

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tuberkulosis Paru

1. Pengertian Tuberkulosis

Menurut WHO *tuberkulosis* merupakan penyakit yang menjadi perhatian global. Dengan berbagai upaya pengendalian yang dilakukan, insiden dan kematian akibat *tuberkulosis* telah menurun, namun *tuberkulosis* diperkirakan masih menyerang 9,6 juta orang dan menyebabkan 1,2 juta kematian pada tahun 2014. India, Indonesia dan China merupakan negara dengan penderita tuberkulosis terbanyak yaitu berturut-turut 23%, 10%, dan 10% dari seluruh penderita di dunia (WHO, 2015). Namun pada tahun 2021 meningkat menjadi 9,9 juta kasus penderita *tuberkulosis* di dunia dan Indonesia menempati peringkat ketiga dengan jumlah kasus terbanyak setelah India dan Tiongkok yakni dengan jumlah 824 ribu dan kematian 93 ribu pada tahun 2021. (WHO, 2022)

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2014, *tuberkulosis* adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman *tuberkulosis* menyerang paru, tetapi dapat juga menyerang organ lainnya. Kuman TB tahan terhadap suhu rendah sehingga dapat bertahan hidup dalam jangka waktu lama, kuman sangat peka terhadap panas sinar matahari dan sebagian besar kuman akan mati dalam waktu beberapa menit. Kuman TB dalam dahak pada suhu antara 30°-37°C

akan mati dalam waktu lebih kurang dari 1 minggu, kuman dapat bersifat dormant (tidur/tidak berkembang).

TB paru tergolong penyakit air *borne infection*, yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui udara pernapasan ke dalam paru-paru. Kemudian kuman menyebar dari paru-paru ke bagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfa, melalui bronkus atau penyebaran langsung kebagian tubuh lainnya (Bohalima, 2021:5)

2. Penyebab Tuberkulosis Paru

Penyebab penyakit TB paru adalah *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri tersebut pertama kali dideskripsikan oleh Robert Koch pada tanggal 24 Maret 1882. *Mycobacterium tuberculosis* berbentuk batang lurus atau agak bengkok dengan ukuran 0,2-0,4 x 1-4 μm . Pewarnaan Ziehl-Neelsen dipergunakan untuk mengidentifikasi bakteri tersebut. Bakteri tersebut mempunyai sifat istimewa, yaitu tahan terhadap pencucian warna dengan asam dan alcohol, sehingga sering disebut basil tahan asam (BTA). *Mycobacterium tuberculosis* mati pada pemanasan 100°C selama 5- 10 menit sedangkan dengan alcohol 70-95% selama 15-30 detik. Bakteri tersebut tahan selama 1-2 jam di udara terutama di tempat lembab dan gelap (bisa berbulan-bulan), namun tidak tahan terhadap sinar matahari atau aliran udara (Masriadi, 2017).

3. Gejala Penderita Tuberkulosis

Keluhan yang sering dialami pada penderita *tuberkulosis* paru yaitu batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah,

sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Gejala-gejala tersebut diatas dapat dijumpai pula pada penyakit paru selain TB, seperti *bronkiektasis*, *bronkitis kronis*, asma, kanker paru dan lain-lain.(Siregar, 2021:13)

1. Gejala sistemik atau umum:

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

2. 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 di rongga 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.

Keluhan-keluhan seorang penderita TB sangat bervariasi, mulai dari sama sekali tak ada keluhan sampai dengan adanya keluhan-keluhan yang serba lengkap. Keluhan umum yang sering terjadi adalah malaise (lemas), anorexia, mengurus dan cepat lelah. Keluhan karena infeksi kronik adalah panas badan yang tak tinggi (subfebril) dan keringat malam (keringat yang muncul pada jam-jam 02.30-05.00). Keluhan karena ada proses patologik di paru dan atau pleura adalah batuk dengan atau tanpa dahak, batuk darah, sesak, dan nyeri dada. Makin banyak keluhan-keluhan ini dirasakan, makin besar kemungkinan Tuberkulosis. Departemen Kesehatan dalam pemberantasan Tuberkulosis di Indonesia menentukan anamnesis resmi lima keluhan utama yaitu batuk-batuk lama (lebih dari 2 minggu), batuk darah, sesak, panas badan, dan nyeri dada (Siregar, 2021).

