

BAB I
SKRIPSI

**HUBUNGAN KUALITAS FISIK RUMAH DENGAN PASIEN TB PARU
KONTAK SERUMAH DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAREMPA
KABUPATEN ANAMBAS**



Oleh :
DESZULIANA
NIM : 2210263355

**PROGRAMSTUDISARJANA TERAPAN TEKNOLOGILABORATORIUMMEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2024**

BAB I
HUBUNGAN KUALITAS FISIK RUMAH DENGAN PASIEN TB PARU KONTAK
SERUMAH DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAREMPA KABUPATEN
ANAMBAS
SKRIPSI

Oleh : Deszuliana

Pembimbing : 1. Sri Indrayati, M.Si, 2. Melly Siska Suryani, M.Hum

Abstrak

Latarbelakang Salah satu penyakit menular yang masih menjadi permasalahan kesehatan di dunia sampai saat ini adalah Tuberkulosis (TB) karena merupakan penyebab kematian kedua setelah penyakit kardiovaskuler. Salah satu faktor permasalahan yang berakibat pada masih tingginya angka penyebaran penyakit TB adalah kualitas fisik rumah yang masih rendah. **Tujuan** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas fisik rumah dengan pasien TB Paru Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas. **Metode:** menggunakan desain cross sectional. Sampel dalam penelitian adalah semua pasien penderita batuk ≥ 2 minggu yang datang berobat di Puskesmas Tarempa sebanyak 50 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner dan pemeriksaan sputum metode Ziehl Neelsen serta dianalisis menggunakan uji Chi-Square. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki kualitas fisik rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 27 orang (54%) dan hasil pemeriksaan BTA positif sebanyak 26 orang (52%). Berdasarkan analisa statistik dengan menggunakan uji statistik chi-square dengan derajat kepercayaan $\alpha 0,05$. **Kesimpulan dan Saran :** didapatkan ada hubungan kualitas fisik rumah dengan hasil pemeriksaan BTA pasien TB Paru Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas dengan nilai p value $0,000 < 0,05$. Ditujukan kepada tenaga kesehatan untuk menjadikan acuan dalam melakukan tindakan keperawatan untuk menurunkan angka kejadian TB Paru melalui pendekatan kualitas fisik rumah pada setiap lingkungan keluarga serta memberikan edukasi untuk memperhatikan kualitas fisik rumah agar memenuhi syarat kesehatan sebagai salah satu upaya pencegahan dan penularan TB Paru, sehingga diharapkan masalah TB Paru bisa diatasi.

Kata Kunci: Kualitas Fisik Rumah, Pemeriksaan BTA TB Paru

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu penyakit menular yang masih menjadi permasalahan kesehatan di dunia sampai saat ini adalah Tuberkulosis (TB) dan merupakan penyakit infeksi menular yang upaya pengendaliannya menjadi salah satu target dunia yaitu *Sustainable Development Goals* (SDGs). TB menjadi masalah utama kesehatan masyarakat sampai saat ini karena mempengaruhi produktivitas seseorang, serta merupakan penyebab kematian kedua setelah penyakit kardiovaskuler (Yani et al, 2022). Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan paling sering bermanifestasi di paru. *Mycobacterium* ini ditransmisikan melalui droplet di udara, sehingga menyebabkan seorang penderita tuberkulosis paru menjadi sumber penyebab penularan tuberkulosis paru pada populasi yang ada di sekitarnya (Imrohatun et al, 2018). TB dapat menyerang berbagai organ tubuh manusia terutama paru-paru (90%) karena paling mudah terinfeksi (Magfirah & Nurlaely, 2022).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 prevalensi TB secara global yaitu sepertiga penduduk dunia atau 2 miliar orang mengidap TB Paru dan 1,3 juta kematian akibat TB Paru. TB Paru menjadi 9 penyebab kematian tertinggi di dunia (Hasanuddin & Mardiana, 2020). Menurut data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020 menunjukkan

