

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian Khoirin, 2022 tentang Hubungan Kondisi Sanitasi Rumah Dan Perilaku Kesehatan Dengan Kejadian Penyakit Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Dander Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro Tahun 2022. Penelitian ini menggunakan studi analitik tipe paparan fakta dan desain kasus-kontrol. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik non-probability sampling dan metode populasi sampling. Besar sampel sebanyak 41 pasien dan 14 non pasien dengan perbandingan 3:1 sehingga total 55 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi sanitasi rumah tidak memenuhi syarat sehingga menyebabkan perilaku kesehatan yang buruk. Hasil uji chi-square didapatkan kondisi sanitasi rumah ($p=0.024$, $OR=4.333$) dan perilaku kesehatan ($p=0.002$, $OR=7.897$). Terlihat ada hubungan antara kondisi sanitasi rumah dan perilaku kesehatan dengan kejadian tuberkulosis.
2. Penelitian Aryani et al 2022 tentang Lingkungan Fisik Rumah Sebagai Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru di Kecamatan Kebasen, Kabupaten Banyumas. Riset ini memakai desain riset analitik dengan pendekatan case control. Pengambilan informasi dilakukan melalui kegiatan wawancara kepada responden serta pengukuran dengan memakai roll meter serta lux meter. Sampel riset terdiri dari 60 responden. Metode pengambilan sampel memakai consecutive sampling. Analisis informasi dicoba merupakan univariat serta bivariat dengan memakai uji Chi-Square. Hasil riset menampilkan terdapatnya ikatan antara luas ventilasi serta tingkatan pencahayaan dengan peristiwa tuberkulosis paru paru di Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas. Sebaliknya tidak terdapat ikatan antara tipe lantai dengan kepadatan hunian dengan peristiwa tuberkulosis paru Paru di Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas.

Tabel II.1 Pembeda Dengan Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Populasi dan Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Santi Nur Khoirin	Hubungan Kondisi Sanitasi Rumah Dan Perilaku Kesehatan Dengan Kejadian Penyakit Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Dander Kecamatan Dander	Populasi dalam penelitian ini adalah penderita Tuberculosis Paru di wilayah kerja puskesmas Dander. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik non probability sampling, dengan metode total sampling yaitu cara pengambilan sampel dengan mengambil	Variabel bebas: 1)Kondisi sanitasi rumah: pencahayaan, suhu, kelembaban, ventilasi, kepadatan hunian, jenis lantai, dinding, langit-langit dan kamar tidur. 2) Perilaku kesehatan: Aspek pengetahuan, sikap dan tindakan. c. Variabel terikat: kejadian penyakit TB paru	Penelitian ini menggunakan hasil observasi, wawancara dan pengukuran tentang kondisi sanitasi rumah dan perilaku kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Dander.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi sanitasi rumah tidak memenuhi syarat dan memiliki perilaku kesehatan yang buruk. Hasil uji Chisquare diperoleh kondisi sanitasi rumah ($p = 0,024$, $OR = 4,333$) dan perilaku kesehatan ($p = 0,002$, $OR = 7,897$). dapat disimpulkan bahwa

	Kabupaten Bojonegoro Tahun 2022	semua populasi untuk dijadikan sampel.				ada hubungan kondisi sanitasi rumah dan perilaku Kesehatan dengan kejadian penyakit TB paru.
2.	Aryani et al	Lingkungan Fisik Rumah Sebagai Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru di Kecamatan Kebasen, Kabupaten Banyumas	Populasi penelitian ini seluruh penderita Tuberculosis Paru paru di wilayah kerja puskesmas kebasen periode juni 2020 – juli 2021. Teknik pengambilan sampel menggunakan consecutive sampling. Sampel penelitian terdiri dari 60 responden dimana kelompok kasus 30	Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kejadian Penyakit tuberculosis paru Paru. Variabel bebas meliputi jenis lantai, tingkat pencahayaan, luas ventilasi, kepadatan hunian.	Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan pendekatan case control. Pengambilan data dilakukan melalui wawancara kepada responden dan pengukuran dengan menggunakan roll	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara luas ventilasi dan tingkat pencahayaan dengan kejadian tuberkulosis paru Paru di Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas. Sedangkan tidak ada hubungan antara jenis lantai dengan kepadatan hunian dengan kejadian