4. Cara Penularan Tuberkulosis

Sumber penularan adalah pasien *Tuberkulosis* BTA positif melalui percik relik dahak yang dikeluarkannya. Pasien Tuberkulosis BTA negatif juga memiliki kemungkinan menularkan *Tuberkulosis*. Tingkat penularan pasien TB BTA positif adalah 65%, pasien *Tuberkulosis* BTA

negatif dengan hasil kultur positif adalah 26% sedangkan pasien *Tuberkulosis* dengan hasil kultur negatif dan foto toraks positif adalah 17%. Infeksi akan terjadi apabila orang lain menghirup udara yang mengandung percik relik dahak yang *infeksius* tersebut. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak.

Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak (Siregar, 2021). Menurut Dikjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (2014) cara penularan penyakit *Tuberkulosis* adalah :

- a. Sumber penularan adalah pasien *Tuberkulosis* BTA positif melalui percik relik dahak yang dikeluarkannya. Namun, bukan berarti bahwa pasien *Tuberkulosis* dengan hasil pemeriksaan BTA negatif tidak mengandung kuman dalam dahaknya. Hal tersebut bisa saja terjadi oleh karena jumlah kuman yang terkandung dalam contoh uji \leq dari 5.000 kuman/cc dahak sehingga sulit dideteksi melalui pemeriksaan *mikroskopis* langsung.
- b. Pasien *Tuberkulosis* dengan BTA negatif juga masih memiliki kemungkinan menularkan penyakit *Tuberkulosis*. Tingkat penularan pasien *Tuberkulosis* BTA positif adalah 65%, pasien *Tuberkulosis* BTA negatif dengan hasil kultur positif adalah 26% sedangkan pasien *Tuberkulosis* dengan hasil kultur negatif dan foto toraks positif adalah 17%.
- c. Infeksi akan terjadi apabila orang lain menghirup udara yang mengandung percik relik dahak yang *infeksius* tersebut.

d. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei* / *percik renik*). Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak.

Kuman *Tuberkulosis* menyebar melalui udara saat si penderita batuk, bersin, berbicara, atau bernyanyi. Yang hebat, kuman ini dapat bertahan di udara selama beberapa jam. Perlu diingat bahwa *Tuberkulosis* tidak menular melalui berjabat tangan dengan penderita *Tuberkulosis*, berbagi makanan/minuman, menyentuh seprai atau dudukan toilet, berbagi sikat gigi, bahkan berciuman (Siregar, 2021).

Lingkungan hidup yang sangat padat dan pemukiman di wilayah perkotaan yang kurang memenuhi persyaratan kemungkinan besar telah mempermudah proses penularan dan berperan sekali atas peningkatan jumlah kasus *Tuberkulosis*. Penularan penyakit ini sebagian besar melalui inhalasi basil yang mengandung *droplet nuclei*, khususnya yang didapat dari pasien *Tuberkulosis* paru dengan batuk berdarah atau berdahak yang mengandung basil tahan asam (BTA) (Siregar, 2021).

5. Pencegahan Penyakit Tuberkulosis

Pencegahan penularan penyakit tuberkulosis yang dilakukan baik bagi penderita maupun masyarakat dalam Hakim (2017:16) adalah :

a. Bagi penderita

- 1) apabila batuk harus menutup mulut agar keluarga dan orang lain tidak tertular.
- 2) tidak meludah di sembarang tempat

- 3) gunakan kaleng yang tertutup dan berisi air sabun atau Lysol untuk menampung dahak.
 - 4) buang dahak ke lobang WC atau timbun kedalam tanah ditempat yang jauh dari keramaian.
- b. Bagi masyarakat umum dan keluarga
- 1) Menghindari percikan ludah atau dahak penderita TB paru
 - 2) Pencahayaan matahari langsung masuk ke dalam rumah agar kuman TB dapat mati.
 - 3) Menghindari kepadatan hunian, karena kepadatan hunian bersama penderita TB aktif dalam rumah memungkinkan kontak efektif untuk terjadinya infeksi paru pada penghuni rumah
 - 4) Mencegah kepadatan penduduk/pemukiman untuk menjamin ventilasi yang efektif.
 - 5) Menghindari adanya lantai tanah dalam rumah, karena lantai tanah mudah dapat menambah kelembapan dan memungkinkan perkembangbiakan kuman TB.

