Seroja Husada
Jurnal Kesehatan Masyarakat
(2025), 2 (2): 583–594

# Hubungan Perilaku Pencegahan TB Paru dengan Penularan Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Uban

**Seli Susanti [1], Syamilatul Khariroh [2], Safra Ria Kurniati [3], Zuraidah [4]**
Stikes Hang Tuah Tanjungpinang

**SUBMISSION TRACK**
Submitted : 13 Januari 2025
Accepted : 139Januari 2025
Published : 20 Januari 2025

**KEYWORDS**
Pulmonary TB, Prevention Behavior, Household Contact,

**CORRESPONDENCE**
E-mail: selisusanti0309@gmail.com

**A B S T R A C T**
Indonesia has a high TB burden, indicating the need for interventions to reduce infection rates. One intervention is TB prevention behaviors at the family level, as families are at high risk of infection. This study aims to determine the relationship between pulmonary TB prevention behaviors and household contact transmission. The research design used observational analytic with a cross-sectional technique. The sample was 39 TB patients and their families with total sampling technique. The instrument used was a questionnaire. The study, based on respondents' characteristics, found that most TB patients were aged 19-44 (53.8%), most were male (51.3%), most had a high school education (61.5%), and most were housekeepers (38.5%). Univariate analysis showed that most TB patients had good TB prevention behavior (82.1%). Most had no household contact transmission from 39 families (89.7%). Bivariate analysis showed that poor TB prevention led to home contact transmission (36%), while good TB prevention did not (64%). The Fisher's Exact Test results showed a p value of <0.05, meaning that there was an association between TB prevention and household contact transmission. The health center should promote routine physical activity.

2024 All right reserved This is an open-access article under the CC-BY-SA license

## PENDAHULUAN

Masalah kesehatan yang terjadi pada sistem respirasi menjadi salah satu dari 10 penyebab kematian tertinggi di dunia, termasuk di Indonesia. Salah satu penyakit infeksi pada sistem respirasi yang masih menjadi masalah serius dalam masyarakat Indonesia adalah Tuberculosis Paru (TB paru) (WHO, 2021)

Tuberkulosis adalah suatu penyakit kronik menular yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium tuberculosis. Bakteri ini berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga sering dikenal dengan Basil Tahan Asam (BTA). Sebagian besar kuman TB sering ditemukan menginfeksi parenkim paru dan menyebabkan TB paru, namun bakteri ini juga memiliki kemampuan menginfeksi organ tubuh lainnya (TB ekstra paru) seperti pleura, kelenjar limfe, tulang, dan organ ekstra paru lainnya (Kemenkes, 2020).

Sumber penularan adalah pasien TB terutama pasien yang mengandung kuman TB dalam dahaknya. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (droplet nuclei / percik renik). Infeksi akan terjadi apabila seseorang menghirup udara yang mengandung percikan dahak yang infeksius. Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak yang mengandung kuman sebanyak 0-3500 *M.tuberculosis*. Sedangkan kalau bersin dapat mengeluarkan sebanyak 4500 – 1.000.000 *M.tuberculosis* (Permenkes No 67,2016).

Faktor - faktor yang memungkinkan orang mudah terinfeksi penyakit TB paru yakni penduduk yang mempunyai risiko kontak serumah. Kontak serumah merupakan riwayat seseorang yang kontak dengan penderita TB paru aktif serumah atau tinggal bersama secara

terus-menerus. Keluarga TB Paru merupakan orang yang sangat beresiko tertular kuman TB Paru oleh karena kontak serumah oleh penderita TB Paru (Yosef & Nastain, 2022).

Untuk mengurangi transmisi atau penularan TB paru, maka peranan keluarga dalam hal perhatian dan dukungan terhadap pencegahan penularan TB paru sangat penting. Peran anggota keluarga adalah upaya anggota keluarga dalam mencegah tertularnya anggota keluarga lain, serta dukungan keluarga dapat menjadi faktor intervensi pencegahan TB paru (Nursia dkk, 2022).

WHO melaporkan bahwa estimasi jumlah orang terdiagnosis TBC tahun 2021 secara global sebanyak 10,6 juta kasus. Indonesia sendiri berada pada posisi kedua dengan jumlah penderita TBC terbanyak di dunia setelah India, diikuti oleh China, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh dan Republik Demokratik Kongo secara berurutan (WHO Global Tuberculosis Report, 2022).

Kasus TBC di Indonesia diperkirakan sebanyak 969.000 kasus TBC (satu orang setiap 33 detik). Angka ini naik 17% dari tahun 2020, yaitu sebanyak 824.000 kasus. Kasus TBC paling banyak pada tahun 2021 ditemukan di Jawa Barat**,** diikuti Jawa Tengah dan Jawa Timur. Kasus tuberkulosis di ketiga provinsi tersebut menyumbang angka sebesar 44% dari jumlah seluruh kasus tuberkulosis di Indonesia. Kepulauan Riau sendiri berada pada posisi ke 20 dari jumlah kasus TB di 34 provinsi di Indonesia pada tahun 2021 (Kemenkes, 2021).

Jumlah Seluruh Kasus TB yang telah ditemukan dan diobati (*Treatment Coverage*) di Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2021 adalah 5.055 kasus, terdiri dari jumlah Kasus TB Sensitif Obat yaitu 4.026 dan TB Resisten Obat sebanyak 55, jumlah Kasus TB Anak Tahun 2021 adalah 436. Penemuan kasus TBC hasil konfirmasi biologis terbanyak berada di Kota Batam dengan jumlah kasus sebesar 1.717 (61%), sedangkan kasus terendah berada di Kabupaten Natuna dengan 36 kasus. Bintan sendiri berada diposisi ke empat dengan jumlah kasus TBC konfirmasi bakteriologis sebanyak 207 kasus (Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau, 2021).