			responden dan kelompok kontrol 30 responden				meter dan lux mete	tuberculosis paru Paru di Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas. Tenaga
3.	Enggar Kinanthi	Galih	Hubungan Kondisi Sosial Ekonomi dan Kondisi Rumah dengan Kejadian Penyakit Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Dander Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro	Populasi : Semua penderita Tuberculosis Paru yang berada wilayah kerja puskesmas Kabupaten Bojonegoro Tahun 2023 dengan sampel yang terdiri dari 59 penderita dan 59 non penderita atau kasus control	Kondisi Sosial Ekonomi meliputi pendidikan,pekerjaan,dan pendapatan	Kondisi fisik rumah meliputi Dinding, Lantai, Luas Ventilasi, Suhu, Kelembaban, Kepadatan Hunian, Pencahayaan	Menggunakan metode observasional ex post facto dengan pendekatan case control	

B. Kajian Teori

1. Penyakit Tuberculosis Paru

Tuberkulosis ataupun tuberculosis paru merupakan penyakit yang diakibatkan oleh peradangan paru-paru oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini bisa menimbulkan kendala pernafasan semacam batuk berlendir serta sesak napas. Penderita tuberkulosis juga mengalami gejala lain seperti keringat malam dan demam (Kemenkes RI, n.d.).

Tuberkulosis ialah penyakit menular yang diakibatkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang bisa ditularkan lewat dahak ataupun droplet pada dikala pengidap tuberkulosis paru batuk, bersin, meludah, ataupun apalagi batuk. Satu orang dapat menularkan kuman tuberkulosis ke 10-15 orang dalam setahun. Kuman ini bisa bertahan hidup di udara bebas selama 1-2 jam, tergantung keberadaan cahaya UV, keadaan ventilasi serta kelembapan (Mudiyono et al., 2016)

Tuberculosis Paru pula ialah sesuatu penyakit yang diakibatkan oleh peradangan kuman *Mycobacterium Tuberculosis Paru*. Penyakit Tuberculosis Paru umumnya ditandai dengan terjadinya granuloma pada jaringan yang terinfeksi (Tatangindatu & Umboh, 2021).

2. Etiologi

Tuberkulosis diakibatkan oleh kuman tuberkulosis, anggota keluarga *Mycobacteriaceae* yang beresiko untuk manusia. Kuman ini memiliki bilik sel lipid, tahan asam, membutuhkan waktu 12-24 jam untuk mengalami mitosis, sensitif terhadap cahaya matahari serta cahaya ultraviolet, kuman akan cepat mati jika terkena sinar matahari.

Pada jaringan tubuh manusia, bakteri ini dapat mengalami dorman selama bertahun-tahun, yang bisa menimbulkan kuman jadi aktif kembali sehingga menimbulkan penderita kembali merasakan nyeri. Ketika pengidap Tuberculosis Paru positif BTA berbicara, bersin, serta batuk, secara tidak langsung seseorang ini mengeluarkan droplet yang memiliki mikroorganisme *Mycobacterium tuberculosis* kemudian apabila hinggap di lantai, tanah,

ataupun tempat lain yang bisa menyebarkan *Mycobacterium tuberculosis* (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021).

3. Tanda dan Gejala

Tuberculosis Paru merupakan salah satu penyakit menular yang pastinya memiliki tanda dan gejala yang berbeda-beda pada setiap penderitanya. Gejala umum yang dapat dialami penderita Tuberculosis Paru adalah sebagai berikut :

- a. Menurunnya berat badan selama tiga bulan berturut-turut tanpa ada sebab yang jelas
- b. Mengalami demam dan meriang lebih dari satu bulan
- c. Batuk lebih dari 2 pekan batuk ini bertabiat nonremitting dimana batuk tidak sempat mereda ataupun terus menjadi hari batuk terus menjadi parah
- d. Mengalami nyeri dada
- e. Sesak nafas
- f. Menurunnya nafsu makan
- g. Badan mudah lelah
- h. Berkeringat pada malam hari meski tidak melakukan kegiatan
- i. Dahak bercampur darah (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021)

4. Faktor resiko Tuberculosis Paru

Penyakit Tuberculosis Paru dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain yaitu :

a. Umur

Usia merupakan aspek utama terserang penyakit Tuberculosis Paru sebab pengidap penyakit paling tinggi ini terjalin pada usia muda hingga mereka yang berusia dewasa. Di Indonesia diperkirakan 75% pengidap berasal dari mereka yang mempunyai umur produktif ialah 15-49 tahun.