kasus atau 354/100.000 penduduk dan angka ini naik 15% dari tahun sebelumnya yaitu 824.000 kasus pada tahun 2019. Adapun prevalensi kasus kematian akibat TB Paru sebesar 93.000 kasus atau 55/100.00 penduduk meninggal akibat TB paru. Jumlah kasus TB paru terbanyak ditemukan pada kelompok usia produktif terutama pada usia 45 sampai 54 tahun (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau tahun 2021 angka kejadian TB yang ditemukan dan diobati (*treatment coverage*) sebanyak 5.055 kasus (Dinkes Provinsi Kepri, 2021).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Anambas didapatkan bahwa angka kejadian TB Paru tahun 2022 yaitu BTA (+) sebanyak 103 kasus, yang terdiri dari kasus baru sebesar 88 kasus dan kasus lama sebesar 15 kasus. Prevalensi tersebut meningkat dibandingkan tahun 2021 sebesar 34 kasus atau meningkat sebanyak 69 kasus. Adapun angka kejadian prevalensi TB Paru tahun 2022 di Puskesmas Tarempa sebanyak 10 kasus (14,3%) (Dinas Kesehatan Kabupaten Anambas, 2022). Meningkatnya angka kejadian TB Paru disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor penjamu (*host*) yaitu penurunan daya tahan tubuh, faktor penyebab penyakit (*agent*) lain masuk ke dalam tubuh dan faktor lingkungan (*environment*) yaitu tempat tinggal (Susanti, 2016).

Lingkungan sangat berperan dalam proses terjadinya gangguan kesehatan masyarakat seperti penyakit TB Paru. Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang berperan dalam penyebaran kuman TB Paru. Kualitas fisik rumah yang tidak sehat memegang peran penting dalam

penularan dan perkembangbiakan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri penyebab TB Paru dapat hidup selama 1-2 jam bahkan sampai beberapa hari hingga berminggu-minggu tergantung pada ada tidaknya sinar matahari, ventilasi yang baik, kelembaban, suhu rumah dan kepadatan penghuni (Dewi et al, 2020). Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* seperti halnya bakteri lain, akan tumbuh dengan subur pada lingkungan dengan kelembaban tinggi karena air membentuk lebih dari 80% volume sel bakteri dan merupakan hal yang essential untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup sel bakteri (Firdiansyah, 2014).

Kualitas fisik rumah yang memenuhi syarat kesehatan atau tidak dapat dinilai dari beberapa indikator yaitu dinding rumah, ventilasi, pencahayaan, langit-langit rumah, kelembaban rumah, kepadatan penghuni dan lantai rumah (Mawardi et al, 2019). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hamidah et al (2015) menyebutkan ada hubungan signifikan antara kepadatan hunian rumah, kelembaban, ventilasi rumah, dan pencahayaan dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Kecamatan Ternate Utara.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pemeriksaan sputum pada 10 orang usia 45-54 tahun di Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas, pada tanggal 21 Agustus 2023 didapatkan 3 orang BTA (+) dan 7 orang BTA (-). Dari 3 orang yang BTA (+) yang kontak serumah didapatkan 3 orang kualitas fisik rumahnya tidak memenuhi syarat kesehatan. Kemudian dari 7 orang hasil BTA (-) karena tidak kontak dengan penderita TB Paru

didapatkan 5 orang kualitas fisik rumahnya memenuhi syarat kesehatan dan 2 orang kualitas fisik rumahnya tidak memenuhi syarat kesehatan (Puskesmas Tarempa, 2023). Berdasarkan fenomena diatas maka peneliti telah melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Kualitas Fisik Rumah dengan Pasien TB Paru Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “apakah ada hubungan kualitas fisik rumah dengan Pasien TB Paru Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kualitas fisik rumah dengan pasien TB Paru kontak serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui distribusi frekuensi kualitas fisik rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas.

1.3.2.2 Mengetahui distribusi frekuensi Pasien TB Paru Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas.

- 1.3.2.3 Mengetahui hubungan kualitas fisik rumah dengan pasien TB Paru kontak serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah serta dukungan perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan khususnya dibidang laboratorium terutama tentang TB Paru.

1.4.2 Manfaat Praktik

1.4.2.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan penulis tentang faktor risiko kejadian TB Paru atau hasil pemeriksaan BTA (+) seperti kualitas fisik rumah (dinding rumah, ventilasi, pencahayaan, langit-langit rumah, kelembaban rumah, kepadatan penghuni dan lantai rumah).

1.4.2.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan bacaan di perpustakaan Universitas Perintis Indonesia Padang.

1.4.2.3 Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi Puskesmas terhadap pelayanan kesehatan dengan memberikan gambaran dan menjadikan acuan dalam melakukan tindakan pengobatan untuk menurunkan

penyebaran penularan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dengan meningkatnya hasil pemeriksaan BTA (-).

1.4.2.4 Bagi ATLM

Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan baru mengenai mengenali dampak tingginya hasil pemeriksaan BTA (+) seperti meningkatnya angka kejadian penyakit menular seperti TB Paru dan menurunnya kualitas hidup masyarakat sehingga kualitas fisik rumah yang memenuhi syarat kesehatan sangat dibutuhkan oleh masyarakat agar masalah TB Paru dapat diturunkan dengan hasil pemeriksaan BTA (-) meningkat.