Berdasarkan data pengendalian penyakit menular langsung di UPTD Puskesmas Tanjung Uban pada tahun 2021, jumlah terduga tuberkulosis pada tahun 2021 di Kecamatan Bintan Utara sejumlah 590 pasien. Jumlah semua kasus tuberkulosis sejumlah 32 pasien dengan pasien laki-laki sejumlah 15 orang (46.9%) dan pasien perempuan sejumlah 17 orang (53.1%). Persentase angka kesembuhan (*cure rate*) tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis yaitu 100%. Total semua kasus tuberkulosis terdaftar dan diobati sejumlah 32 kasus. (Profil Kesehatan Puskesmas Tanjung Uban, 2021).

Menurut hasil penelitian Imaddudin et al. (2019) bahwa orang yang memiliki praktik pencegahan TB Paru yang kurang baik seperti merokok, tidak menutup mulut dan hidung saat batuk/bersin, membuang dahak/ludah pada air mengalir, membuka jendela rumah setiap hari akan berisiko 15,231 kali terhadap kejadian tuberkulosis paru dibandingkan dengan orang yang memiliki praktik pencegahan TB yang baik.

Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa keluarga TB Paru merupakan orang yang sangat beresiko tertular kuman TB Paru oleh penderita TB Paru. Melakukan tindakan pencegahan seperti menutup mulut dan hidung saat penderita TB Paru batuk, menyediakan wadah khusus untuk meludah bagi penderita TB Paru, membuka jendela rumah setiap hari agar cahaya matahari dapat langsung masuk ke rumah, tidak tidur sekamar atau satu ruangan dengan penderita TB Paru diharapkan tidak menimbulkan adanya penularan TB Paru kontak serumah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keluarga tertular adalah yang sebagian besar memiliki tindakan pencegahan penularan penyakit TB Paru yang kurang karena dengan tindakan yang kurang tersebut anggota keluarga menjadi tertular.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa jumlah semua kasus tuberkulosis pada tahun 2022-2023 sebanyak 42 orang dengan pasien laki-laki sejumlah 26 orang (61.9%) dan pasien perempuan sejumlah 16 orang (38.1%). 1 dari 3 penderita TB paru

mendapatkan infeksi dari penularan penderita lain yang kontak serumah langsung dengan penderita. Hal ini di karenakan selalu ada interaksi dengan penderita dalam waktu yang lama yang diakibatkan oleh kurangnya perilaku pencegahan pada penderita seperti tidak menutup mulut saat batuk dan bersin, membuang dahak masih disembarangan tempat.

Berdasarkan fenomena diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait "Hubungan Perilaku Pencegahan TB Paru Dengan Penularan Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Uban".

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan teknik *cross sectional*. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Metode total sampling adalah metode pengambilan sampel yang jumlah sampelnya sama dengan jumlah populasi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah penderita TB tahun 2022-2023 sebanyak 33 orang dan keluarga. Instrumen penelitian ini berupa kuesioner. Pengisian kuesioner terdapat 16 jumlah pertanyaan tentang perilaku pencegahan penyakit TB dengan pernyataan positif dengan mengunakan skala likert dan 9 pertanyaan tentang penularan kontak TB serumah dimana dikatakan ada jika responden memiliki gejala utama, tidak ada jika responden tidak memiliki gejala utama.

## HASIL

Hasil penelitian tentang hubungan perilaku pencegahan TB paru dengan penularan kontak serumah di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Uban akan disajikan pada bab ini. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 sampai dengan Januari 2024 dengan jumlah responden sebanyak 39 penderita TB paru dan keluarga yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Uban.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Penderita TB Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Uban**

| No | Karakteristik Responden | Penderita TB Paru | |
|---|---|---|---|
| | | *f* | (%) |
| 1 | Usia | | |
| | 10-19 tahun | 2 | 5,1 |
| | 19-44 tahun | 21 | 53,8 |
| | 45-59 tahun | 13 | 33,3 |
| | >60 tahun | 3 | 7,7 |
| 2 | Jenis Kelamin | | |
| | Laki-laki | 20 | 51,3 |
| | Perempuan | 19 | 48,7 |
| 3 | Pendidikan | | |
| | SD | 3 | 7,7 |
| | SMP | 8 | 20,5 |
| | SMA | 24 | 61,5 |
| | Perguruan Tinggi | 4 | 10,3 |
| 4 | Pekerjaan | | |
| | IRT | 15 | 38,5 |
| | Buruh | 10 | 25,6 |
| | Wiraswasta | 11 | 28,2 |
| | PNS | 3 | 7,7 |
| | Total | 39 | 100 |

