

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengetahuan**

##### **2.1.1 Definisi Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil pengindraan manusia, atau hasil tahu, serta ini berlangsung sesudah seorang melangsungkan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan berlangsung lewat panca indra manusia, yang dimilikinya ialah indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh lewat (mata, hidung, telinga dan lain-lain) (Lasol, 2021).

Pengetahuan merupakan upaya manusia yang secara khusus dengan obyek tertentu, berstruktur, tersistematis, menggunakan seluruh potensi kemanusiaan dan dengan menggunakan metode tertentu. Pengetahuan merupakan sublinasi atau intisari dan berfungsi sebagai pengendali moral dari pada pluralitas keberadaan ilmu pengetahuan (Notoadmodjo, 2003 dalam wawan & dewi, 2018).

##### **2.1.2 Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan yang tercakup dalam domain mempunyai 6 tingkatan, yaitu :

a) Tahu (know)

Yang dimaksud dengan Tahu diartikan sebagai kemampuan mengingat kembali(recall) materi yang sudah dipelajari, yang tercantum perihal khusus dari segala bahan atau rangsangan yang sudah diterima.

b) Memahami (comprehension)

Yang dimaksud dengan Memahami adalah selaku sesuatu keahlian yang menjelaskan secara benar tentang objek yang dikenal serta sanggupmenginterpretasikannya secara luas.

c) Aplikasi (application)

Yang dimaksud dengan Aplikasi adalah suatu kemampuan dengan menggunakan materi yang telah dipelajari dan digunakan pada situasi atau kondisi nyata.

d) Analisis (analysis)

Yang dimaksud Analisis adalah kemampuan untuk menjabarkan materi ataupun sesuatu objek ke dalam komponen-komponen yang masih saling terikat serta masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut.

e) Sintesis (synthesis)

Yang dimaksud Sintesis dapat diartikan sebagai kemampuan untuk melaksanakan ataupun menghubungkan bagian-bagian ke dalam sesuatu bentuk keseluruhan yang baru.

f) Evaluasi (Evaluation)

Yang dimaksud Evaluasi adalah sesuatu yang berkaitan dengan keahlian untuk melaksanakan justifikasi ataupun penelitian terhadap sesuatu materi atau objek Hasil penelitian di Desa Meranti Paham menampilkan jika terdapat ikatan yang bermakna antara pengetahuan dengan pencegahan penularan TB (Wahidah,2017).

### 2.1.3 Karakteristik Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan dapat diukur dengan cara melakukan observasi melalui wawancara dan angket kuesioner. Tes yang akan dilakukan berisikan pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan materi yang akan diukur dari subjek penelitian (Notoadmodjo, 2015). Jenis pernyataan yang dapat digunakan terdapat dua macam yaitu pernyataan subjektif dan pernyataan objektif. Pengukuran tingkat pengetahuan bertujuan untuk mengetahui status pengetahuan individu dan diidentifikasi dalam tabel distribusi frekuensi. Pengukuran tingkat pengetahuan individu dapat dikategorikan sebagai berikut :

a. Tingkat Pengetahuan Baik

Tingkat pengetahuan dikatakan baik jika responden mampu menjawab pernyataan pada kuesioner dengan benar sebanyak 75% - 100% dari seluruh pernyataan dalam kuesioner.

b. Tingkat Pengetahuan Cukup

Tingkat pengetahuan dikatakan cukup jika responden mampu menjawab pernyataan pada kuesioner dengan benar sebanyak 56%-74% dari seluruh pernyataan dalam kuesioner.

c. Tingkat Pengetahuan Kurang

Tingkat pengetahuan dikatakan kurang jika responden mampu menjawab pernyataan pada kuesioner dengan benar sebanyak <55% dari seluruh pernyataan dalam kuesioner (Arikunto,2015).

## 2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

### a. Faktor Internal

#### 1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan ( Nursalam, 2003) pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi.

#### 2. Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam (2003) dalam Wawan & Dewi (2019), pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarganya. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan.

#### 3. Umur

Menurut Elisabeth BH yang dikutip Nursalam (2003), Usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Sedangkan menurut Huclok (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini akan sebagian dari pengalaman dan kematangan jiwa.

### b. Faktor Eksternal

#### 1. Faktor Lingkungan

Menurut Ann. Mariner yang dikutip dari Nursalam (2003) lingkungan merupakan diseluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau sekelompok.

#### 2. Sosial Budaya

Sikap sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

## 2.1.5 Cara Memperoleh Pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan menurut notoatmodjo (2014) adalah sebagai berikut:

### A. Cara Non Ilmiah

#### 1. Cara Coba Salah (*Trial and Error*)

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan beberapa kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan yang lain. Apabila kemungkinan kedua ini gagal pula, maka dicoba kemungkinan ketiga, dan apabila kemungkinan ketiga gagal dicoba kemungkinan keempat dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat dipecahkan.

#### 2. Cara Kebetulan

Penemuan kebenaran secara kebetulan terjadi karena tidak disengaja oleh orang yang bersangkutan.

#### 3. Cara Kekuasaan atau Otoritas

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, para pemuka agama, pemegang pemerintah dan sebagainya dengan kata lain, pengetahuan ini diperoleh berdasarkan pada pemegang otoritas, yakni orang yang mempunyai wibawa atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan atau ilmuwan. Prinsip inilah, orang lain menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas tanpa terlebih dahulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris ataupun berdasarkan pendapat sendiri.