B. Lingkungan Fisik

1. Kondisi Fisik Rumah

Lingkungan adalah semua faktor luar dari suatu individu yang dapat berupa lingkungan fisik, biologis dan sosial. Faktor lingkungan memegang peranan penting dalam penularan, terutama lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat. Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap status kesehatan penghuninya. Menurut Oktavia (2018) yang termasuk

lingkungan fisik rumah adalah ventilasi, pencahayaan, kelembaban ruangan, jenis lantai dan suhu ruangan.

a. Ventilasi

Ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi. Fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara dalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan O^2 yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Fungsi kedua dari ventilasi adalah untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri bakteri, terutama bakteri patogen, karena di situ selalu terjadi aliran udara yang terus menerus. Ada dua jenis ventilasi yaitu ventilasi alamiah dan ventilasi buatan. Ventilasi alamiah yaitu merupakan sumber masuknya udara ke dalam rumah yang terjadi secara alamiah misalnya jendela, pintu, dan lubang angin. Ventilasi buatan adalah ventilasi yang dibuat secara sengaja untuk mengalirkan udara di dalam rumah misalnya kipas angin dan mesin pengisap udara. Menurut Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, ruangan secara umum harus dilengkapi dengan ventilasi, minimal 10% luas lantai dengan sistem ventilasi silang.

b. Pencahayaan

Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam rumah, terutama cahaya matahari disamping kurang nyaman,

juga merupakan media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit. Sebaliknya terlalu banyak cahaya dalam rumah akan menyebabkan silau, dan akhirnya dapat merusak mata. Menurut Oktavia (2018), cahaya dapat dibedakan menjadi dua yaitu: cahaya alami dan cahaya buatan. Cahaya alamiah, yaitu cahaya matahari. Cahaya ini sangat penting karena dapat membunuh bakteri-bakteri patogen yang ada di dalam rumah, misalnya basil *M. tuberculosis*. Oleh karena itu, rumah yang sehat harus mempunyai celah sebagai jalan masuk cahaya matahari ke dalam rumah. Sebaiknya luas jalan masuknya cahaya seperti jendela minimal 15% sampai 20% dari luas lantai rumah. Cahaya buatan, yaitu dengan menggunakan sumber cahaya lain selain matahari seperti lampu. Menurut Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, pencahayaan dalam ruang diusahakan agar sesuai dengan kebutuhan untuk melihat benda sekitar dan membaca berdasarkan persyaratan minimal 60 lux.

c. Kelembaban

Kelembaban udara adalah presentase jumlah kandungan air dalam udara. Rumah yang lembab merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme, antara lain bakteri, spiroket, ricketsia dan virus. Mikroorganisme tersebut dapat masuk ke dalam tubuh melalui udara. Selain itu kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan membran mukosa hidung menjadi kering sehingga

kurang efektif dalam menghadang mikroorganisme. Kelembaban udara yang meningkat merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri termasuk bakteri tuberkulosis. Untuk mengatasi kelembaban, maka perhatikan kondisi drainase atau saluran air di sekeliling rumah, lantai harus kedap air, sambungan pondasi dengan dinding harus kedap air, atap tidak bocor dan tersedia ventilasi yang cukup. Kelembaban ruangan sangat penting diperhatikan karena jika rumah terlalu lembab maka akan menjadi tempat yang baik untuk perkembangbiakan mikroorganisme khususnya mikroorganisme patogen. Menurut Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, kelembapan udara antara 40% - 60%.

d. Suhu

Suhu adalah panas atau dinginnya udara yang dinyatakan dengan satuan derajat tertentu. Suhu udara dibedakan menjadi suhu kering dan suhu basah. Suhu kering yaitu suhu yang ditunjukkan oleh thermometer suhu ruangan setelah di adaptasi selama kurang lebih sepuluh menit, umumnya suhu kering antara 24° – 34°C. Suhu basah yaitu suhu yang menunjukkan bahwa udara telah jenuh oleh uap air, umumnya lebih rendah daripada suhu kering yaitu antara 22°-30°C. Secara umum, penilaian suhu rumah dengan menggunakan thermometer ruangan. Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014