Berdasarkan data distribusi frekuensi karakteristik responden diatas, didapatkan hasil pasien TB dengan rentang usia 19-44 tahun memiliki persentasi terbesar dibandingkan dengan

kelompok usia lainnya yaitu 21 orang (53,8%). Berdasarkan penggolongan jenis kelamin, penderita TB yang berjenis kelamin laki – laki memiliki persentase yang jauh lebih besar dibandingkan dengan pasien TB yangberjenis kelamin perempuan yaitu berjumlah 20 orang (51,3%). Berdasarkan penggolongan pendidikan terakhir yang terbanyak adalah SMA dengan jumlah 24 orang (61,5%). Karakteristik selanjutnya adalah pekerjaan, dimana pasien memiliki pekerjaan terbanyak yaitu IRT sebanyak 15 orang (38,5%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Perilaku Pencegahan TB di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Uban**

| Perilaku | *f* | % |
|---|---|---|
| Baik | 32 | 82,1 |
| Kurang | 7 | 17,9 |
| Jumlah | 39 | 100 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 39 responden yang diwawancarai, 82,1% memiliki perilaku yang baik dalam pencegahan tuberkulosis, sedangkan hanya sebesar 17,9% responden memiliki perilaku yang kurang dalam pencegahan tuberkulosis.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penularan Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Uban**

| Penularan | *f* | % |
|---|---|---|
| Tidak Menular | 35 | 89,7 |
| Menular | 4 | 10,3 |
| Jumlah | 39 | 100 |

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 39 keluarga yang diwawancarai, mayoritas tidak terjadi penularan kontak serumah yakni 89,7%.

**Tabel 4. Hubungan Perilaku Pencegahan TB dengan Penularan Kontak Serumah**

| | | Penularan Kontak Serumah | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Tidak Menular | Menular | Total | *p value* |
| Perilaku Pencegahan TB | Kurang | 4 | 3 | 7 | 0,014 |
| | Baik | 31 | 1 | 32 | |
| Total | | 35 | 4 | 39 | |

Tabel 4. menunjukkan bahwa perilaku pencegahan TB yang kurang menyebabkan terjadi penularan kontak serumah sedangkan perilaku pencegahan TB yang baik tidak terjadi penularan kontak serumah. Hasil uji *Fisher's Exact Test* menunjukkan *pvalue* 0,014 dimana nilai p <0,05 artinya ada hubungan antara perilaku pencegahan TB dengan penularan kontak serumah.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada didapatkan pasien TB dengan rentang usia 19-44 tahun memiliki persentasi terbesar dibandingkan dengan kelompok usia lainnya yaitu 21 orang (53,8%). Umur merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit. Sesuai dengan observasi bahwa paling banyak terdapat umur produktif yaitu antara 15-65 tahun, dimana pada umur produktif responden banyak melakukan aktifitas yang padat dan kondisi kerja yang kurang baik sehingga lebih rentan terhadap suatu penyakit karena sistem imum yang lemah. Hal ini disebabkan karena umur merupakan faktor predisposisi terjadinya perubahan perilaku yang dikaitan dengan kematangan fisik dan psikis. Tingginya aktifitas dan mobilitas pada usia produktif dikarenakan tuntunan pemenuhan kebutuhan hidup dan aktifitas bermasyarakat lainnya memberikan peluang terhadap kemungkinan kontak dengan orang lain yang mempunyai berbagai paparan atau risiko (Sunarmi & Kurniawaty, 2022).

Perempuan dan laki-laki berbeda *dalam* banyak aspek. Fakta menariknya adalah perbedaan ini juga terlihat pada risiko tertular *penyakit* menular. Salah satu penyakit menularnya yaitu TB. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti penderita TB yang berjenis kelamin laki – laki memiliki persentase yang jauh lebih besar dibandingkan dengan pasien TB yang berjenis kelamin perempuan yaitu berjumlah 20 orang (51,3%).

Laki-laki berisiko lebih banyak diduga disebabkan gerak dan jam kerja yang lebih tinggi dibandingkan perempuan. Terlebih lagi kebiasaan rokok dan meminum alkohol yang dapat menurunkan antibody tubuh sangat berpengaruh secara signifikan dalam peningkatan resiko terkena TB. Dengan faktor tersebut, pria sangat lebih mudah terkena bakteri penyakit TB, dibandingkan dengan wanita dan anak yang juga menyumbang terhadap tingginya jumlah tersebut selain termasuk dalam gaya hidup rentan juga merupakan yang berhubungan dekat dengan penderita tuberkulosis. (Aristiya, 2018)

Pendidikan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu jenjang pendidikan terakhir dari penderita tuberkulosis yang dijadikan sebagai responden dalam penelitian. Tingkat pendidikan responden pada penelitian ini meliputi Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang termasuk dalam katagori pendidikan rendah. Selanjutnya, Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Perguruan Tinggi yang termasuk dalam kategori pendidikan tinggi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan pendidikan yang terbanyak adalah SMA dengan jumlah 24 orang (61,5%).

Kondisi pendidikan menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap perilaku kesehatan. Pengambilan keputusan individu untuk berperilaku sehat dipengaruhi oleh pengetahuan yang juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan individu tersebut. Selain itu, pendidikan juga menjadi salah satu indikator dalam pengukuran tingkat pembangunan pada suatu negara (Ramadhan, dkk, 2021).

Dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan pendidikan tidak ada hubungannya dengan penyakit TB Paru. Walaupun secara teori mengatakan bahwa semakin tinggi pendidikan semakin baik pula pengetahuan terhadap pencegahan suatu penyakit, tidak selamanya sama dengan kenyataan yang terjadi. Sebagai contoh walaupun pendidikannya tinggi dan responden mengetahui tentang cara-cara pencegahan dan penularan TB Paru akan tetapi di rumah responden ada keluarga yang menderita TB Paru dan setiap hari terpapar dengan bakteri, maka tetap akan tertular dalam waktu paparan yang lama. Seseorang yang memiliki keluarga yang menderita TB paru BTA positif akan sangat beresiko penularannya terhadap orang lain daripada yang TB paru BTA negatif, karena orang yang sering berinteraksi dengan penderita TB paru positif akan cepat mudah tertular melalui udara akibat dari percikan atau dahak dari orang lain atau keluarganya yang menderita TB paru positif (Yudi & Subardin, 2021).