#### 4. Berdasarkan Pengalaman Pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

#### 5. Cara Akal Sehat (*Common Sense*)

Akal sehat kadang-kadang dapat menemukan teori kebenaran. Sebelum ilmupendidikan berkembang, para orang tua zaman dahulu agar anaknya

menuruti nasehat orang tuanya, atau agar anak disiplin menggunakan cara hukuman fisik bila anaknya tersebut salah. Ternyata cara menghukum anak ini sampai sekarang berkembang menjadi teori atau kebenaran, bahwa hukuman merupakan metode bagi Pendidikan anak-anak.

#### 6. Secara Intuitif

Kebenaran secara intuitif diperoleh manusia secara cepat melalui di luar kesadaran dan tanpa melalui proses penalaran atau berpikir. Kebenaran yang diperoleh melalui intuitif sukar dipercaya karena kebenaran ini tidak menggunakan cara-cara yang rasional dan yang sistematis. Kebenaran ini diperoleh seseorang hanya berdasarkan intuisi atau suara hati.

#### 7. Melalui Jalan Pikiran

Manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya. Dengan kata lain, dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan dalam pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi.

#### 8. Induksi

Induksi adalah proses penarikan kesimpulan yang dimulai dari pernyataan-pernyataan khusus ke pernyataan yang bersifat umum. Hal ini berarti dalam berpikir induksi pembuatan kesimpulan tersebut berdasarkan pengalaman-pengalaman empiris yang ditangkap oleh Indra. Kemudian disimpulkan dalam satu konsep yang memungkinkan seseorang untuk memahami suatu gejala. Karena proses berpikir induksi itu beranjak dari hasil pengamatan indra atau hal-hal yang nyata, maka dapat dikatakan bahwa induksi beranjak dari hal-hal yang konkret kepada hal-hal yang abstrak.

#### 9. Deduksi

Deduksi adalah pembuatan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan umum ke khusus. Dalam berpikir deduksi berlaku bahwa sesuatu yang dianggap benar secara umum, berlaku juga kebenarannya pada suatu peristiwa yang terjadi.

#### B. Secara Ilmiah

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dewasa ini lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Cara ini disebut metode peneliti ilmiah, atau lebih populer disebut metode penelitian.

## 2.1.6 Cara Pengukuran Pengetahuan

Penilaian tingkat pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari isi subjek penelitian atau responden. Nilai pengetahuan dalam penelitian ini diperoleh dengan perhitungan menggunakan *skala Guttman*, dimana *skala Guttman* adalah skala yang bersifat tegas dan konsisten dengan memberikan jawaban yang tegas seperti jawaban dari pernyataan : benar dan salah atau ya dan tidak. Skala Guttman dapat juga dibuat dalam bentuk pilihan ganda (Hidayat, 2007).

Kuesioner berisi 20 pernyataan dimana pernyataan ini terbagi menjadi pernyataan positif yang berjumlah 17 pernyataan dan pernyataan negatif berjumlah 3 pernyataan.

1. Penilaian untuk pernyataan positif dari responden :

Benar = 1

Salah = 0

2. Penilaian untuk pernyataan negatif dari responden :

Salah = 1

Benar = 0

Penilaian bagi pengetahuan dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor jawaban dengan skor tertinggi kemudian dikalikan 100% dan hasilnya berupa presentase. Selanjutnya presentase jawaban diinterpretasikan dalam kalimat kualitatif dengan acuan sebagai berikut:

- a. Baik, apabila skor yang didapat 76-100%
- b. Cukup, apabila skor yang didapat 56-75%
- c. Kurang, apabila skor yang didapat 0-55 %

## 2.2 Konsep Dasar Keluarga

### 2.2.1 Pengertian

Keluarga Keluarga seperangkat perilaku interpersonal, sifat, kegiatan, yang berhubungan dengan individu dalam posisi dan situasi tertentu. Peranan individu dalam keluarga didasari oleh harapan dan polah perilaku dari keluarga, kelompok dan masyarakat (Yeni, 2015).

### 2.2.2 Fungsi keluarga

1. Fungsi Perawatan Kesehatan

Menjelaskan sejauh mana keluarga menyediakan makanan, pakaian,

perlindungan serta merawat anggota keluarga yang sakit. Sejauh mana pengetahuan keluarga mengenai sehat-sakit. Kesanggupan keluarga didalam melaksanakan perawatan kesehatan dapat dilihat dari kemampuan keluarga melaksanakan 5 tugas kesehatan keluarga, yaitu keluarga mampu mengenal masalah kesehatan, mengambil keputusan untuk melakukan tindakan, melakukan perawatan terhadap anggota keluarga yang sakit, menciptakan lingkungan yang dapat meningkatkan kesehatan, dan keluarga mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan yang terdapat dilingkungan setempat. Hal yang dikaji sejauh mana keluarga melakukan pemenuhan tugas perawatan keluarga :

- a. Untuk mengetahui kemampuan keluarga mengenal masalah kesehatan, yang perlu dikaji adalah sejauhmana keluarga mengetahui mengenai fakta dari masalah kesehatan yang meliputi pengertian, tanda dan gejala, faktor penyebab, dan yang mempengaruhinya serta persepsi keluarga terhadap masalah.
- b. Untuk mengetahui kemampuan keluarga mengambil keputusan mengenai tindakan kesehatan yang tepat, hal yang perlu dikaji adalah:
  - a. Sejauh mana kemampuan keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah.
  - b. Apakah masalah kesehatan dirasakan oleh keluarga?
  - c. Apakah keluarga merasa menyerah terhadap masalah yang dialami?
  - d. Apakah keluarga masalah takut akan akibat dari tindakan penyakit?
  - e. Apakah mempunyai sifat negatif terhadap masalah kesehatan?
  - f. Apakah keluarga dapat menjangkau fasilitas kesehatan yang ada?
  - g. Apakah keluarga kurang percaya terhadap tenaga kesehatan?
  - h. Apakah keluarga mendapat informasi yang salah terhadap tindakan dalam mengatasi masalah?
- c. Untuk mengetahui sejauhmana kemampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit, yang perlu dikaji adalah :
  - a. Sejauhmana keluarga mengetahui keadaan penyakit (sifat, penyebaran, komplikasi, prognosa dan cara merawatnya).
  - b. Sejauhmana keluarga mengetahui tentang sikap dan perkembangan keperawatan yang dibutuhkan.
- d. Untuk mengetahui sejauhmana kemampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit, yang perlu dikaji adalah :
  - a. Sejauhmana keluarga mengetahui keadaan penyakit (sifat, penyebaran, komplikasi, prognosa dan cara merawatnya).