1.4.2.5 Bagi Keluarga / Responden / Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan, wawasan dan langkah-langkah responden untuk mengatasi hasil pemeriksaan BTA (+) dan mempertahankan hasil pemeriksaan BTA (-) seperti menerapkan kualitas fisik rumah yang memenuhi syarat kesehatan.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

5.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan

Pada penelitian ini terdapat rata-rata umur suspek penderita TB Paru adalah $48,78 \pm 3,02$ tahun dengan umur paling rendah 45 tahun dan umur paling besar 55 tahun. Untuk jenis kelamin sebagian besarnya (58%) laki-laki, dibandingkan perempuan yaitu (42%). Berdasarkan pendidikan paling banyak adalah tamat SMP sebanyak 19 orang (38%), dan bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 21 orang (42%). Hasil penelitian ini sama dengan yang dilakukan oleh (Putri, 2017) menunjukkan penderita TB Paru lebih banyak laki-laki sebanyak (58%) dan dalam kategori umur produktif (15-50 tahun) sebanyak (75%) dan berpendidikan rendah sebanyak (55%) dan bekerja sebagai wiraswasta sebanyak (45%). Hasil penelitian ini juga sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hasannudin, 2020) yang mendapatkan persentase responden sebagian besar berumur 45-50 tahun sebanyak (57%), sebagian besar laki-laki sebanyak (55%), berpendidikan SMP sebanyak (53%).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Corwin (2015) mengatakan bahwa penyakit TB paru lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan karena dihubungkan dengan faktor risiko merokok. Kebiasaan merokok banyak ditemukan pada laki-laki

dibandingkan perempuan sehingga memudahkan laki-laki menderita TB paru. Pendidikan dihubungkan dengan pengetahuan, seseorang yang berpendidikan tinggi akan memiliki informasi yang banyak termasuk tentang cara pemeliharaan kesehatan dengan berperilaku hidup bersih dan sehat untuk mencegah terjadinya penyakit yaitu TB Paru.

Umur berperan dalam kejadian penyakit TB Paru. Risiko untuk mendapatkan Tuberkulosis Paru puncaknya tentu dewasa muda dan menurun kembali ketika seseorang atau kelompok menjelang usia tua. Kelenjar timus berperan dalam pendewasaan limfosit B dan limfosit T. Pada kelompok usia 20 – 50 tahun ditemukan bahwa kadar hormon timus dalam serum relatif tetap dan mengalami penurunan yang signifikan pada usia 50 tahun keatas. Hal ini membuktikan bahwa kadar imunitas orang berusia 20 – 50 tahun relatif sama (Corwin, 2015).

5.1.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Fisik Rumah dan Pemeriksaan BTA

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas fisik rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 27 orang (54%) dan sebagian besar hasil pemeriksaan BTA positif sebanyak 26 orang (52%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh (Azizah, 2015) menunjukkan bahwa kualitas fisik rumah mempengaruhi terjadinya penyakit TB Paru yaitu 78% yaitu penderita TB Paru memiliki kualitas fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Penelitian ini juga didukung penelitian yang dilakukan

oleh (Hidayat, 2018) menunjukkan bahwa 78,2% kualitas fisik rumah penderita TB Paru termasuk dalam kategori tidak memenuhi syarat kesehatan.

Lingkungan sangat berperan dalam proses terjadinya gangguan kesehatan masyarakat seperti penyakit TB Paru. Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang berperan dalam penyebaran kuman TB Paru. Kualitas fisik rumah yang tidak sehat memegang peran penting dalam penularan dan perkembangbiakan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri penyebab TB Paru dapat hidup selama 1-2 jam bahkan sampai beberapa hari hingga berminggu-minggu tergantung pada ada tidaknya sinar matahari, ventilasi yang baik, kelembaban, suhu rumah dan kepadatan penghuni (Dewi et al, 2020). Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* seperti halnya bakteri lain, akan tumbuh dengan subur pada lingkungan dengan kelembaban tinggi karena air membentuk lebih dari 80% volume sel bakteri dan merupakan hal yang essential untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup sel bakteri (Firdiansyah, 2014).