Pekerjaan merupakan salah satu aktivitas yang harus dilakukan setiap orang demi mendapatkan penghasilan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan pekerjaan terbanyak yaitu IRT sebanyak 15 orang (38,5%). Kontak tidak mendapatkan TB dari tempat kerja. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pekerjaan dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Uban. Pekerjaan salah satu faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru tetapi secara tidak langsung karena sebenarnya tidak ditemukan hubungan antara pekerjaan dengan kejadian tuberkulosis (Sunarmi & Kurniawaty, 2022).

Aristiya (2018) juga mengemukakan bahwa jenis pekerjaan menentukan factor resiko apa yang harus dihadapi setiap individu. Bila pekerja bekerja di lingkungan yang berdebu paparan partikel debu di daerah terpapar akan mempengaruhi terjadinya gangguan pada saluran pernafasan. Paparan kronis udara yang tercemar dapat meningkatkan morbiditas, terutama terjadi gejala penyakit gangguan saluran pernafasan dan umumnya TB Paru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 39 responden mayoritas penderita memiliki perilaku yang baik dalam pencegahan TB sebanyak 82,1% dan hanya sebesar 5,1% responden memiliki perilaku yang kurang dalam pencegahan TB. Hal ini diharapkan penderita tetap mempertahankan perilaku yang baik dalam pencegahan TB.

Adapun mayoritas responden menjawab pernyataan kuesioner tentang perilaku pencegahan TB berupa minum obat TB secara teratur sesuai anjuran petugas kesehatan (100%). Pengobatan TB merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dari bakteri penyebab TB. Penderita harus minum obat secara teratur sesuai anjuran petugas kesehatan. Hal ini bertujuan untuk menyembuhkan, mempertahankan kualitas hidup dan produktivitas pasien serta mengurangi penularan TB kepada orang lain (Kemenkes, 2020).

Selanjutnya melaksanakan etika batuk dimana mayoritas penderita TB menjawab menggunakan masker setiap berinteraksi dengan orang lain (94,8%). Memakai masker setiap berinteraksi dengan orang lain merupakan pencegahan yang dilakukan pasien TB paru sehingga tidak terjadi penyebaran *agent* (*Mycobacterium tuberculosis*) lewat udara melalui percik renik. (Kemenkes,2020). Pemakaian masker dianjurkan untuk menghindari orang lain terkena dari air ludah atau droplet dari penderita tuberkulosis, karena saat batuk, berbicara, dan bersih dikhawatirkan droplet mengenai orang lain yang tidak terinfeksi tuberkulosis. masker merupakan alat pelindung diri untuk bagi pasien TB untuk mencegah penularan TB paru yang digunakan setiap hari bagi penderita TB Paru di rumah maupun ketika bepergian. Peneliti berpendapat masker menjadi sebuah stimulasi bagi responden dalam bertindak patuh dalam mengunakan masker untuk melindungi dirinya dan anggota keluarganya dalam mencegah penularan TB paru (Ayu dkk, 2022)

Kemudian pada pernyataan tentang membudayakan PHBS dimana mayoritas penderita TB menjawab mengkonsumsi makanan tinggi protein seperti telur, tempe, tahu dan susu (92,3%). Orang dewasa dengan status gizi kurang mempunyai 3,7 kali untuk menderita TB paru berat dibandingkan dengan orang yang status gizinya cukup atau lebih.

Protein merupakan zat gizi yang sangat diperlukan bagi tubuh salah satunya protein sebagai zat pembangun dan zat pengatur di dalam tubuh. Selain itu, fungsi protein adalah sebagai pembentuk jaringan baru dan pemelihara jaringan yang ada atau pemelihara jaringan yang rusak. Anjuran konsumsi protein dari WHO berkisar antara 10-20% dari total kebutuhan energi. Kurangnya konsumsi protein akan menyebabkan berkurangnya jumlah limfosit T yang dapat melawan bakteri TB. Jumlah limfosit T yang berkurang akan menyebabkan bakteri TB tetap hidup di jaringan paru dan mengakibatkan terjadinya keterlambatan konversi atau perubahan BTA dan memperlambat proses penyembuhan penyakit TB paru (Pratomo, 2012 dalam Fitriana, A., & Werdiharini, A. E, 2022). Peneliti berpendapat makan-makanan yang tinggi protein berpengaruh terhadap kekuatan daya tahan tubuh dan respon immunologik terhadap penyakit serta sebagai asupan nutrisi bagi tubuh.

Adapun responden menjawab pernyataan kuesioner tentang perilaku pencegahan TB berupa membuat wadah khusus untuk tempat pembuangan dahak (61,5%) dimana pasien membuang dahak dikantong plastik kemudian membuangnya ketempat sampah selain itu pasien juga membuang dahak langsung ketoilet dengan cara setiap batuk dahak pasien akan dibuang kekloset kemudian disiram dengan air.