- b. Sejahtera mana keluarga mengetahui tentang sikap dan perkembangan keperawatan yang dibutuhkan.
- c. Sejahtera mana keluarga mengetahui keberadaan fasilitas yang diperlukan untuk perawatan yang dibutuhkan.
- d. Sejahtera mana keluarga mengetahui sumber-sumber yang ada dalam keluarga.
- e. Untuk mengetahui sejahtera mana kemampuan keluarga menggunakan fasilitas atau pelayanan kesehatan di masyarakat, hal yang dikaji adalah:
  - a. Sejahtera mana keluarga mengetahui keberadaan fasilitas kesehatan.
  - b. Sejahtera mana keluarga memahami keuntungan yang dapat diperoleh dari fasilitas kesehatan.
  - c. Sejahtera mana tingkat kepercayaan keluarga terhadap petugas dan fasilitas kesehatan.
  - d. Apakah keluarga mempunyai pengalaman yang kurang terhadap petugas kesehatan.
  - e. Apakah fasilitas kesehatan terjangkau oleh keluarga.
  - f. Apakah keluarga mendapat informasi yang salah terhadap tindakan dalam mengatasi masalah?

## 2. Fungsi Keluarga Penderita Tuberkulosis

Keluarga penderita tuberkulosis mempunyai tugas dalam pengobatan dan pemeliharaan kesehatan para anggotanya dan saling memelihara :

- 1) Mengetahui gangguan perkembangan kesehatan setiap anggota keluarga
- 2) Mengambil keputusan untuk melakukan tindakan yang tepat
- 3) Memberikan perawatan kepada salah satu anggota keluarga yang menderita tuberkulosis, dan yang tidak dapat membantu dirinya sendiri karena cacat .
- 4) Mempertahankan suasana di rumah yang menguntungkan kesehatan dan perkembangan kepribadian anggota keluarga .
- 5) Mempertahankan hubungan timbal balik antara keluarga dan lembaga-lembaga kesehatan, yang menunjukkan pemanfaatan dengan baik fasilitas-fasilitas kesehatan yang ada.

## 2.3 Konsep Dasar Tuberkulosis

### 2.3.1 Definisi Tuberkulosis

Tuberkulosis paru yaitu salah satu penyakit yang disebabkan oleh adanya agen infeksius *mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini sering menginvasi paru-paru pada pasien yang TBA positif. Penyakit ini ditularkan melalui droplet nuklei yang keluar saat pasien batuk atau bersin (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021).

Tuberkulosis atau biasa disingkat TB adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. *Mycobacterium Tuberculosis*. Sebagian besar menginfeksi parenkim paru dan menyebabkan TB paru, namun juga dapat menginfeksi organ lainnya seperti ginjal, tulang, sendi, kelenjar getah bening, atau selaput otak, kondisi ini dinamakan dengan TB ekstra paru (Kemenkes, 2022).

Ciri bakteri tuberkulosis adalah berbentuk batang yang berkelompok atau berkoloni yang memiliki sifat tahan asam. Oleh sebab itu dikenal dengan bahan tahan asam (BTA) penyebab TB paru yaitu ditemukannya kuman tuberkulosis yang menginfeksi parenkim paru yang dapat merusak organ tubuh lain yakni pleura, kelenjar limfa, kulit, tulang, serta organ-organ dalam antara lain ginjal, usus, otak dan lain sebagainya (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

### **2.3.2 Etiologi Tuberkulosis**

*Mycobacterium tuberculosis* merupakan jenis kuman berbentuk batang berukuran panjang 1 sampai 4 mm dengan tebal 0,3 sampai 0,6 mm. Sebagian besar komponen *Mycobacterium tuberculosis* adalah berupa lemak/lipid sehingga kuman mampu tahan terhadap asam serta sangat tahan terhadap zat kimia dan faktor fisik. Mikroorganisme ini adalah bersifat aerob yakni menyukai daerah yang banyak oksigen. Oleh karena itu, *Mycobacterium tuberculosis* senang tinggal di daerah apeks paru-paru yang kandungan oksigennya tinggi. Daerah tersebut menjadi tempat yang kondusif untuk penyakit tuberkulosis (Somantri, 2017).

*Mycobacterium tuberculosis* mempunyai sifat istimewa, yaitu dapat bertahan terhadap pencucian warna dengan asam dan alkohol, sehingga sering disebut Basil Tahan Asam (BTA), serta tahan terhadap zat kimia dan fisik. Bakteri ini juga tahan dalam keadaan kering dan dingin, bersifat dorman dan aerob (Widoyono, 2018).

