

- 1. Pasien mengundurkan diri atau meninggal
- 2. Pasien usia 0-14 tahun
- 3. Pasien TBC dengan penyakit penyerta sehingga tidak memungkingkan untuk menjadi pasien (misal: TBC dengan HIV+)

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Independent

Variabel *independent* atau bebas (x) yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Sehingga pada penelitian variabel independent yaitu kepatuhan penggunaan minum obat pada pasien TBC di Puskesmas Tulangan.

3.5.2 Variabel Dependent

Variabel *dependent* atau terikat (y) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, sehingga pada penelitian ini variabel dependent yaitu kualitas hidup pasien TBC di Puskesmas Tulangan.

3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang akan diteliti. Dalam penelitian ini terdiri dua variabel yang dapat dilihat di bawah ini.

1. Kepatuhan adalah menggambarkan perilaku pasien untuk menelan obat dengan benar dalam hal dosis, frekuensi, dan waktu. Kepatuhan minum obat sangat penting untuk keberhasilan pengobatan TBC.

Dalam penelitian ini kepatuhan yang diletili dalam kepatuhan minum obat pada pasien TBC. Di ukur dengan kuisioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8).

2. Kualitas hidup adalah untuk menjelaskan faktor-faktor yang berkaitan mempengaruhi kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian ini kualitas hidup di ukur dengan Short Form-36 (SF-36)

3. TBC adalah penyakit menular yang menyerang pernafasan bagian bawah yang di sebabkan oleh *Mycobacterium tuberkulosis*.

Dalam penelitian ini di ambil dari data BTA (Bakteri Tahan Asam).

3.7 Jenis Data dan Pengambilan Data

3.7.1 Jenis Data

Sumber data dalam penelitian ini berupa data primer, data primer adalah data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subjek yang dapat dipercaya. Data primer pada penelitian ini diperoleh dari wawancara pasien rawat jalan di Puskesmas Tulangan.

3.7.2 Pengambilan Data

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan lembar tertulis berisi pertanyaan yang harus dijawab oleh pasien. Dengan pengisian kuesioner mengukur kepatuhan pengobatan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) dan kuesioner kualitas hidup *Short Form-36* (SF-36) yang diberikan kepada pasien TBC yang menjalani pengobatan di Puskesmas Tulangan.

Langkah-langkah pengumpulan data:

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan izin terhadap rumah sakit
- b. Peneliti meminta data terkait daftar kunjungan pasien TBC yang datang dan berobat di Puskesmas Tulangan.
- c. Peneliti menentukan calon pasien yang akan menjadi responden penelitian sesuai kriteria inklusi dan ekslusi.
- d. Peneliti menjelaskan kepada calon pasien mengenai penelitian, seperti tujuan penelitian dan waktu untuk pengisian kuesioner yang membutuhkan waktu kurang lebih 10 menit. Bagi calon yang bersedia menjadi responden dalam penelitian maka peneliti memberi lembar informed consent (persetujuan) kepada pasien.
- e. Peneliti memberikan lembar kuesioner mengukur kepatuhan pengobatan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) dan kuesioner kualitas hidup *Short Form-36* (SF-36) kepada yang bersedia menjadi responden dalam penelitian.

- f. Peneliti melakukan pengecekan ulang lembaran setelah pasien selesai mengisi kuesioner, apabila ada pertanyaan yang belum terjawab atau kosong maka peneliti meminta pasien untuk mengisi.
- g. Setelah peneliti mendapatkan semua data pasien yang terkumpul, peneliti akan memasukkan data ke SPSS.

3.7.3 Alat Pengumpulan Data

a. Kuesioner Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)

kuesioner ini dapat mengukur kepatuhan pengobatan. Kuesioner ini terdiri dari 8 item pertanyaan. Pilihan jawaban pertanyaan terdiri dari 2 pilihan jawaban (ya dan tidak). Jawaban "ya" diberi skor 0 dan jawaban "tidak" diberi skor 1. Rentang hasil pengukuran kuesioner ini 0-8, dikatakan patuh jika nilai "tidak" kurang dari 2 (Arikunto, S. 2010).