Tempat khusus untuk dahak pasien penderita TB paru perlu disediakan agar kuman TBC yang terkandung dalam dahak tidak tersebar dan mengakibatkan penularan ke anggota keluarga yang sehat. Dahak penderita TB paru mengandung ribuan kuman TB paru. Pada saat batuk pasien penderita TB paru dapat mengeluarkan 3000 droplet nukei kuman TB sehingga dapat mencegah atau mengurangi kuman TB yang keluar dan melayang diudara (Kemenkes, 2020).

Perilaku membuang dahak yang baik adalah dengan cara menyiapkan wadah khusus sebagai tempat dahak penderita. Kemudian, dahak tersebut dibuang pada tempat yang sulit dijangkau oleh orang lain, karena jika dahak tersebut kering dapat terbawa ke udara dan bisa menularkan pada orang lain (Balaputra, 2021).

Selanjutnya pernyataan tentang melakukan aktivitas fisik seperti jalan atau jalan cepat selama 15-20 menit 3x seminggu (64,1%). Pasien sesekali saja melakukan aktifitas fisik dan tidak melakukan melakukan, hal ini dikarenakan memang dari pasien sehat tidak melakukannya dan ada yang lebih memilih untuk melakukan pekerjaan rumah. Perilaku berolahraga dapat memperbaiki metabolisme dan memperbaiki daya tahan tubuh sehingga mempercepat proses penyembuhan TB, termasuk melindungi munculnya infeksi penyerta bagi seseorang yang telah terkena infeksi oleh *Mycobacterium Tuberculosis*.

Perilaku olahraga yang tepat dan teratur akan meningkatkan kerja otot, sehingga otot akan menjadi lebih kuat termasuk otot pernapasan. Dengan olahraga, terjadi peningkatan kesegaran jasmani dan ketahanan fisik yang optimal bagi penderita dalam melakukan kegiatan sehari-harinya, karena pada saat olahraga terjadi kerja sama berbagai otot tubuh yang ditandai oleh perubahan kekuatan otot, kelenturan otot, kecepatan reaksi, ketangkasan, koordinasi gerakan, dan daya tahan sistem kardiorespirasi (kesanggupan sistem jantung, paru, dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal) (Mulyanto, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 39 keluarga telah terjadi penularan kontak serumah yakni 10,3% dimana pengamatan gejala klinis yang muncul adalah adanya batuk berdahak selama lebih dari dua minggu ditemukan pada 4 responden. Batuk terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Batuk ini diperlukan untuk membuang produk-produk radang keluar. Batuk baru ada setelah penyakit berkembang dalam jaringan paru yakni setelah berminggu-minggu atau berbulan-bulan peradangan bermula. Sifat batuk dimulai dari batuk kering (non-produktif) kemudian setelah timbul peradangan menjadi prokdutif (menghasilkan sputum).

Seseorang yang menghirup bakteri M. tuberculosis akan menyebabkan bakteri tersebut masuk ke alveoli melalui jalan nafas, alveoli adalah tempat bakteri berkumpul dan berkembang biak. *M. tuberculosis* juga dapat masuk ke bagian tubuh lain seperti ginjal, tulang, dan korteks serebri dan area lain dari paru-paru (lobus atas) melalui sistem limfa dan cairan tubuh. Sistem imun dan sistem kekebalan tubuh akan merespon dengan cara melakukan reaksi inflamasi. Fagosit menekan bakteri, dan limfosit spesifik tuberkulosis menghancurkan (melisiskan) bakteri dan jaringan normal. Reaksi tersebut menimbulkan penumpukan eksudat di dalam alveoli yang bisa mengakibatkan bronchopneumonia. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar bakteri (Kenedyanti & Sulistyorini, 2017).

Selanjutnya responden mengalami gejala penurunan nafsu makan sebanyak 5,1% dan penurunan berat badan sebanyak 5,1%. Hal ini disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* masuk lewat jalan nafas dan menempel diparu-paru kemudian menetap di jaringan paru dan terjadi proses peradangan. Kemudian berkembang menghancurkan jaringan ikat sekitar dan membentuk jaringan keju yang mengakibatkan secret keluar saat batuk. Batuk produktif (secara terus menerus), dahak yang menggental serta susah dikeluarkan menyebabkan selera makan menurun, selain itu juga mengakibatkan terjadi distensi abdomen, terjadi mual serta muntah yang membuat intake nutrisi menurun (Amin & Hardhi, 2016).

Berkurangnya asupan makanan menyebabkan terjadinya perubahan komposisi tubuh yang mengakibatkan penurunan kekuatan fisik. Infeksi bakteri TB menyebabkan tubuh mengalami peningkatan metabolisme sekaligus menurunkan selera makan. Keadaan ini membuat cadangan energi di dalam tubuh makin berkurang, sehingga lama kelamaan berat badan pun menurun. (Ratna, 2022).

Pernyataan dari responden didapatkan jawaban responden yang mengalami demam sebanyak 5,1%. Responden mengalami demam dikarenakan Mycobacterium Tuberculosis

terhirup oleh udara ke paru-paru kemudian menempel pada paru-paru dan menetap dijaringan paru, terjadi proses peradangan. Mengeluarkan zat pirogen yang mempengaruhi hipotalamus dan mempengaruhi sel point sehingga suhu tubuh meningkat dan terjadinya demam (Amin & Hardhi, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian juga didapatkan responden yang mengalami sesak nafas sebanyak 2.6%. Hal ini disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* terhidup menempel dijalan nafas, iritasi pada pleural yang menyebabkan cairan pleura meningkat menekan paru-paru ekspansi dinding dada menurun menyebabkan pola nafas tidak efektif (Amin & Hardhi, 2016).