Bakteri tuberkulosis ini mati pada pemanasan 100oC selama 5-10 menit atau pada pemanasan 60oC selama 30 menit, dan dengan alkohol 70- 95% selama 15-30 detik. Bakteri ini tahan selama 1-2 jam di udara terutama di tempat yang lembab dan gelap (bisa berbulan-bulan), namun tidak tahan 19 terhadap sinar atau aliran udara. Data pada tahun 1993 melaporkan bahwa untuk mendapatkan 90% udara bersih dari kontaminasi bakteri memerlukan 40 kali pertukaran udara per jam (Widoyono, 2018).

### 2.3.3 Manifestasi Klinis

Tuberkulosis paru memiliki gejala seperti demam tingkat rendah, keletihan, anoreksia, penurunan berat badan, berkeringat malam, nyeri dada, dan batuk menetap. Batuk pada awalnya mungkin nonproduktif, tetapi dapat berkembang ke arah pembentukan sputum mukopurulen dengan hemoptisis (Smeltzer, 2021).

Gejala utama pasien TBC adalah batuk berdahak selama 2 sampai 20 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak napas, badan lemas, nafsu makan menurun (anoreksia), berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari 1 bulan (Kemenkes, 2019).

Menurut Werdhani (2017), gejala penyakit TBC dapat dibagi menjadi gejala umum dan gejala khusus yang timbul sesuai dengan organ yang terlibat: Gejala sistemik/umum:

- a. Batuk-batuk selama lebih dari 3 minggu (dapat disertai dengan darah)
- b. Demam yang tidak terlalu tinggi yang berlangsung lama, biasanya dirasakan malam hari disertai keringat malam. Kadang-kadang serangan demam seperti influenza dan bersifat hilang timbul.
- c. Penurunan nafsu makan dan berat badan
- d. Perasaan tidak enak (malaise), lemah

Gejala khusus:

- a. Tergantung dari organ tubuh mana yang terkena, bila terjadi sumbatan sebagian bronkus (saluran yang menuju ke paru-paru) akibat penekanan kelenjar getah bening yang membesar, akan menimbulkan suara “mengi”, suara nafas melemah yang disertai sesak.
- b. Kalau ada cairan dirongga pleura (pembungkus paru-paru), dapat disertai dengan keluhan sakit dada.
- c. Bila mengenai tulang, maka akan terjadi gejala seperti infeksi tulang yang pada suatu saat dapat membentuk saluran dan bermuara pada kulit di atasnya, pada muara ini akan keluar cairan nanah.
- d. Pada anak-anak dapat mengenai otak (lapisan pembungkus otak) dan disebut sebagai meningitis (radang selaput otak), gejalanya adalah demam tinggi, adanya penurunan kesadaran dan kejang-kejang.

### 2.3.4 Komplikasi

Ardiansyah (2018) membagi komplikasi penyakit TBC itu dalam 2 kategori yaitu:

- 1) Komplikasi Dini
  1. Pleuritis
  2. Efusi Pleura
  3. Empiema
  4. Laringitis
  5. TB usus
  
- 2) Komplikasi Lanjut
  1. Obstruksi Jalan Napas
  2. Kor Pulmonale
  3. Amiloidosis
  4. Karsinoma Paru
  5. Sindrom Gagal Napas

### **2.3.5 Faktor Risiko**

Suryo (2020) menjelaskan bahwa faktor risiko yang menyebabkan penyakit TBC adalah sebagai berikut:

a. Faktor umur

Beberapa faktor risiko penularan penyakit tuberkulosis di Amerika yaitu umur, jenis kelamin, ras, asal negara bagian, serta infeksi AIDS. Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di New York pada panti penampungan orang-orang gelandangan, menunjukkan bahwa kemungkinan mendapat infeksi tuberkulosis aktif meningkat secara bermakna sesuai dengan umur. Insiden tertingg tuberkulosis paru-paru biasanya mengenai usia dewasa muda. Di Indonesia diperkirakan 75% penderita TBC adalah kelompok usia produktif, yaitu 15-50 tahun.

b. Faktor Jenis Kelamin

Di benua Afrika banyak tuberkulosis, terutama menyerang laki-laki. Pada tahun 1996 jumlah penderita TBC pada laki-laki hampir dua kali lipat dibandingkan jumlah penderita TBC pada wanita, yaitu 42,34% pada laki-laki dan 28,9% pada wanita. Antara tahun 1985-1987 penderita TBC pada laki-laki cenderung meningkat sebanyak 2,5%, sedangkan penderita TBC pada wanita menurun 0,7%. TBC lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita karena laki-laki sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok sehingga memudahkan terjangkitnya TBC.

c. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang, di antaranya mengenai rumah yang memenuhi syarat kesehatan dan

pengetahuan penyakit TBC sehingga dengan pengetahuan yang cukup, maka seseorang akan mencoba untuk mempunyai perilaku hidup bersih dan sehat. Selain itu, tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap jenis Pekerjaannya

d. Pekerjaan

Jenis pekerjaan menentukan faktor risiko apa yang harus dihadapi setiap individu. Bila pekerja bekerja di lingkungan yang berdebu, paparan partikel debu di daerah terpapar akan memengaruhi terjadinya gangguan pada saluran pernapasan. Paparan kronis udara yang tercemar dapat meningkatkan morbiditas, terutama terjadinya gejala penyakit saluran pernapasan dan umumnya TBC. Jenis pekerjaan seseorang juga memengaruhi pendapatan keluarga yang akan mempunyai dampak terhadap pola hidup sehari-hari di antara konsumsi makanan, pemeliharaan kesehatan. Selain itu, akan memengaruhi kepemilikan rumah (konstruksi rumah). Kepala keluarga yang mempunyai pendapat di bawah UMR akan mengonsumsi makanan dengan kadar gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan bagi setiap anggota keluarga sehingga mempunyai status gizi yang kurang dan akan memudahkan untuk terkena penyakit infeksi, di antaranya penyakit TBC. Dalam hal jenis konstruksi rumah dengan mempunyai pendapatan yang kurang, maka konstruksi rumah yang dimiliki tidak memenuhi syarat kesehatan sehingga akan mempermudah terjadinya penularan penyakit TBC.