b. Jenis kelamin

Penyakit Tuberculosis Paru lebih banyak dialami oleh laki-laki daripada wanita, hal ini disebabkan sebagian besar laki-laki mempunyai kerutinan merokok.

c. Kebiasaan merokok

Hal ini bisa menyebabkan turunnya sistem metabolisme dalam tubuh, sehingga mudah untuk tertular penyakit Tuberculosis Paru.

d. Pekerjaan

Hal ini dikarenakan mereka yang tidak menderita Tuberculosis Paru dapat kontak langsung dengan penderita Tuberculosis Paru.

e. Status ekonomi

Hal ini menjadi salah satu faktor resiko penyakit Tuberculosis Paru. Dikarenakan masyarakat yang memiliki pendapatan rendah terkadang tidak dapat memenuhi beberapa syarat kesehatan.

f. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi penyakit Tuberculosis Paru antara lain ialah pencahayaan, kelembapan, temperatur, keadaan atap, bilik lantai rumah, dan kepadatan hunian. Bakteri mycobacterium Tuberculosis Paru bisa berkembangbiak pada rumah yang mempunyai pencahayaan kurang serta tidak terdapat cahaya matahari yang masuk (Mar'iyah & Zulkarnain, 2021)

5. Kondisi rumah

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023, berikut ini adalah beberapa pengamatan yang telah dilakukan pemerintah terhadap keadaan tempat tinggal yang dianggap telahenuhi persyaratan kesehatan sebagai berikut :

a. Bangunan

1. Terletak jauh dari lokasi yang bisa menimbulkan pencemaran atau ada upaya yang dilakukan untuk menghilangkan atau mencegah dampak cemaran (bau,debu,asap,kotoran,vektor dan binatang pengganggu
2. Bangunan terawat dan mudah dibersihkan
3. Penataan ruangan harus dirancang dengan tepat sehingga bisa mencegah terjadinya kontaminasi
4. Tempat penyimpanan pangan harus dirancang sedemikian rupa agar tidak salah menempatkan posisi untuk mencegah kesalahan
5. Dapur jasa boga harus terpisah dengan dapur keluarga

b. Langit-langit

- 1) Terbuat dari bahan yang kuat, permukaan halus,rata, tahan lama, dan kedap air
- 2) Langit-langit bersih
- 3) Tinggi langit-langit minimal 2,4 meter

c. Dinding

- 1) Terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, permukaan halus,rata, tahan lama, dan kedap air.
- 2) Dinding Bersih
- 3) Bagian dinding yang terkena percikan air atau minyak harus dilapisi dengan bahan kedap air atau minyak.

d. Pencahayaan

Pencahayaan dalam ruang diharapkan sesuai dengan kebutuhan untuk melihat benda sekitar dan membaca berdasarkan persyaratan minimal 60 Lux (Kementerian Kesehatan, 2023).

e. Lantai

- 1) Pertemuan sudut lantai dan dinding seharusnya berbentuk konus.
- 2) Permukaan lantai dapur dibuat cukup landai kearah saluran limbah
- 3) Lantai terbuat dari bahan yang kuat, rata, kedap air, tidak licin , dan mudah dibersihkan

f. Ventilasi

- 1) Luas ventilasi adalah 30 % dari luas Lantai
- 2) System ventilasi silang dengan luas ventilasi minimal 10-20 %
- 3) Ventilasi yang baik perlu menggunakan mesin pengatur udara

g. Kepadatan Hunian

- 1) Kebutuhan ruang per orang yaitu $9m^2$ dengan rata-rata langit-langit $2,80m^2$
- 2) Apabila luas lahan $21,6m^2$ - $28,8m^2$ maka hanya mencakup 3 orang dalam satu Kartu keluarga. Sedangkan apabila luas lahan $28,8m^2$ - $36m^2$ mampu mencakup 4 orang dalam satu Kartu keluarga.