Sesak napas menyebabkan saturasi oksigen turun di bawah level normal. Jika kadar oksigen dalam darah rendah, maka oksigen tidak mampu menembus dinding sel darah merah sehingga jumlah oksigen dalam sel darah merah yang dibawa hemoglobin menuju jantung kiri dan dialirkan menuju kapiler perifer sedikit. Sehingga suplai oksigen terganggu, darah dalam arteri kekurangan oksigen dan dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen (Maesaroh, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Tanjung Uban menunjukan bahwa hasil uji *Fisher's Exact Test* didapatkan nilai p<0,05 artinya ada hubungan antara perilaku pencegahan TB dengan penularan kontak serumah. Hal ini terlihat dari perilaku pencegahan TB yang baik tidak terjadi penularan kontak serumah sedangkan perilaku pencegahan TB yang kurang menyebabkan terjadi penularan kontak serumah.

Perilaku merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pencegahan penularan penyakit Tuberkulosis Paru pada keluarga kontak serumah dimana sebagian besar keluarga kontak serumah diketahui berperilaku positif atau baik. Keluarga TB Paru merupakan orang yang sangat beresiko tertular kuman TB Paru oleh penderita TB Paru. Melakukan tindakan pencegahan seperti menutup mulut dan hidung saat penderita TB Paru batuk, menyediakan wadah khusus untuk meludah bagi penderita TB Paru, membuka jendela rumah setiap hari agar cahaya matahari dapat langsung masuk ke rumah, tidak tidur sekamar atau satu ruang dengan penderita TB Paru diharapkan tidak menimbulkan adanya penularan TB Paru kontak serumah (Setiyadi,2019).

Sehingga dapat disimpulkan pada keluarga tertular yang sebagian besar memiliki tindakan pencegahan penularan penyakit TB Paru yang kurang. Sebaliknya pada keluarga tidak tertular sebagian besar memiliki tindakan pencegahan penularan penyakit TB Paru yang baik. Karena dengan tindakan yang kurang tersebut anggota keluarga menjadi tertular sebaliknya pada anggota keluarga yang tidak tertular cenderung memiliki tindakan yang baik sehingga mampu mencegah penularan penyakit TB Paru (Setiyadi,2019).

Pada hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat 4 orang yang memiliki perilaku pencegahan TB yang kurang tetapi tidak terjadi penularan kontak serumah. Hal ini tidak sejalan dengan teori yang ada, secara teori menyatakan orang yang memiliki praktik pencegahan TB paru yang kurang akan berisiko 15,231 kali terhadap kejadian tuberkulosis paru dibandingkan dengan orang yang memiliki praktik pencegahan TB yang baik. Selain itu bakteri TBC sangat cepat di tularkan melalui udara dan dapat bertahan di udara selama beberapa jam. Bakteri ini akan menularkan pada orang terdekat dengan pasien terinfeksi TBC yaitu keluarga (Imaddudin, 2019).

Selanjutnya hasil penelitian didapatkan pada penderita dengan perilaku pencegahan yang baik tetapi terjadi penularan kontak serumah sebanyak 2,6%. Hal ini disebabkan karena faktor lingkungan dimana kondisi di lingkungan rumah menunjukkan bahwa keadaan rumah subyek penelitian belum memenuhi syarat rumah sehat dan sangat berisiko terjadinya kejadian TB Paru. Berdasarkan hasil observasi diketahui keadaan rumah salah satu subyek penelitian tidak memiliki jendela hanya terdapat satu pintu untuk keluar dan masuk rumah, sebagian genteng tidak memakai genteng kaca sehingga sinar cahaya matahari tidak masuk ke dalam

rumah. Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk kedalam rumah, terutama cahaya matahari disamping kurang nyaman, juga merupakan media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit-bibit penyakit (Aristiya, 2018).

Selain itu, kebersihan lingkungan juga dapat mempengaruhi penyebaran virus. Misalnya, rumah yang kurang baik dalam pengaturan ventilasi. Ventilasi mempunyai fungsi utama untuk menjaga agar aliran udara didalam 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, disamping itu kurangnya ventilasi akan menyebabkan kelembaban udara di dalam ruangan naik karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kondisi lembab akibat kurang lancarnya pergantian udara dan sinar matahari dapat membantu berkembangbiaknya virus (Aristiya, 2018).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan perilaku pencegahan TB paru dengan penularan kontak serumah di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Uban dapat ditarik kesimpulan yaitu adanya hubungan antara perilaku pencegahan TB dengan penularan kontak serumah.

## SARAN

Bagi puskesmas diharapkan dapat berperan aktif memberikan promosi kesehatan mengenai perilaku pencegahan TB melalui pendekatan kepada keluarga dan penderita dalam rangka pencegahan penularan penyakit TB paru.dimana petugas kesehatan lebih menekankan pada penderita melakukan aktivitas fisik secara rutin.

Bagi institusi pendidikan diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi pendidikan sebagai kepentingan pembelajaran khususnya mahasiswa keperawatan untuk menambah pengetahuan dan referensi tentang hubungan perilaku pencegahan TB paru dengan penularan kontak serumah.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan kembali penelitian terkait TB Paru, dimana peneliti selanjutnya dapat menggunakan design case control sehingga dapat menyimpulkan hubungan sebab akibat.