Tabel 3.1 kuesioner MMAS-8

Indikator	Pertanyaan	Total
Kepatuhan minum obat	1,2,3,4,5,6,7,8	8

b. Kuesioner kualitas hidup *Short Form-36* (SF-36)

Short Form-36 merupakan instrumen kualitas hidup yang telah dipergunakan secara luas untuk berbagai penyakit kronis. SF-36 dapat memberikan gambaran lebih lengkap dengan menggambarkan 8 aspek yaitu aspek fungsi fisik jumlah pertanyaan 10 (No.3-12) 3 pilihan jawaban dengan skor (0/50/100). Aktifitas yang digambarkan dalam kuesioner ini yang jarang dilakukan oleh responden, contoh: naik tangga, olah raga, basket, voli; aspek peran fisik jumlah pertanyaan 4 (No 13-16) 2 pilihan jawaban dengan skor (0/100). Dilakukan pre dan pasca terapi sehingga saat terjadi perubahan pada pengukuran ke-2 maka selisih nilai yang diperoleh sangat besar; aspek rasa nyeri jumlah pertanyaan 2 (No 21-22) pertanyaan 21 pilihan jawaban dengan skor (100/75/50/25/0) yang menggambarkan berat nyeri; aspek kesehatan umum jumlah pertanyaan 6 (No 1,2,33-36) dengan 5 pilihan jawaban dengan skor (100/75/50/25/0) pola pertanyaan kondisi kesehatan; aspek fungsi sosial jumlah pertanyaan 2 (No 20 dan 32) dengan 6 pilihan jawaban skor (100/75/50/25/0) pola pertanyaan seberapa jauh kondisi kesehatan fisik; aspek

vitalitas jumlah pertanyaan 4 (No 23,27,29,31) dengan 6 pilihan jawaban skor (100/80/60/40/20/0) pola pertanyaan akibat perasaan; aspek peran emosi atau emosional jumlah pertanyaan 3 (No 17-19) dengan 2 pilihan jawaban skor (0/100) pola pertanyaan akibat perasaan atau emosional; aspek kesehatan mental jumlah pertanyaan 5 (No 24-26,28,30) dengan 6 pilihan jawaban skor (100/80/60/40/20/0) pola pertanyaan merasa gugup, sedih, bimbang, kecewa, bahagia. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan uji *chisquare* dan uji kolerasi pada aplikasi SPSS 25.

3.8 Etik Penelitian

Peneliti memperhatikan etika penelitian, memperhatikan ijin penelitian dan menjaga kerahasiaan data. Ijin penelitian dilakukan kepada instalasi terkait Puskesmas Tulangan pada bulan Januari 2024. Peneliti harus memperhatikan norma dan etika penelitian. Data dalam studi kasus ini berisi informasi penting mengenai pasien yang harus dirahasiakan. Hal ini sesuai dengan sumpah profesi tenaga kesehatan untuk menjaga kerahasiaan informasi dan identitas pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A., Arini, H.D., 2022. Analisis Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antituberkulosis Terhadap Kualitas Hidup Pasien Tuberkulosis Paru.
- Dedi Pahrul, Helsy Desvitasari, Asih Fatriansari, 2021. Analisis Pemahaman Penderita TB Tentang Tuberkulosis Paru Terhadap Kualitas Hidup. JK: JIMS 11, 86–94. https://doi.org/10.52395/jkjims.v11i2.327
- Febrian, M.A., 2015. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru Anak Di Wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung.
- Jacob, D.E., 2018. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Masyarakat Karubaga District Sub District Tolikara Propinsi Papua 1.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2019.
- Mar'iyah, K., Zulkarnain, 2022. Patofisiologi penyakit infeksi tuberkulosis. journal.uin-alauddin.ac.id.
- Nurmi, hasbi, Metta, octora, Deasy, iraati, Rosyunita, Adelia, rizka rahim, 2023. Program Pengendalian Tuberkulosis Melalui Bilik Nyedak di Puskesmas Kediri, Lombok Barat.
- Prasetya, N.I., 2020. Pengaruh faktor-faktor rumah sehat dan prilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) terhadap kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah kerja puskesmas Waru Kabupaten Sidoarjo.
- Salsabillah, B., Syafiuddin, T., 2021. Prevalensi Penyakit TB Paru Dan Kondisi Sosial Masyarakat Di Kecamatan Pematang Bandar Kabupaten Simalungun Tahun 2019. j. kedokt. STM 4, 141–147. https://doi.org/10.30743/stm.v4i2.144
- Santoso, R., Susilawati, E., Susanti, E., 2021. Analisa Pola Penggunaan Dan Kepatuhan Obat Tuberkulosis Di Salah Satu Rumah Sakit Swasta Di Kota Bandung 5.
- Saputra, C., 2022. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Penderita Tuberkulosis. J Surya Medika 7, 62–66. https://doi.org/10.33084/jsm.v7i2.3205

- Sari, G.K., Setyawati, T., 2022. Tuberkulosis Paru Post Wodec Pleural Efusion:
 Laporan Kasus Pulmonary Tuberculosis Post Wodec Pleural Effusion:
 Case Report 4.
- Somantri, I. 2007. Keperawatan Medikal Bedah: Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Pernapasan. Jakarta: Salemba Medika.
- Sutanta. 2014. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan PMO, Jarak Rumah danPengetahuan Pasien TBC Paru Dengan Kepatuhan Berobat di BP4 Kabupaten.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Infomed Consent