6. Hubungan Kondisi Sosial Ekonomi dengan Tuberculosis Paru

Penyebaran penyakit tuberkulosis juga berkaitan dengan memburuknya kehidupan sosial ekonomi keluarga sehingga menimbulkan kemiskinan, mengakibatkan buruknya kondisi kerja, rendahnya pendapatan keluarga dan ketidakmampuan memenuhi kebutuhan hidup, sehingga menyebabkan menurunnya sistem kekebalan tubuh manusia sehingga menimbulkan bakteri tuberkulosis. untuk memasuki tubuh (Susilowati et al., 2023).

Status sosial ekonomi rumah tangga merupakan keadaan suatu keluarga atau masyarakat yang tercermin dari kemampuannya dalam melakukan kegiatan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Pendapatan berkaitan dengan kesejahteraan dan sosial ekonomi, dimana rendahnya pendapatan mempengaruhi pola konsumsi pangan yang buruk, perumahan yang tidak memadai dan kurangnya kepedulian terhadap kesehatan. Sebaliknya masyarakat yang berpendapatan tinggi mempunyai pola hidup yang tinggi dan memenuhi gizi yang baik sehingga dapat memperkuat daya tahan tubuh seseorang (Susilowati et al., 2023)

7. Hubungan Kondisi Rumah dengan Tuberculosis Paru

a. Dinding

Dinding merupakan sekat atau pembatas antara satu ruangan dengan ruangan lainnya. Menurut buku “Rumah Sehat”, dinding yang baik adalah dinding yang kokoh, kedap air, dan mudah dibersihkan Dinding yang sulit dibersihkan dapat mengakibatkan penumpukan debu yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya bakteri. Sebuah penelitian di India mengungkapkan bahwa keadaan dinding berhubungan secara signifikan dengan tuberkulosis. Rumah dengan dinding yang terbuat dari tanah atau bahan alami lainnya dan struktur dinding semi permanen mempunyai risiko lebih besar terkena tuberkulosis. Kondisi dinding yang di bawah standar mungkin menjadi faktor risiko terjadinya tuberkulosis paru (Fitriani, 2020).

b. Lantai

c. Lantai rumah dapat menjadi jalur potensial penularan tuberkulosis paru. Hal ini terjadi karena lantai yang tidak kedap air dan memiliki kelembapan

yang tinggi sehingga menjadi tempat berkembang biak yang ideal bagi bakteri tuberkulosis. Jika tidak sengaja dibuang ke tanah atau air, bakteri tuberkulosis dapat bertahan hidup dalam kondisi lembab hingga 9 bulan (Fitriani, 2020).

d. Luas Ventilasi

Ventilasi mempunyai hubungan penting dengan tuberkulosis BTAA(+). Ventilasi berperan utama dalam memastikan sirkulasi udara segar di dalam kandang ayam setiap saat. Ketika tidak ada sirkulasi udara, kelembapan dalam ruangan meningkat—dan penetrasi sinar matahari ke dalam ruangan akan rendah—sehingga menghambat proses penguapan cairan di permukaan kulit. Kondisi seperti ini merupakan media yang baik bagi proses perbanyakan *Mycobacterium tuberkulosis* sehingga memudahkan penyebaran penyakit. Pengaruh Tuberkulosis Paru dapat berhubungan dengan ventilasi karena seringkali kuantitas dan kualitas ventilasi tidak memenuhi syarat kesehatan sehingga menyebabkan berkurangnya masuknya sinar matahari, berkurangnya kadar oksigen dengan meningkatnya konsentrasi karbon dioksida yang bersifat racun bagi penghuni akibat kelembapan ruangan yang tinggi. (Putri, 2018).

e. Suhu

Besar rendahnya temperatur hawa dalam rumah bisa dipengaruhi oleh keadaan iklim serta cuaca yang sedang berlangsung, ada tidaknya ventilasi sangat mempengaruhi dalam masuknya cahaya matahari kedalam ruangan. Saat pengidap batuk dapat menghasilkan 3000 percikan dahak yang menguap ke udara leluasa yang sanggup bertahan dalam temperatur kamar hingga beberapa jam serta apabila terhirup orang maka orang tersebut bisa terinfeksi. Bakteri pemicu Tuberculosis Paru bisa berkembang dengan maksimal pada temperatur hawa 31°C-37°C (Fitriani, 2020).