Bagi Penderita TB dan Keluarga diharapkan penderita TB maupun keluarga menerapkan perilaku pencegahan penularan TB seperti melakukan aktivitas fisik secara rutin. Peran keluarga diperlukan dalam tahap perawatan kesehatan, mulai dari tahap perawatan, pengobatan sampai dengan rehabilitasi, karena salah satu

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian ini diantaranya ibu syamilatul khariroh dan ibu safra ria kurniati serta pihak Puskesmas Tanjung Uban yang telah memberikan izin sebagai tempat untuk melakukan penelitian serta pihak-pihak lain yang telah membantu kelancaran penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

Adiputra, I. Made Sudarma, et al (2021), Metodologi Penelitian Kesehatan, Medan: Yayasan Kita Menulis.

Amiar, W., & Setiyono, E. (2020). *Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan Pursed Lips Breathing Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien TB Paru*. Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice (IJNSP).

Amin & Hardhi. 2016. *Asuhan Keperawatan Praktis Berdasarkan Penerapan Diagnosa Nanda, Nic, Noc Dalam Berbagai Kasus Jilid 1*. Yogyakarta: Mediaction

Andreas, Yana.2017. *Analisis Hubungan Sosiodemografi, Pengetahuan, Sikap Penderita TB Paru dengan Tindakan Pencegahan Penularan di Wilayah Puskesmas Batang KuisTahun 2016*. Diaksespada tanggal: 21 Februaru 2017.https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/1354

Anggi, Niwayan. 2022. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Tuberculosis Di Puskesmas II Denpasar Barat.* https://repository.itekes-bali.ac.id/medias/journal/SKRIPSI_ANGGIE.pdf

Ayu Fitriana & Agustina Endah W, 2022. *Pengetahuan Pasien Tb Paru Dalam Penggunakan Masker Di Puskesmas Sentani*. JNH: Vol. 7 No. 3 Tahun 2022 Halaman :305-316

Balaputra, I. (2021). Dukungan Keluarga Dan Perilaku Membuang Dahak Pada Penderita TB Paru Di Kabupaten Jember. Medical Journal Of AlQodiri, 6(1), 17-25.

Imaduddin, O. Setiani, and S. Suhartono, "Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Perilaku dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Batu 10 Kota Tanjungpinang," Jurnal Kesehatan Masyarakat, vol. 7, no. 3, pp. 8-14, Jul. 2019. https://doi.org/10.14710/jkm.v7i3.25599

Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau. 2021. *Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau Tahun2021*.https://ppid.kepriprov.go.id/resources/informasi_publik/13/PROFIL_KESEHATAN_PROVINSI_KEPULAUAN_RIAU_TAHUN_2021_(1).pdf

Fitriana, A., & Werdiharini, A. E. 2022. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dan Vitamin A Terhadap Perubahan BTA TB Paru Setelah Pengobatan Fase Intensif di RS Paru Jember. Jurnal Kesehatan: Vol. 10 No. 3 Desember 2022 Hal 168-174. https://doi.org/10.25047/j-kes.v10i3.319

Irawan, N. A., Prabandari, S., & Barlian, A. A. (2021). Gambaran Swamedikasi Demam Di Desa Harjosari Kidul RT 23 RW 06 Kecamatan Adiwerna Kabupaten Tegal (Doctoral dissertation, Politeknik Harapan Bersama Tegal)

Ismail, Muhammad.*Asuhan Keperawatan Pasien TBC Paru Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas diDesa Bendungan Kraton Pasuruan*. Diakses pada September2021.http://eprints.kertacendekia.ac.id/568/1/KTI%20TBC%20%28ISMAIL%29%20ACC%20AKHIR.pdf

Kemenkes RI.2020.*Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*.Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Kemenkes, 2021.*Tahukah Kalian Pentngnya Terapi Pencegahan TBC (TPT)*. Diakses pada tanggal 17 Juni 2021. https://tbindonesia.or.id/apakah-kalian-tahu-tpt-dapat-mence/

Kemenkes.2019. *Petunjuk Teknis Investigasi Kontak Pasien Tbc Bagi Petugas Kesehatan Dan Kader*. Direktorat Jenderal Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2019

Kemenkes.2021. *Jangan Abaikan TBC di Masa Pandemi Covid-19 Menuju Eliminasi TBC Tahun* 2030. Diakses pada tanggal 08 Maret 2021. https://www.balaibaturaja.litbang.kemkes.go.id/read-jangan-abaikan-tbc-di-masa-pandemi-covid19-menuju-eliminasi-tbc-tahun-2030

Kenedyanti, e., & sulistyorini, l. 2017. analisis mycobacterium tuberkulosis dan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru. jurnal berkala epidemiologi. vol. 5(2): 152–162. https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.152-162.

Konde, C. P., Asrifuddin, A., & Langi, F. L. F. G. (2020). *Hubungan antara Umur, Status Gizi dan Kepadatan Hubungan dengan Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tuminting Kota Manado*. KESMAS, 9(1)

Kristini T, Hamidah R. Potensi Penularan Tuberculosis Paru pada Anggota Keluarga Penderita. J Kesehat Masy Indones. 2020;15(1):24.

Maesaroh, Ina Siti.2023.*Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tb Paru Dengan Pemberian Inhalasi Sederhana Daun Mint Untuk Menurunkan Sesak Napas Di Rsud Arjawinangun Kabupaten Cirebon. Other. Prodi D.Iii Keperawatan Cirebon.* Diakses pada tanggal 05 Jul 2023 08:31. http://repo.poltekkestasikmalaya.ac.id/2082/

Mariana, M., Novita, E., Pariyana, P., Haryani, A. M., & Trikurnia, R. (2020). *Analysis Of Personal Hygiene, Household Sanitation Status Of Lungs Tuberculosis Nutrition. Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 52(1), 275- 282.