e. Kebiasaan Merokok

Merokok diketahui mempunyai hubungan dengan meningkatkan risiko untuk mendapatkan kanker paru-paru, penyakit jantung koroner, bronkitis kronis, dan kanker kandung kemih. Kebiasaan rokok meningkatkan risiko untuk terkena TBC sebanyak 2,2 kali. Pada tahun 1973 konsumsi rokok di Indonesia per orang per tahun adalah 230 batang, relatif lebih rendah dengan 430 batang/orang/tahun di Sierra Leon, 480 batang/orang/tahun di Ghana dan 760 batang/orang/tahun di Pakistan. Prevalensi merokok pada hampir semua negara berkembang lebih dari 50% terjadi pada laki-laki dewasa, sedangkan wanita perokok kurang dari 5%. Dengan adanya kebiasaan merokok sehingga mempermudah untuk terjadinya infeksi penyakit TBC.

f. Kepadatan Hunian Kamar Tidur

Luas lantai bangunan rumah harus cukup untuk penghuni di dalamnya, artinya luas lantai bangunan rumah tersebut harus disesuaikan dengan jumlah penghuninya agar tidak menyebabkan overload. Hal ini tidak sehat karena di samping menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen juga bila salah satu anggota

keluarga terkena penyakit infeksi, akan mudah menular kepada anggota keluarga. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh rumah biasanya dinyatakan dalam m<sup>2</sup> /orang. Luas minimum per orang sangat relatif bergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Untuk rumah sederhana luasnya minimum 10 m<sup>2</sup>/orang. Untuk kamar tidur diperlukan luas lantai minimum 3 m<sup>2</sup> /orang. Untuk mencegah penularan penyakit pernapasan, jarak antara tepi tempat tidur yang satu dengan yang lainnya minimum 90 cm. Kamar tidur sebaiknya tidak dihuni lebih dari dua orang, kecuali untuk suami-istri dan anak di bawah 2 tahun. Untuk menjamin volume udara yang cukup, disyaratkan juga langit-langit minimum tingginya 2,75 m.

g. Pencahayaan

Untuk memperoleh cahaya cukup pada siang hari, diperlukan luas jendela kaca minimum 20% luas lantai. Jika peletakkan jendela kurang baik atau kurang leluasa, dapat dipasang genting kaca. Cahaya ini sangat penting karena dapat membunuh bakteri-bakteri patogen di dalam rumah, misalnya basil TBC. Oleh karena itu, rumah yang sehat harus mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup. Intensitas pencahayaan minimum yang diperlukan 10 kali lilin atau kurang lebih 60 lux, kecuali untuk kamar tidur diperlukan cahaya yang lebih redup. Semua jenis cahaya dapat mematikan kuman hanya berbeda dari segi lamanya proses mematikan kuman untuk setiap jenisnya. Cahaya yang sama apabila dipancarkan melalui kaca tidak berwarna dapat membunuh kuman dalam waktu yang lebih cepat dari pada yang melalui kaca berwarna. Penularan kuman TBC relatif tidak tahan pada sinar matahari. Bila sinar matahari dapat masuk dalam rumah serta sirkulasi 26 udara diatur, risiko penularan antar penghuni akan sangat berkurang.

#### h. Ventilasi

Ventilasi mempunyai banyak fungsi. Fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara di dalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan oksigen yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya oksigen di dalam rumah. Di samping itu, kurangnya ventilasi akan menyebabkan kelembapan udara di dalam ruangan naik karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembapan ini akan menjadi media yang baik untuk pertumbuhan bakteri-bakteri patogen/bakteri penyebab penyakit, misalnya kuman TBC. Fungsi kedua dari ventilasi itu adalah untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri, terutama bakteri patogen, karena di situ selalu terjadi aliran udara terus-menerus. Bakteri yang terbawa oleh udara akan selalu tetap di dalam kelembapan (humiditas) yang optimum. Untuk sirkulasi yang baik diperlukan paling sedikit luas lubang

ventilasi sebesar 10% dari luas lantai. Untuk luas ventilasi permanen minimal 5% dari luas lantai dan luas ventilasi insidental (dapat dibuka tutup) 5% dari luas lantai. Untuk udara segar juga diperlukan untuk menjaga temperatur dan kelembapan udara dalam ruangan. Umumnya temperatur kamar 22o -30oC, dari kelembapan udara optimum kurang lebih 60%.

h. Kondisi Rumah

Kondisi rumah dapat menjadi salah satu faktor risiko penularan penyakit TBC. Atap, dinding, dan lantai dapat menjadi tempat perkembangbiakan kuman. Lantai dan dinding yang sulit dibersihkan akan menyebabkan penumpukan debu sehingga akan dijadikan sebagai media yang baik bagi berkembangbiaknya kuman *Mycobacterium tuberculosis*.

i. Kelembapan Udara

Kelembapan udara dalam ruangan untuk memperoleh kenyamanan, di mana kelembapan yang optimum berkisar 60% dengan temperatur kamar 22 -30C. Kuman TBC akan cepat mati bila terkena sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup selama beberapa jam di tempat yang gelap dan lembap.