Tentang Kesehatan Lingkungan, suhu udara ruangan berkisar antara 18°C – 30°C.

e. Lantai

Lantai merupakan dinding penutup ruangan bagian bawah, konstruksi lantai rumah harus rapat air dan selalu kering agar mudah dibersihkan dari kotoran dan debu, selain itu dapat menghindari naiknya tanah yang dapat menyebabkan meningkatnya kelembaban dalam ruangan. Menurut Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, lantai yang baik yaitu lantai bangunan kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin dan tidak retak, lantai tidak menyerap debu dan mudah dibersihkan, lantai yang kontak dengan air dan memiliki kemiringan cukup landau untuk memudahkan pembersihan dan tidak terjadi genangan air, lantai dalam keadaan bersih, dan warna lantai harus berwarna terang. tuberkulosis dapat bertahan hidup. Menurut Oktavia (2018) yang mengutip pendapat Fahdhienie, rumah dengan jenis lantai tidak kedap air mempunyai risiko 2,85 kali lebih besar dibandingkan dengan rumah dengan jenis lantai kedap air.

f. Kepadatan Hunian

Luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan penuh sesak (overcrowded). Hal ini tidak sehat karena disamping menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen, juga bila salah satu anggota keluarga terkena

penyakit infeksi, terutama tuberkulosis akan mudah menular kepada anggota keluarga yang lain. Menurut Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, kebutuhan ruang per orang dihitung berdasarkan aktivitas manusia didalam rumah yaitu 9m^2 dengan ketinggian rata-rata langit langit adalah 2,8 m.

C. Karakteristik Penderita TB Paru

Karakteristik adalah ciri ciri khusus atau mempunyai sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu (Hakim, 2017). Karakteristik pasien adalah siapa yang mempunyai atau menghadapi masalah kesehatan dan siapa yang mempunyai resiko terkena penyakit, bagaimana dengan identitas orangnya seperti umur, pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin, agama, status sosial dan lain-lain. (Hakim, 2017).

1. Umur

Kategori Umur Menurut Depkes RI (2009) dalam Hakim (2017)

- a. Masa balita = 0 – 5 tahun
- b. Masa kanak-kanak = 5 – 11 tahun
- c. Masa remaja Awal = 12 – 16 tahun
- d. Masa remaja Akhir = 17 – 25 tahun
- e. Masa dewasa Awal = 26- 35 tahun
- f. Masa dewasa Akhir = 36- 45 tahun
- g. Masa Lansia Awal = 46- 55 tahun
- h. Masa Lansia Akhir = 56 – 65 tahun
- i. Masa Manula = 65 – sampai atas

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menggolongkan lanjut usia menjadi 4 yaitu :

- a. Usia pertengahan (middle age) 45 -59 tahun
- b. Lanjut usia (elderly) 60 -74 tahun
- c. lanjut usia tua (old) 75 – 90 tahun
- d. usia sangat tua (very old) diatas 90 tahun.

Setiap orang yang berhubungan dengan lanjut usia adalah orang yang berusia 56 tahun ke atas, tidak mempunyai penghasilan dan tidak berdaya mencari nafkah untuk keperluan pokok bagi kehidupannya sehari-hari. Pada usia 55 sampai 65 tahun merupakan kelompok umur yang mencapai tahap praenisiium pada tahap ini akan mengalami berbagai penurunan daya tahan tubuh/kesehatan dan berbagai tekanan psikologis. Dengan demikian akan timbul perubahan-perubahan dalam hidupnya.

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologi laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan. (Hakim, 2017). Laki laki lebih banyak menderita tuberkulosis paru hal ini terjadi karena laki-laki lebih banyak yang merokok daripada perempuan. Seperti yang diketahui bahwa merokok merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menjadi penyebab seseorang terkena TB Paru. Orang yang merokok paru-parunya mudah terinfeksi oleh mikroba. Oleh karena itu, ketika orang tersebut terpapar mikroorganisme penyebab TB Paru, maka akan

dengan mudah mikroorganisme tersebut berkembang biak dalam paru-paru orang tersebut. Selain itu, laki-laki juga lebih sering tidur hingga larut malam. Hal ini dapat menurunkan sistem imun seseorang karena kurangnya waktu istirahat.

3. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Pendidikan merupakan proses pengubahan sikap dan tatalaku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, cara, perbuatan mendidik (Hakim, 2017). Menurut Poedjawijatna dalam Hakim (2017) makin tinggi pendidikan atau pengetahuan seseorang, maka makin tinggi kesadaran seseorang untuk berperan serta terhadap masalah kesehatan. Tingkat pendidikan dibagi menjadi :

a. Pendidikan Rendah

Pendidikan dasar berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) atau bentuk lain yang sederajat.

b. Pendidikan Menengah

Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah jurusan, seperti : SMA, MA, SMK, MAK atau bentuk lain yang sederajat.

c. Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi dapat berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut dan universitas (UU RI No. 20 Tahun 2010).

Lebih lanjut Wahid dalam Hakim (2017) mengatakan bahwa tingkat pendidikan dapat berkaitan dengan kemampuan menyerap dan menerima informasi kesehatan serta kemampuan dalam berperan dalam pembangunan kesehatan. Masyarakat yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi pada umumnya mempunyai pengetahuan dan wawasan yang lebih luas sehingga lebih mudah menyerap dan menerima informasi serta dapat ikut berperan dan aktif dalam mengatasi masalah kesehatan dirinya dan keluarganya. Seseorang yang mempunyai tingkat pendidikan yang cukup mempunyai pandangan yang berbeda dengan orang yang tingkat pendidikannya lebih rendah dalam memandang segala persoalan yang dihadapi oleh keluarganya.

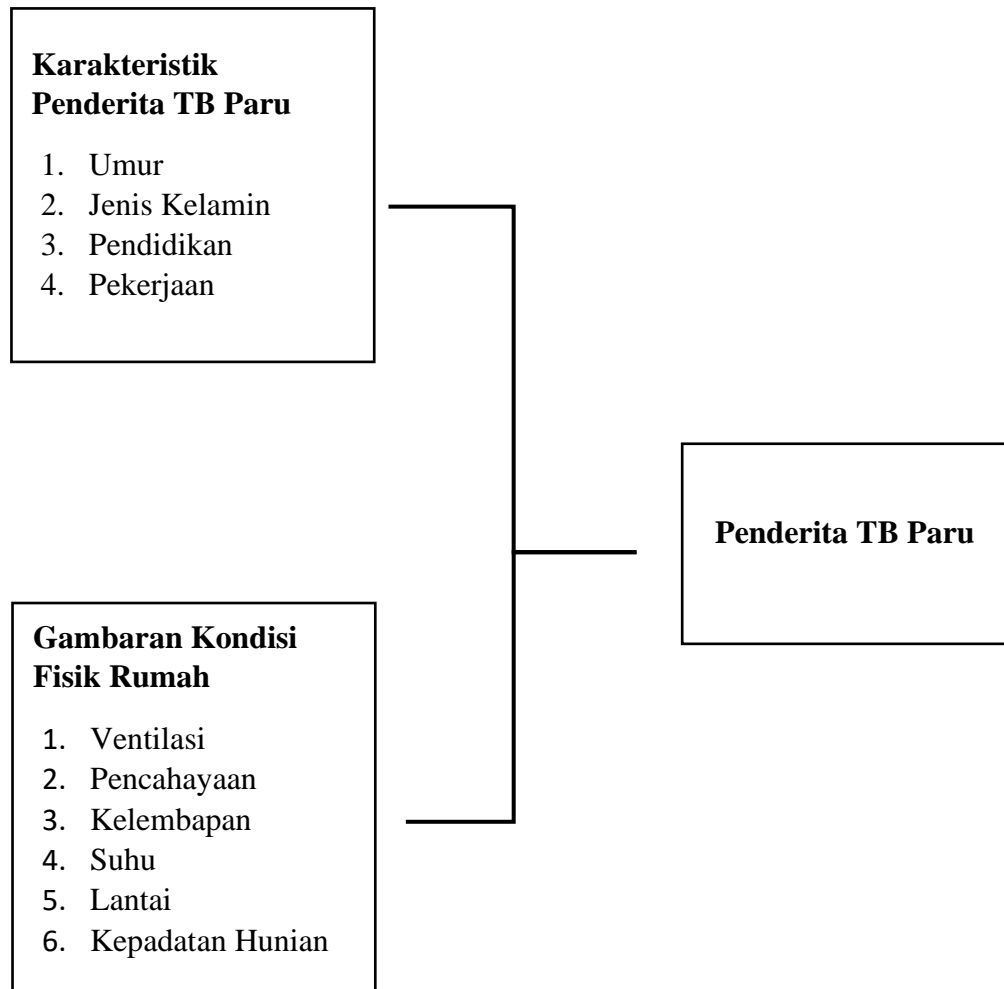
Orang tua yang mempunyai pendidikan yang tinggi akan bisa mengarahkan keluarganya untuk melakukan cara cara hidup sehat. Dari uraian diatas maka dapat dipahami bahwa pendidikan merupakan hal penting dalam menentukan pola pikir maupun sikap seseorang dalam melaksanakan sesuatu. Dalam kaitanya dengan kejadian tuberkulosis maka pengetahuan akan menjadi hal penting di dalam melakukan pencegahan terhadap terjadinya penyakit tuberkulosis, sedangkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh tinggi rendahnya pendidikan formal yang dimiliki.