Marleni, L., Syafei, A., & Saputra, A. D. (2020). *Hubungan antara Pengetahuan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. BabulIlmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 12(1)

Masnita, 2021. *Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Perilaku Pencegahan Penularan Pada Pasien TBC Di Wilayah Puskesmas Sukaraja Kabupaten Bogor*. Jakarta: Stikes Indonesia Maju

Mitra Keluarga . 2023. *Waspada Nyeri Dada, Kenali Gejala dan Penyebabnya*. Jakarta: Mitra Keluarga. Diakses pada tanggal 08 November 2023. https://www.mitrakeluarga.com/artikel/waspada-nyeri-dada

Muhammad, Emir Yusuf. *Relationship of Education Level to Lung Tuberculosis Incidence*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. 2019; Vol 10 (2).

Mulyanto, H., *Hubungan Lima Indikator Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dengan Tuberkulosis Multidrug Resistant Relationship Five Behavioral Indicators And Healthy Living With Tuberculosis Multidrug-Resistant*. Jurnal Berkala Epidemiologi Kesehatan Masyarakat, 2014.

Nisak, Zahrotun & Santik, Y.D. 2021. *Kejadian Tuberkulosis: Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas.* Jurnal Universitas Negeri Semarang. Vol.1 No. (3). https://doi.org/10.15294/ijphn.v1i3.49869

Notoadmojo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

Nursia dkk, 2022. *Penularan Tuberkulosis Paru dalam Anggota Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Siko Kota Ternate*.Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Vol.18, No 1

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2021 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis

Puspa, Atalya.2023. *Pemenuhan Nutrisi Pasien TBC Penting untuk Percepat Penyembuhan.* Artikel Media Indonesia. Diakses pada tanggal 21 Maret 2023 18:28. https://mediaindonesia.com/humaniora/567443/pemenuhan-nutrisi-pasien-tbc-penting-untuk-percepat-penyembuhan

Putri, Siti. 2023. *11 Penyebab Sering Keluar Keringat di Malam Hari*. Artikel Tim Medis Klik Dokter. Diakses pada tanggal 07 September 2023. https://www.klikdokter.com/info-sehat/kesehatan-umum/ini-penyebab-tubuh-sering-keluar-keringat-di-malam-hari

Ratna, Nurul. 2022. *Cegah Malnutrisi pada Penderita Tuberkulosis. Artikel Kemenkes. Diakses pada tanggal 21 Desember 2022 18.13 Wib.* https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1965/cegah-malnutrisi-pada-penderita-tuberkulosis

Salamung, Niswa et al. 2021. *KEPERAWATAN KELUARGA (FAMILY NURSING)*.Jawa Timur: Duta Media Publishing

Sari RM.2014. Hubungan antara karakteristik kontak dengan adanya gejala TB pada kontak penderita TB paru BTA+. Jurnal Berkala Epidemiologi, 2 (2): 274–285.

Setiyadi, D., & Adi, M. S. (2019). Pengetahuan, Praktik Pencegahan Dan Kondisi Rumah Pada Kontak Serumah Dengan Penderita Tb Paru Di Kabupaten Demak. *VISIKES: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *18*(1).

Sikumbang RH, Eyanoer PC, Siregar NP. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Sari Kecamatan Medan Denai Tahun 2018*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan. 2021 Jan;21(1):32–43

Sudarsa,Caca dkk. 2023. *Perilaku Pencegahan Penularan TB Paru Oleh Kontak Serumah Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Baru*. Buletin Kesehatan Mahasiswa Vol.01,No 2

Sugiyono, 2020. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta

Sunarmi, S., & Kurniawaty, K. 2022. *Hubungan Karakteristik Pasien Tb Paru Dengan Kejadian Tuberkulosis*. Jurnal 'Aisyiyah Medika. Vol. 7 No. (2). https://doi.org/10.36729/jam.v7i2.865

Syapitri, Henny, Amila dan Juneris Aritonang. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Malang. Ahlimedia Press, 2020.

WHO. (2022). Global Tuberculosis Report. https://www. Global-Tuberculosis-Report-2022-laporan-tuberkulosis-global-who-2022.pdf

Widiati B, Majdi M. *Analisis Faktor Umur, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan dan Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Korleko, Kabupaten Lombok Timur*. J Sanitasi dan Lingkung [Internet]. 2021;2(2):173–84. Available from: https://e-journal.sttl-mataram.ac.id/

Winda, Ayuk. 2018. *Gambaran Perilaku pencegahan Penularan Tb Paru Pada Penderita Tb di wilayah kerja Puskesmas Medokan Ayu Rungkut Surabaya*. Diakses pada tanggal: 30 Agustus 2018. http://repository.um-surabaya.ac.id/id/eprint/2434

Yosef & Nastain.2022. *Sikap Yang Berhubungan Dengan Upaya Pencegahan Penularan Tb Paru Kontak Serumah Di Wilayah Kerja Puskesmas Pabentengan Kabupaten Gowa*. Pasapua Health Journal, 4(2), 131-141

Yudi IP, Subardin AB. *Hubungan Antara Status Gizi Dan Pendidikan Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kawatuna Kota Palu*. Jurnal Ilmiah Kesmas-Ij. 2021 Feb 15;21(1):31-7.