j. Status Gizi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang dengan status gizi kurang mempunyai risiko 3,7 kali untuk menderita penyakit TBC berat dibandingkan dengan orang yang status gizinya cukup atau lebih. Kekurangan gizi pada seseorang akan berpengaruh terhadap kekuatan daya tahan tubuh dan respon imunologik terhadap penyakit.

k. Keadaan Sosial Ekonomi

Keadaan sosial ekonomi berkaitan erat dengan pendidikan, keadaan sanitasi lingkungan, gizi, dan akses terhadap pelayanan kesehatan. Penurunan pendapatan dapat menyebabkan kurangnya kemampuan daya beli dalam memenuhi konsumsi makanan sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi. Apabila status gizi buruk, akan menyebabkan kekebalan tubuh menurun sehingga memudahkan terkena infeksi TBC.

l. Perilaku

Perilaku dapat terdiri atas pengetahuan, sikap, dan tindakan. Pengetahuan penderita TBC yang kurang tentang cara penularan, bahaya, dan cara pengobatan akan berpengaruh terhadap sikap dan perilaku sebagai orang sakit dan akhirnya berakibat menjadi sumber penular bagi orang di sekelilingnya.

### 2.3.6 Klasifikasi dan Tipe Pasien Tuberkulosis

Klasifikasi dan tipe pasien TB digolongkan sebagai berikut (Kemenkes, 2020): Terduga (presumptive) pasien TB adalah seseorang yang mempunyai :

1. gejala klinis atau keluhan yang mendukung TB (sebelumnya dikenal sebagai terduga TB).
2. Pasien TB yang terkonfirmasi bakteriologis adalah pasien TB yang apabila pada hasil pemeriksaan terbukti positif bakteriologi (contoh uji bakteriologi adalah sputum, cairan tubuh dan jaringan) melalui pemeriksaan mikroskopis langsung, TCM TB, atau biakan.
3. Pasien TB terdiagnosis secara klinis adalah pasien yang tidak memenuhi kriteria terdiagnosis secara bakteriologis tetapi didiagnosis sebagai pasien TB aktif oleh dokter, dan diputuskan untuk diberikan pengobatan TB.

### 2.3.7 Pengobatan Tuberkulosis

- a. Menurut KEMENKES RI (2018), tujuan Pengobatan TB Paru meliputi:
  1. Meningkatkan angka kesembuhan dan produktivitas dan serta kualitas hidup pasien.
  2. Meminimalisir angka kematian atau kecacatan akibat penyakit TBC atau efek sampingnya.
  3. Mengurangi risiko penularan TB Paru.
  4. Mengurangi terjadinya resistensi pada obat anti tuberkulosis (OAT) dan penularannya.

- b. Tahapan Pengobatan

Pengobatan TB Paru menurut Kemenkes RI (2018) yaitu tahap awal juga tahap lanjut. Dimana pengobatan tahap awal bertujuan untuk secara optimal mengurangi jumlah bakteri yang berasal dari dalam tubuh pasien dan akan mengurangi pengaruh dari sebagian kecil pasien yang mungkin telah resisten sebelum menjalani masa pengobatannya, sedangkan pada pengobatan tahap yang lanjut memiliki tujuan untuk memusnahkan bakteri yang masih tersisa, terutama bakteri yang membandel di tubuh agar pasien dapat sembuh, sehingga dapat mencegah terjadinya kekambuhan

- c. Regimen Pengobatan

Obat anti tuberkulosis (OAT) merupakan komponen utama dalam pengobatan TB. Kemenkes RI (2018) menyebutkan ada beberapa pedoman pengobatan yang digunakan di Indonesia, yaitu:

c. Kategori I (2HRZE/4HR3)

Pasien yang termasuk kategori I (pasien yang baru terdiagnosis TB) adalah pasien yang tidak pernah mengonsumsi obat TB sebelumnya. Pasien kategori dalam tahap intensif obat akan dikonsumsi setiap hari selama 56 hari. KDT OAT yang diberikan terdiri dari rifampisin (R), isoniazid (H), pirazinamid (Z), etambutol (E). Pada stadium lanjut, obat diminum 3 kali seminggu dalam waktu 16 minggu dan obat anti tuberkulosis yang diberikan terdiri dari rifampisin dan isoniazid.

a. Kategori II (2HRZES/ HRZE/ 5HR3E3)

Pasien yang termasuk dalam kategori II (pasien TB yang telah berobat) adalah pasien yang sebelumnya telah mengonsumsi OAT. Pasien kategori II dalam tahap intensif obat KDT OAT diberikan obat RHZE setiap hari dan suntikan streptomisin setiap hari di unit perawatan kesehatan. Pada stadium lanjut, obat dikonsumsi 3 kali seminggu dan diberikan obat anti tuberkulosis yang terdiri dari rifampisin, isoniazid dan etambutol.

### 2.3.8 Pencegahan Tuberkulosis

Tindakan pencegahan dapat dikerjakan oleh penderita, masyarakat dan petugas kesehatan.

1. Pengawasan penderita, kontak dan lingkungan
  - a. Oleh penderita, dapat dilakukan dengan menutup mulut sewaktu batuk dan membuang dahak tidak disebarkan tempat.
  - b. Oleh masyarakat dapat dilakukan dengan meningkatkan dengan terhadap bayi harus diberikan vaksinasi BCG (*Bacillus Calmette Guerin*).
  - c. Oleh petugas kesehatan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit TBC yang antara lain meliputi gejala bahaya dan akibat yang ditimbulkannya.
  - d. *Isolasi*, pemeriksaan kepada orang-orang yang terinfeksi, pengobatan khusus TBC. Pengobatan monodok dirumah sakit hanya bagi penderita yang kategori berat yang memerlukan pengembangan program pengobatannya yang karena alasan- alasan sosial ekonomi dan medis untuk tidak dikehendaki pengobatan jalan
  - e. *Des-Infeksi*, Cuci tangan dan tata rumah tangga keberhasilan yang ketat, perlu perhatian khusus terhadap muntahan dan ludah (piring, tempat tidur, pakaian) ventilasi rumah dan sinar matahari yang cukup.
  - f. Imunisasi orang-orang kontak. Tindakan pencegahan bagi orang-orang sangat dekat

(keluarga, perawat, dokter, petugas kesehatan lain) dan lainnya yang terindikasinya dengan vaksin BCG dan tindak lanjut bagi yang positif tertular.