4. Pekerjaan

Pekerjaan adalah kegiatan yang harus dilakukan untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarganya, pekerjaan erat kaitannya dengan penghasilan, mengarah pada kesejahteraan sosial ekonomi dimana tingkat kesejahteraan dapat dicapai bila penghasilan yang diperoleh mampu memenuhi kebutuhan anggota keluarga (Hakim, 2017).

D. Kerangka Teori

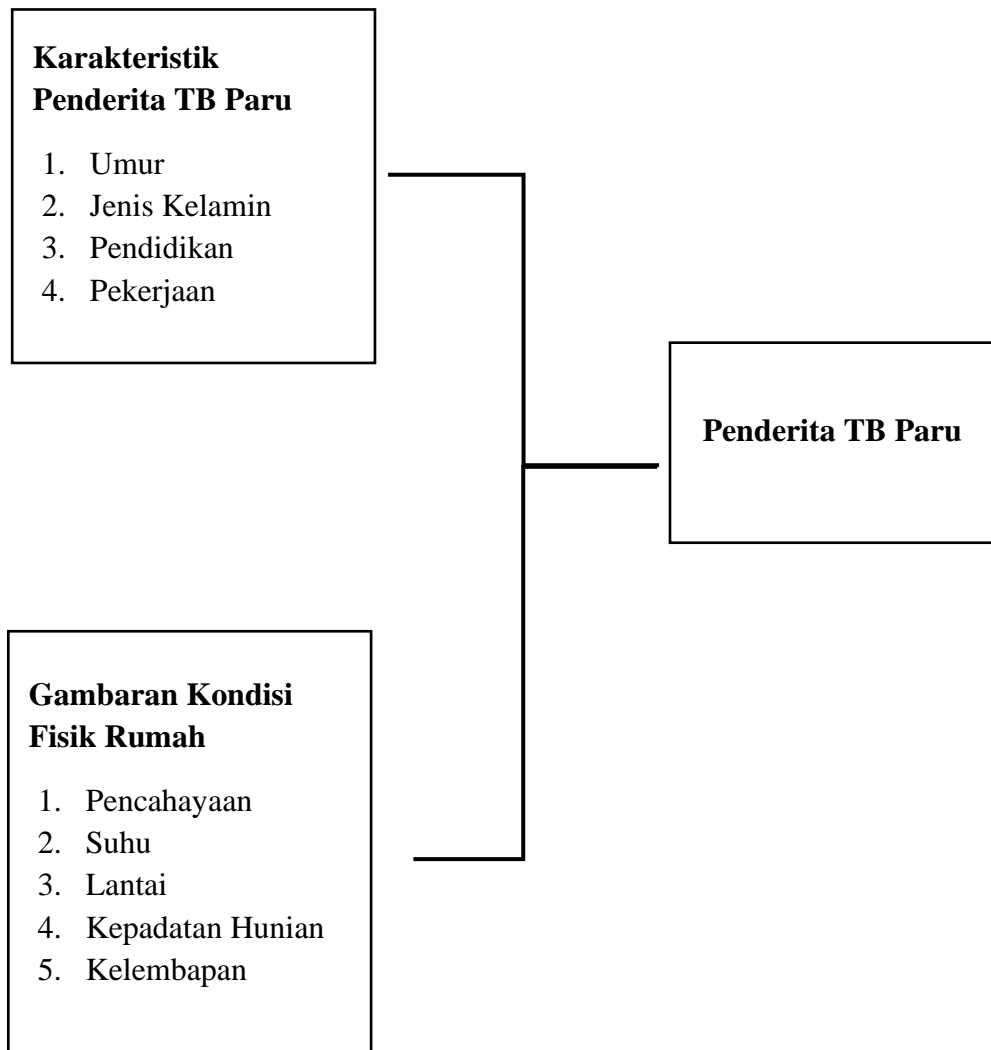
Berdasarkan dasar teori yang telah diuraikan, maka dikembangkan suatu kerangka teori pada bagan