PERSETUJUAN PASIEN

	Saya	vang	bertanda	tangan	di	bawah	ini	:
--	------	------	----------	--------	----	-------	-----	---

	Nama	:					
	Usia	:					
	Alamat	:					
•		menjadi pasien pe dalam penelitian		m keadaan sa	dar, jujur,		
Judul I	Penelitian	: Hubungan Kep Hidup Pasien Tul		_			
Penelit	i	: Cholida Fauzial	1				
NIM		: 204010035					
Asal		: Mahasiswa Uni	versitas PGRI A	.di Buana Sur	abaya		
dari pi	Setelah membaca informasi tentang peneliti yang akan dilakukan, tanpa paksaan dari pihak manapun saya bersedia menjadi pasien peneliti. Saya mengetahui tidak ada resiko yang membahayakan dalam penelitian ini, jaminan kerahasiaan data akan dijaga dan juga memahami manfaat peneliti ini bagi pelayanan kefarmasian.						
Demik mestin		n ini saya buat,	semoga dapa	t digunakan	sebagaimana		
Penelit	i		Re	sponden			
(Cholie	da Fauziah)		()		

Lampiran 2. Karakteristik Pasien

DAFTAR PERTANYAAN

Tanggal wawancara :

Alamat pasien

Identitas Pasien

Jawablah pertanyaan ini dengan memberikan tanda lingkaran pada pilihan jawaban yang saudara anggap sesuai

- 1. Umur pasien : tahun
- 2. Jenis kelamin pasien
 - a. Laki-laki
 - b. Perempuan
- 3. Pendidikan terakhir
 - a. SD / tidak sekolah c. SMA
 - b. SMP d. Perguruan Tinggi
- 4. Pekerjaan
 - a. Tidak bekerja c. Buruh / karyaan e. Lain-lainnya
 - b. Petani d. PNS
- 5. Lama pengobatan
 - a. 2 minggu 2 bulan c. >6 bulan
 - b. >2 bulan -6 bulan

Lampiran 3. Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) Berikut terdapat beberapa pertanyaan, jawablah sesuai apa yang anda rasakan/pikirkan dengan cara memberikan tanda (✓) pada kolom jawaban yang ada di sebelah kanan pertanyaan.

No	Pertanyaan	Jawaban F	Pertanyaan
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda kadang lupa meminum obat?		
2.	Orang-orang kadang luput meminum obat mereka		
	karena suatu hal, selain karena lupa. Pikirkan lebih		
	dari dua minggu yang lalu, apakah ada hari di mana anda tidak minum obat?		
3.	Pernahkan anda mengurangi atau berhenti		
	meminum obat tanpa mengatakannya ke dokter		
	anda karena anda merasa kondisi anda lebih buruk		
	setelah meminumnya?		
4.	Ketika anda dalam perjalanan atau tidak sedang di		
	rumah, apakah anda kadang lupa untuk membawa		
	obat-obatan anda?		
5.	Apakah anda meminum semua obatnya kemarin?		
6.	Ketika anda merasa sakit anda terkendali, apakah		
	kadang anda berhenti meminum obatnya?		
7.	Meminum obat setiap hari merupakan suatu		
	ketidaknyamanan yang nyata untuk beberapa		
	orang. Pernahkan anda merasa terganggu dengan		
	rencana pengobatan anda yang sangat tertib?		
8.	Seberapa sering anda kesulitan untuk mengingat		
	meminum semua obat-obatan anda?		
	Total skor		

Lampiran 4. Kuisioner kualitas hidup *Short Form-36* (SF-36)

- 1. Bagaimana anda mengatakan kondisi kesehatan anda saat ini?
 - Sangat baik sekali = 1
 - Sangat baik = 2
 - Baik = 3
 - Cukup baik = 4
 - Buruk = 5
- 2. Bagaimana kesehatan anda saat ini dibandingkan satu tahun yang lalu?
 - Sangat lebih baik = 1
 - Lebih baik = 2
 - Sama saja = 3
 - Lebih buruk = 4
 - Sangat buruk = 5

Dalam 4 minggu terakhir apakah keadaan kesehatan anda sangat membatasi aktifitas yang anda lakukan dibawah ini?

Keterangan:

SM = Sangat Membatasi

SdM = Sedikit Membatasi

TM = Tidak Membatasi

No	Pernyataan	SM	SdM	TM
3	Aktifitas yang membutuhkan banyak energi,			
	mengangkat benda berat, melakukan olah raga			
	berat.			
4	Aktifitas ringan seperti memindahkan meja,			
	menyapu, joging/jalan santai			
5	Mengangkat atau membawa barang ringan			
	(misalnya belanjaan, tas)			
6	Menaiki beberapa anak tangga			
7	Menaiki satu anak tangga			
8	Menekuk leher/tangan/kaki, bersujud atau			
	membungkuk			
9	Berjalan lebih dari 1,5 km			
10	Berjalan melewati beberapa gang/1km			
11	Berjalan melewati beberapa gang/0,5km			
12	Mandi atau memakai baju sendiri.			