5.1.3 Hubungan Kualitas Fisik Rumah dengan Hasil Pemeriksaan BTA Pasien TB Paru Kontak Serumah

Hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 23 responden (100%) yang memiliki kualitas fisik rumah yang memenuhi syarat kesehatan, terdapat sebanyak 5 orang (21,7%) responden yang hasil BTA positif. Sedangkan dari 27 orang (100%) yang memiliki kualitas fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan, terdapat sebanyak 6 orang (22,2%) responden

yang hasil BTA negatif. Berdasarkan hasil analisa *Chi-Square* diketahui bahwa nilai *p value* sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat hubungan antara kualitas fisik rumah dengan pemeriksaan BTA pasien TB Paru Kontak Serumah di Puskesmas Tarempa Kabupaten Anambas Tahun 2024.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian dilakukan oleh Magfirah dan Nurlaily (2022) dengan judul hubungan kualitas fisik rumah dengan pencegahan TB Paru di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Lampahan Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah menunjukkan terdapat hubungan kualitas fisik rumah dengan pencegahan TB Paru di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Lampahan Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah di dapatkan nilai *p value* 0,019 dimana ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hamidah et al (2015) menyebutkan ada hubungan signifikan antara kepadatan hunian rumah, kelembaban, ventilasi rumah, dan pencahayaan dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Kecamatan Ternate Utara.

Menurut Mawardi et al (2019) pemeriksaan kontak yaitu pemeriksaan terhadap individu yang bergaul erat dengan penderita tuberkulosis paru BTA positif. Pemeriksaan meliputi tes tuberkulin, klinis, dan radiologis. Kualitas fisik rumah yang memenuhi syarat kesehatan atau tidak dapat dinilai dari beberapa indikator yaitu dinding rumah, ventilasi, pencahayaan, langit-langit rumah, kelembaban rumah, kepadatan penghuni dan lantai rumah. Menurut Friedman (2015) rumah dikategorikan rumah sehat apabila

memenuhi kriteria yang telah ditetapkan seperti adanya ventilasi, pencahayaan, kelembaban yang sesuai dengan standar dan lantai yang kedap air. Rumah yang lembab dan lantainya tanah dapat menjadi tempat yang baik untuk pertumbuhan kuman *Mycobacterium tuberculosis*.

Ukuran luas ruangan suatu rumah erat kaitannya dengan hasil pemeriksaan BTA. Hal ini dikarenakan kepadatan rumah yang tinggi akan mengakibatkan kadar CO₂ di rumah meningkat. Peningkatan CO₂ sangat mendukung perkembangan bakteri. Hal ini dikarenakan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* adalah aerob obligat dan mendapatkan energi dari oksidasi banyak komponen karbon sederhana. Luas ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan adalah $\geq 10\%$. Luas ventilasi rumah yang $< 10\%$ dari luas lantai (tidak memenuhi syarat kesehatan) akan mengakibatkan berkurangnya konsentrasi oksigen dan bertambahnya konsentrasi karbondioksida yang bersifat racun bagi penghuninya (Friedman, 2015).

Kelembaban dalam rumah akan mempermudah berkembangbiaknya mikroorganisme. Kelembaban udara dalam rumah minimal 40% – 70. 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. Ketidacukupan ventilasi akan menyebabkan peningkatan kelembaban ruangan karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembaban ruangan yang tinggi akan menjadi media yang

baik untuk tumbuh dan berkembang biaknya bakteri-bakteri patogen termasuk kuman tuberculosis (Friedman, 2015).

Cahaya matahari selain berguna untuk menerangi ruang juga sangat baik bagi kesehatan karena dapat membunuh bibit penyakit seperti kuman TB. Rumah dengan standar pencahayaan yang buruk sangat berpengaruh terhadap penyakit TB Paru. Kuman tuberculosis dapat bertahan hidup pada tempat yang sejuk, lembab dan gelap tanpa sinar matahari sampai bertahun-tahun lamanya dan mati bila terkena sinar matahari. Rumah yang tidak masuk sinar matahari mempunyai resiko menderita tuberculosis 3-7 kali dibandingkan dengan rumah yang dimasuki sinar matahari (Suryani, 2020).

Lantai yang tidak memenuhi syarat dapat dijadikan tempat hidup dan perkembangbiakan kuman dan vektor penyakit, menjadikan udara dalam ruangan lembab, pada musim panas lantai menjadi kering sehingga dapat menimbulkan debu yang berbahaya bagi penghuninya. Keadaan lantai rumah perlu dibuat dari bahan yang kedap terhadap air seperti semen atau keramik. Jenis lantai rumah memiliki peran terhadap proses kejadian TB Paru, melalui kelembaban dalam ruangan. Lantai tanah cenderung menimbulkan kelembaban,

dengan demikian viabilitas kuman *Tuberkulosis* di lingkungan juga sangat dipengaruhi (Ruswanto, 2020).