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Suharyo dkk 2017 tentang Deteksi Dini dan Peran Masyarakat Dalam Penanggulangan Tuberculosis, Eliya Malika Oktavia 2018, dan Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.

E. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

F. Definisi Operasional

Tabel 2.1
Definisi Operasional

No	Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pencahayaannya	Masuknya sinar matahari kedalam ruangan melalui jendela dan selah-selah serta bagian-bagian bangunan yang terbuka	Lux Meter	Pengukuran	1. Memenuhi syarat, jika ≥ 60 Lux 2. Tidak Memenuhi syarat jika pencahayaan < 60 Lux	Ordinal
2.	Suhu	Temperatur (panas, Dingin) ruangan dalam rumah dengan satuan derajat Celcius ($^{\circ}\text{C}$)	Thermometer	Pengukuran	1. Memenuhi syarat, jika $18^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ 2. Tidak Memenuhi syarat, jika $< 18^{\circ}\text{C}$ atau $> 30^{\circ}\text{C}$	Ordinal
3.	Lantai	Keadaan bagian alas bawah (alas dasar) suatu ruangan atau bangunan.	Checklist	Observasi	1. Memenuhi syarat, jika bahan kedap air	Ordinal

					serta ubin atau keramik 2. Tidak Memenuhi syarat, jika bahan tidak kedap air dan tanah	
4.	Kepadatan Hunian	Jumlah anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah dengan responden dibandingkan dengan luas lantai rumah.	Roll Meter	Observasi	1. Memenuhi syarat jika $\geq 9 \text{ m}^2$ 2. Tidak Memenuhi syarat, jika $< 9 \text{ m}^2$	Ordinal
5.	Kelembapan	Kelembapan adalah banyaknya kadar air yang terkandung dalam udara yang berada di dalam ruangan rumah	Thermometer	Pengukuran	1. Memenuhi syarat, jika 40% - 60%. 2. Tidak memenuhi syarat, jika $< 40\%$ dan $> 60\%$	Ordinal
5.	Umur	Usia responden dari awal kelahiran sampai pada penelitian dilakukan	Kuisisioner dan Checklist	Wawancara	1. 0 - 5 tahun 2. 6 - 11 tahun 3. 12 - 25 tahun 4. 26 - 45 tahun 5. 45 - 65 tahun 6. > 65 tahun	Ordinal

6.	Jenis Kelamin	Karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar	Kuisisioner dan Checklist	Wawancara	1. Laki laki 2. Perempuan	Nominal
7.	Pendidikan	Tingkat Pendidikan formal yang pernah diselesaikan responden	Kuisisioner dan Checklist	Wawancara	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. Perguruan Tinggi/Sarjana	Ordinal
8.	Pekerjaan	Kegiatan utama yang dilakukan responden dan mendapat penghasilan atas kegiatan tersebut	Kuisisioner dan Checklist	Wawancara	1. Tidak Bekerja 2. Bekerja	Nominal