- f. Penyelidikan orang-orang kontak. *Tuberculin-test* bagi seluruh anggota keluarga dengan foto *rontgen* yang bereaksi positif, apabila cara-cara ini negatif, perlu diulang pemeriksaan tiap bulan selama 3 bulan, perlu penyelidikan intensif.
- g. Pengobatan khusus. Penderita dengan TBC aktif perlu pengobatan yang tepat obat-obat kombinasi yang telah ditetapkan oleh dokter di minum dengan tekun dan teratur, waktu yang lama (6 atau 12 bulan). Diwaspadai adanya kebal terhadap obat-obat, dengan pemeriksaan penyelidikan oleh dokter.

## 2. Tindakan pencegahan.

- a. Status sosial ekonomi rendah yang merupakan faktor menjadi sakit, seperti kepadatan hunian, dengan meningkatkan pendidikan kesehatan.
- b. Tersedia sarana-sarana kedokteran, pemeriksaan penderita, kontak atau suspect gembas, sering dilaporkan, pemeriksaan dan pengobatan dini bagi penderita, kontak, suspect, perawatan.
- c. Pengobatan *preventif*, diartikan sebagai tindakan keperawatan terhadap penyakit *inaktif* dengan pemberian pengobatan INH (*Isoniazid*) sebagai pencegahan.
- d. BCG, vaksinasi diberikan pertama-tama kepada bayi dengan perlindungan bagi ibunya dan keluarganya. Diulang 5 tahun kemudian pada 12 tahun ditingkat tersebut berupa tempat pencegahan.
- e. Tindakan mencegah bahaya penyakit paru kronis karena menghirup udara yang tercemar debu para pekerja tambang, pekerja semen dan sebagainya.
- f. Pemeriksaan bakteriologis dahak pada orang dengan gejala TBC paru.
- g. Pemeriksaan *screening* dengan *tuberculin test* pada kelompok beresiko tinggi, seperti para *emigrant*, orang-orang kontak dengan penderita, petugas dirumah sakit, petugas/guru disekolah, petugas foto *rontgen*.
- h. Pemeriksaan foto *rontgen* pada orang-orang yang positif dari hasil pemeriksaan *tuberculin tes* (Hiswani, 2004).

### 2.3.9 Cara Pengukuran Pencegahan Penularan

Penilaian pencegahan penularan TB Paru menggunakan *skala likert* yang terdiri dari 10 pernyataan. *Skala likert* dibuat dalam bentuk check list. Penilaian

untuk pertanyaan tentang pencegahan penularan TB yang telah dilakukan oleh responden, yaitu:

Selalu = 4

Sering = 3

Kadang-kadang = 2

Tidak Pernah = 1

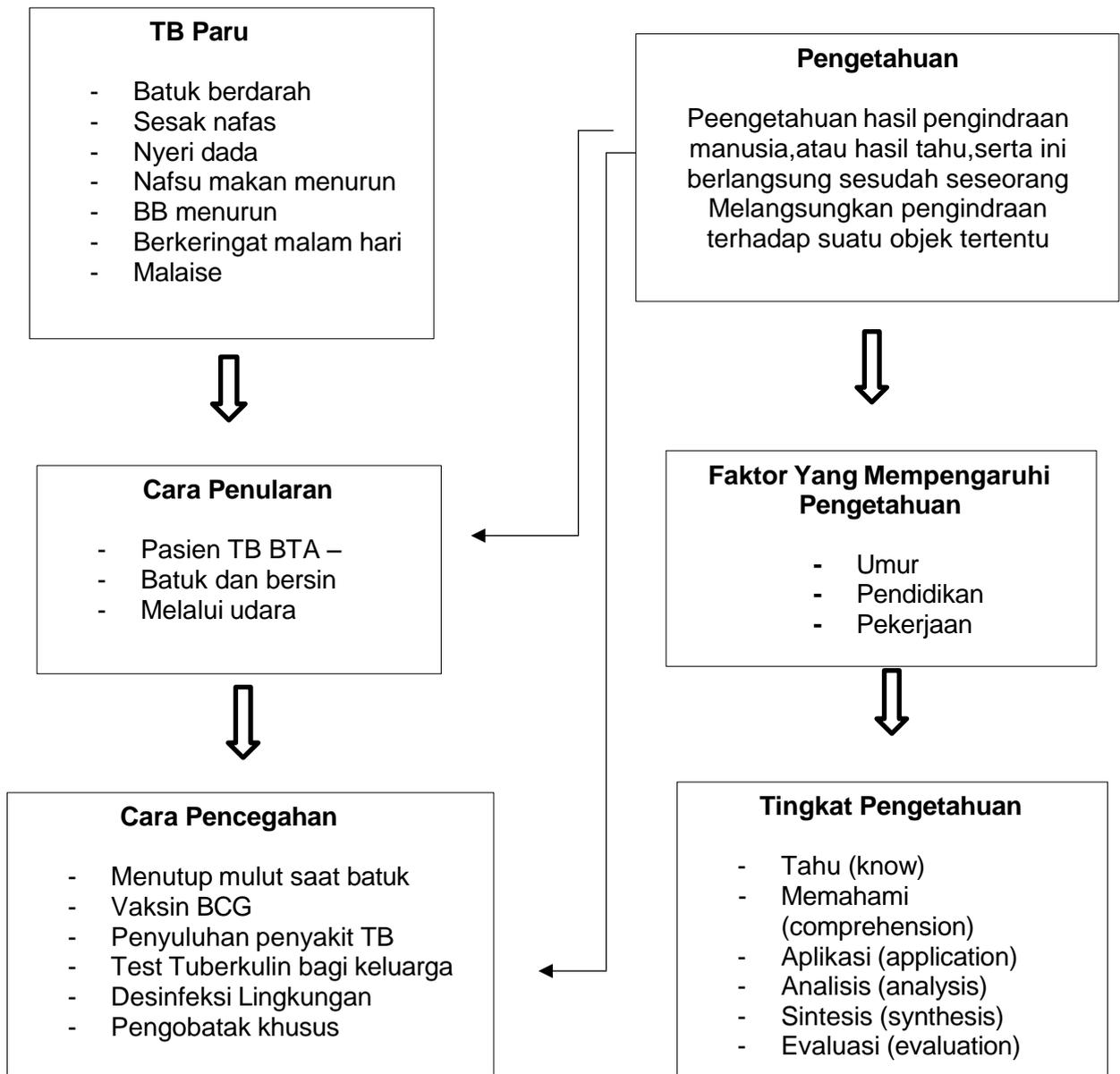
Penilaian bagi pencegahan penularan TB Paru dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor jawaban dengan skor tertinggi kemudian dikalikan 100% dan hasilnya berupa presentase. Selanjutnya presentase jawaban diinterpretasikan dalam kalimat kualitatif dengan acuan sebagai berikut :