f. Kelembaban

Kelembapan erat kaitannya dengan timbulnya tuberkulosis. Orang yang kelembapan kamarnya tidak memenuhi persyaratan 40%-70% memiliki risiko lima kali lebih besar tertular TBC dibandingkan orang yang

tidur di ruangan yang kelembapannya memenuhi persyaratan. Kelembapan yang tinggi menyebabkan ruangan selalu lembap, sehingga kondisi ini ideal bagi tumbuhnya kuman penyebab tuberkulosis. Kelembapan di atas 70,00% merupakan kondisi maksimal bagi pertumbuhan mikroorganisme khususnya *Mycobacterium tuberkulosis*. Kelembapan yang tinggi menyebabkan fungsi mukosa hidung kurang efektif sebagai penyaring mikroorganisme yang masuk ke saluran pernapasan (Putri, 2018).

g. Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian ruangan mempunyai peranan yang sangat penting terhadap terjadinya penyakit tuberkulosis, banyaknya orang dalam suatu ruangan dan ventilasi yang tidak memadai akan meningkatkan paparan *Mycobacterium tuberkulosis* dan memperparah infeksi tuberkulosis.

Kepadatan pemukiman yang tinggi atau (*overcrowding*) menyebabkan hipoksia dan mempercepat penyebaran penyakit menular dalam rumah tangga. Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang menyebar dengan cepat dan menyebar melalui udara. Kemungkinan tertular tuberkulosis paru meningkat jika Anda terus-menerus melakukan kontak dengan penderita tuberkulosis paru. Jika ada anggota keluarga yang sakit, ada kemungkinan menularkan ke anggota keluarga lainnya karena kontak langsung dan kepadatan rumah (Fitriani, 2020).