Selama 4 minggu terakhir apakah anda mengalami masalah-masalah berikut dibawah ini dengan pekerjaan anda atau aktifitas anda sehari-hari sebagai akibat dari masalah anda?

No	Pernyataan	Ya	Tidak
13	Menghabiskan seluruh waktu anda untuk melakukan		
	pekerjaan atau aktifitas lain.		
14	Menyelesaikan pekerjaan tidak tepat pada waktunya.		
15	Terbatas pada beberapa pekerjaan atau aktifitas lain.		
16	Mengalami kesulitan dalam melakukan pekerjaan atau		
	aktifitas-aktifitas lain (misalnya yang membutuhkan		
	energi extra seperti mendongkrak/bertukang, mencuci).		

Selama 4 minggu terakhir apakah pekerjaan atau aktifitas sehari-hari anda mengalami beberapa masalah dibawah ini sebagai akibat dari masalah emosi anda (seperti merasa sedih/tertekan atau cemas)

No	Pernyataan	Ya	Tidak
17	Menghabiskan seluruh waktu anda untuk melakukan		
	pekerjaan atau aktifitas lain.		
18	Menyelesaikan pekerjaan tidak lama dari biasanya.		
19	Dalam melakukan pekerjaan atau kegiatan lain namun		
	tidak berhati-hati sebagaimana biasanya.		

- 20. Dalam 4 minggu terakhir seberapa besar kesehatan fisik anda atau masalah emosional menganggu aktifitas sosial anda seperti biasa dengan keluarga, teman, tetangga atau perkumpulan anda?
 - Tidak mengganggu = 1
 - Sedikit mengganggu = 2
 - Cukup mengganggu = 3
 - Mengganggu sekali = 4
 - Sangat mengganggu sekali = 5
- 21. Seberapa besar anda merasakan nyeri pada tubuh anda selama 4 minggu terakhir
 - Tidak ada nyeri = 1
 - Nyeri sangat ringan = 2
 - Nyeri ringan = 3
 - Nyeri sedang = 4
 - Nyeri sekali = 5

- Sangat nyeri sekali = 6
- 22. Dalam 4 minggu terakhir, seberapa besar rasa sakit/nyeri menganggu pekerjaan anda sehari-hari (termasuk pekerjaan diluar rumah dan pekerjaan didalam rumah)?
 - Tidak mengganggu sedikitpun = 1
 - Sedikit mengganggu = 2
 - Cukup mengganggu = 3
 - Sangat mengganggu = 4
 - Sangat mengganggu sekali = 5

Pertanyaan-pertanyaan dibawah ini adalah tentang bagaimana perasaan anda dalam 4 minggu terakhir, untuk setiap pertanyaan silahkan beri 1 jawaban yang paling sesuai dengan perasaan anda.

Keterangan:

S = Selalu

HS = Hampir Selalu

CS = Cukup Sering

KK = Kadang-kadang

J = Jarang

TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	S	HS	CS	KK	J	TP
23	Apakah anda merasa penuh semangat?						
24	Apakah anda orang yang sangat gugup?						
25	Apakah anda merasa sangat tertekan dan						
	tak ada yang menggembirakan anda?						
26	Apakah anda merasa tenang dan damai?						
27	Apakah anda memiliki banyak tenaga?						
28	Apakah anda merasa putus asa & sedih?						
29	Apakah anda merasa bosan?						
30	Apakah anda seorang yang periang?						
31	Apakah anda merasa cepat lelah?						

32. Dalam 4 minggu terakhir seberapa sering kesehatan fisik anda atau masalah emosi mempengaruhi kegiatan sosial anda (seperti mengunjungi teman, saudara dan lain-lain)?

- Selalu = 1

- Hampir selalu = 2
- Kadang-kadang = 3
- Jarang = 4
- Tidak pernah = 5

Petunjuk berikut dimaksud untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan no.33-36. Menurut anda, sejauh mana kebenaran pernyataan berikut menggambarkan keadaan kesehatan anda.

Keterangan:

B = Benar

BS = Benar Sekali

TT = Tidak Tahu

S = Salah

SS = Salah Sekali

No	Pernyataan	В	BS	TT	S	SS
33	Saya merasa sepertinya sedikit mudah					
	menderita sakit.					
34	Saya sama sehatnya seperti orang lain.					
35	Saya merasa kesehatan saya makin					
	memburuk.					
36	Kesehatan saya sangat baik.					