- a. Baik, apabila skor yang didapat 76-100%
- b. Cukup, apabila skor yang didapat 56-75%
- c. Kurang, apabila skor yang didapat 0-55 %

## 2.4 Kerangka Teori

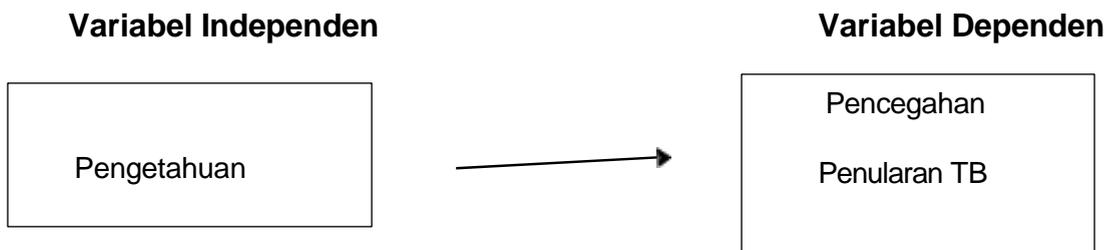
Gambar 2.4 Kerangka Teori

Sumber :Notoatmodjo (2010), Saputra & Sari (2019)



## 2.5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan konsep yang digunakan sebagai landasan berpikir dalam kegiatan penelitian (Nursalam, 2020). Gambaran tentang keterkaitan antar variabel penelitian yang akan diteliti dan disusun sendiri oleh peneliti berlandaskan pada tinjauan pustaka. Adapun kerangka konsep yang berjudul hubungan tingkat pengetahuan keluarga penderita TB paru dengan upaya pencegahan penularan TB pada keluarga di rumah sakit khusus paru medan.



1. Variabel Independen (variabel bebas) merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat), variabel ini dikenal dengan nama variabel bebas yang artinya bebas mempengaruhi variabel lain. Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan keluarga.
2. Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas. Variabel tergantung pada aspek tingkah laku yang diamati dari organisme, yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah Pencegahan Penularan pada keluarga penderita TB Paru Di Rumah Sakit Khusus Paru Medan.

## 2.6 Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Pengetahuan keluarga penderita TB Paru	Adalah segala sesuatu yang diketahui keluarga mengenai penyakit TB	Kuesioner	<p>Tingkat pengetahuan dikategori kan menjadi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baik, apabila skor tingkat Pengetahuan responden 75 – 100%</li> <li>2. Cukup, apabila skor tingkat pengetahuan responden 56-74%</li> <li>3. Kurang, apabila skor tingkat pengetahuan responden &lt;55%</li> </ol>	Ordinal
2	Pencegahan penularan TB paru pada keluarga	Adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh keluarga untuk mencegah TB paru	Kuesioner	<p>Upaya pencegahan penularan tuberkulosis dikategorikan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baik, apabila skor responden 75-100%</li> <li>2. Cukup, apabila skor responden 56-74%</li> <li>3. Kurang, apabila skor responden &lt;55%</li> </ol>	Ordinal

## **2.7.Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah. Hipotesis merupakan suatu asumsi tentang hubungan dua variabel atau lebih yang diharapkan dapat menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Hipotesis terdiri dari suatu bagian dari permasalahan. Bertujuan untuk menghubungkan teori dengan hasil praktek lapangan, sebagai petunjuk untuk mengidentifikasi suatu hasil (Nursalam, 2020).

Ha: ada hubungan pengetahuan dengan pencegahan penularan pada keluarga penderita TB Paru di Rumah Sakit khusus Paru Medan.

Ho: tidak ada hubungan pengetahuan dengan pencegahan penularan pada keluarga penderita TB Paru di Rumah Sakit khusus Paru Medan.