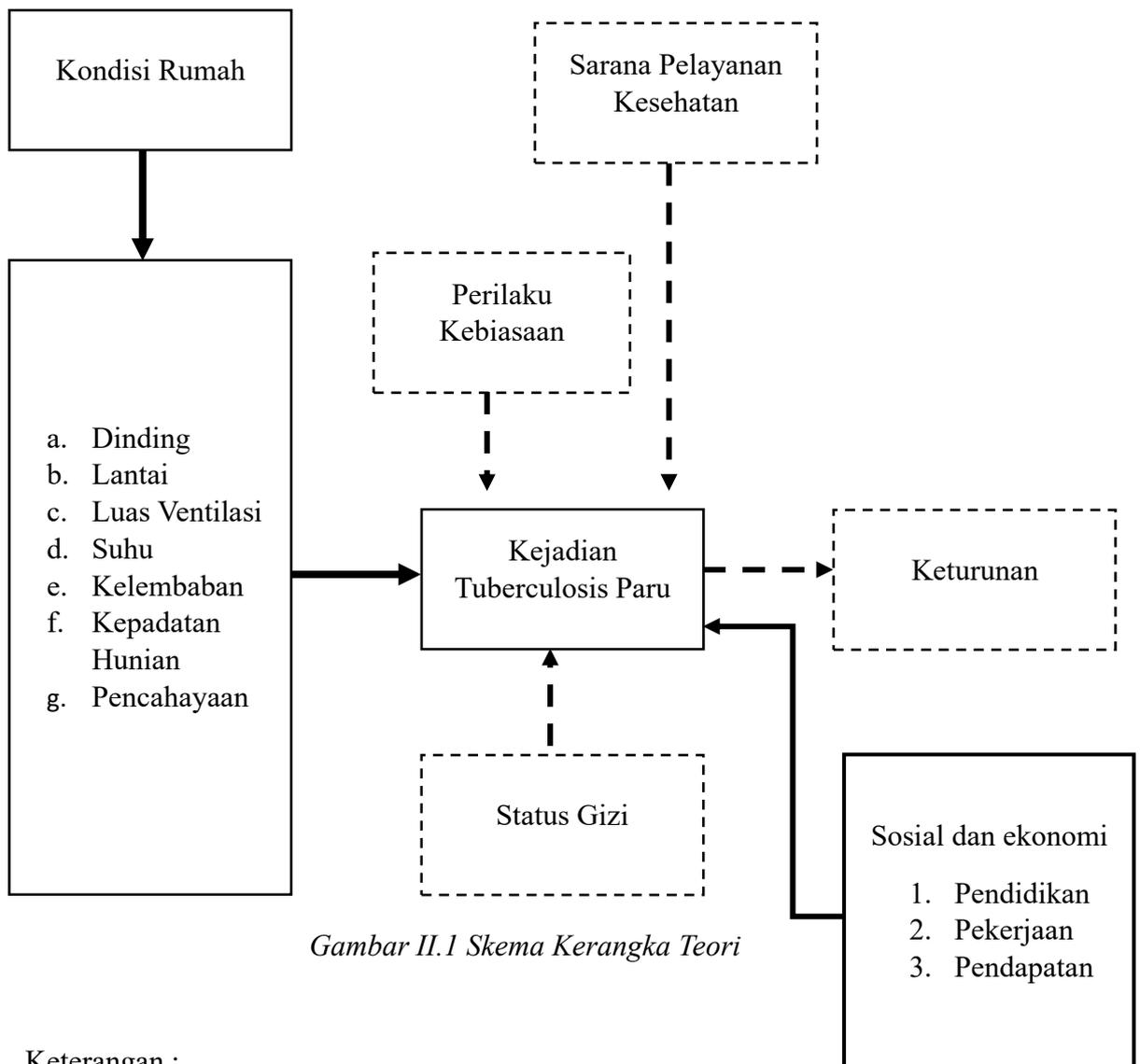
h. Pencahayaan

Sinar matahari penting karena dapat membunuh bakteri TBC. Jika rumah dan kamar tidur tidak terkena sinar matahari langsung, bakteri penyebab TBC dapat berkembang biak tanpa henti, sehingga meningkatkan risiko TBC. Di ruangan yang cukup terang, *Mycobacterium tuberkulosis* akan cepat mati karena bakterinya mudah terkena sinar matahari langsung, sedangkan di tempat gelap dan lembap mereka bisa bertahan berjam-jam. Sinar matahari—yang berperan penting dalam pencahayaan—berfungsi untuk menghambat perkembangbiakan bakteri. Hal ini membantu mengatasi tuberkulosis dengan membunuh bakteri; tingginya jumlah basil tuberkel berarti tingginya risiko tuberkulosis (Putri, 2018).

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 menyatakan bahwa seluruh ruangan harus diberi penerangan dengan intensitas cahaya minimal baik alami maupun buatan minimal 60 lux. Semakin banyak sinar matahari yang masuk ke dalam rumah, semakin baik dalam melindungi dinding dari jamur, bakteri, kuman, dan kelembapan.

C. Kerangka Teori

Kerangka teori dari penelitian Hubungan Kondisi Sosial Ekonomi dan Kondisi Rumah Dengan Kejadian Penyakit Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Dander Tahun 2024



Gambar II.1 Skema Kerangka Teori

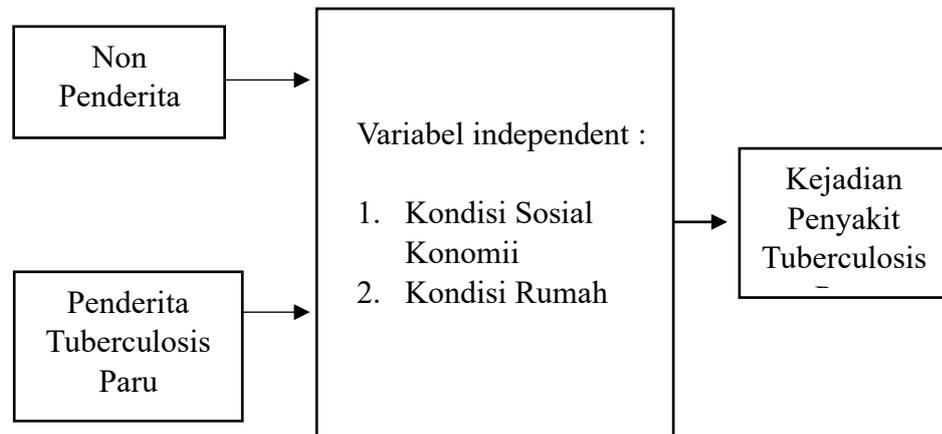
Keterangan :

----- : Variabel yang tidak diteliti

————— : Variabel yang diteliti

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dari penelitian Hubungan Kondisi Sosial Ekonomi dan Kondisi Rumah Dengan Kejadian Penyakit Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Dander 2024



Gambar II.2 Skema Kerangka Konsep