

**PREVALENSI PENDERITA TUBERKULOSIS
DI POLI *DIRECTLY OBSERVED TREATMENT SHORT-COURSE* (DOTS) RSUD
CIDERES**

***PREVALENCE OF TUBERCULOSIS PATIENTS
IN DIRECTLY OBSERVED TREATMENT SHORT - COURSE (DOTS) POLYCLINIC
RSUD CIDERES***

Crystian Dwi Prananda^{1*}, Iis Kurniati², Hafizah Ilmi Sufa³, Mohamad Firman Solihat⁴
^{1,2,3,4} Poltekkes Kemenkes Bandung, Indonesia

(* Email korespondensi: crystiandwiprananda30@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang: Berdasarkan laporan kegiatan layanan TB *Directly Observed Treatment, Short-course* (DOTS) di Rumah Sakit Umum Daerah Cideres penemuan suspek penderita BTA tahun 2021 ada 339 kasus yang dicurigai menderita BTA, 32 di antaranya positif BTA. Tahun 2022, 160 kasus dicurigai menderita BTA, 100 di antaranya positif BTA. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan prevalensi penderita Tuberkulosis paru BTA Positif di Rumah Sakit Umum Daerah Cideres pada bulan Agustus-Oktober 2023 berdasarkan faktor usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengetahuan tentang TB, kepadatan hunian rumah dan pencahayaan rumah. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif korelatif. Sampel merupakan penderita Tuberkulosis paru BTA positif di RSUD Cideres Majalengka pada bulan Agustus – Oktober 2023. **Hasil:** Terdapat 3 karakteristik Pasien kejadian TB positif dengan persentase yang sama yaitu 70%, ada pada karakteristik pendidikan pasien dari SD - SMP, kurangnya pengetahuan tentang TB serta pencahayaan di dalam rumah. Kemudian untuk pasien yang memiliki hunian tak layak didapatkan kejadian TB positif sebesar 67%, pasien dengan rentang usia 41-70th keatas sebesar 63%. **Kesimpulan:** Terdapat korelasi antara kejadian TB positif di RSUD Cideres Majalengka pada bulan Agustus-Oktober 2023 dengan faktor usia, jenis kelamin, pendidikan, pengetahuan tentang TB dan kepadatan hunian.

Kata kunci : Tuberkulosis, DOTS, BTA Positif

ABSTRACT

Background: Based on the activity report of the TB *Directly Observed Treatment, Short-course* (DOTS) service at the Cideres Regional General Hospital, the discovery of suspected BTA sufferers amounted to 339 cases in 2021 and the positive BTA was 32 cases. In 2022, there were 160 cases of suspected BTA sufferers, and 100 positive BTA cases. The aim of this study was to determine the prevalence of BTA Positive pulmonary tuberculosis sufferers at the Cideres Regional General Hospital in August-October 2023. **Methods:** This was a correlative descriptive research. The samples in this study were BTA-positive pulmonary tuberculosis sufferers at Cideres Majalengka Regional Hospital in August – October 2023. **Results:** It was found that the percentage of positive TB patients with a percentage of 70% were patients with the characteristics of elementary-middle school education, lack of knowledge about TB and did not require lighting in the house. Then for patients who have inadequate housing, the incidence of positive TB was 67%, for patients aged 41-70 years and above it was 63%. **Conclusion:** Based on age, the majority of positive TB patients at Cideres Regional Hospital were aged 41 to 70 years, totaling 19 people (63%). Based on gender, the majority of positive TB patients were male and female equally, and 21 people (70%) based on educational characteristics, and 9 people (30%). Based on education level, the majority of positive TB patients were aged 41 to 70 years, totaling 19 people (63%)

Keywords : *Tuberculosis, DOTS, BTA Positive*

PENDAHULUAN

Infeksi menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*), juga dikenal sebagai bakteri tahan asam (BTA), adalah penyebab tuberkulosis (TB). Orang dengan BTA negatif dan penderita TB paru yang memiliki BTA positif melalui percik relik dahak masih memiliki kemungkinan untuk menularkan penyakit ini kepada orang lain. (Pedoman Nasional Pengendalian Tuberculosis, 2014).

Berdasarkan laporan kegiatan layanan TB *Directly Observed Treatment, Short-course* (DOTS) di Rumah Sakit Umum Daerah Cideres, mereka menemukan orang yang menderita BTA pada tahun 2021: 339 kasus ditemukan, 32 di antaranya positif BTA. Tahun 2022: 160 kasus ditemukan, 100 di antaranya positif BTA. (Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka 2022). Prevalensi penderita TB merupakan indikator untuk mengukur beban penyakit TB di suatu wilayah. Prevalensi didefinisikan sebagai persentase penduduk suatu wilayah yang terinfeksi oleh TB, baik yang bergejala (aktif) maupun yang tidak bergejala (laten). Prevalensi TB di Indonesia masih tergolong tinggi, terutama jika dibandingkan dengan negara-negara maju..

Tes Cepat Molekular (TCM) dilakukan untuk memastikan diagnosis

tuberkulosis paru BTA positif, tes dilakukan dengan alat Genexpert dan foto rontgen dada. Pemeriksaan Tes Cepat Molekular jika dibandingkan dengan pemeriksaan dengan metode mikroskopis, ini jauh lebih sensitif dan spesifik untuk diagnosis TB. Tes molekuler cepat, metode deteksi molekuler berbasis nested real-time PCR, menjadi prioritas utama untuk pemeriksaan TB karena memiliki beberapa keuntungan, seperti sensitivitas tinggi dan hasil dapat diketahui dalam waktu kurang lebih dua jam. Apabila positif maka dilanjutkan pemeriksaan follow up secara mikroskopis dengan pengecatan Ziehl Neelsen (ZN). Hasil pemeriksaan dahak menunjukkan tuberkulosis paru-paru BTA positif pada sekurang-kurangnya dua spesimen dahak SP pada pagi hari; BTA juga positif; dan rontgen dada menunjukkan tuberkulosis aktif. (Ramadhan, 2017).

Faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban udara dapat mempengaruhi penyebaran dan penularan. Usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, pengetahuan, kepadatan hunian, dan kondisi rumah adalah beberapa faktor kependudukan yang dapat meningkatkan risiko terkena tuberkulosis. Tidak pernah ada penelitian yang memfokuskan pada faktor-faktor yang dapat menyebabkan kasus TB baru dalam keluarga. Sangat penting untuk melakukan penyelidikan tentang jumlah kasus

tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Daerah Cideres.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelatif, dan rancangan penelitian *cross-sectional* digunakan. Sampel penelitian adalah pasien TB yang ditemukan positif di RSUD Cideres dari Agustus hingga Oktober 2023.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di RSUD Cideres dari Agustus hingga Oktober 2023, dan menemukan bahwa 30 orang yang didiagnosis menderita tuberkulosis telah positif. Usia, jenis kelamin, pendidikan, pengetahuan tentang tuberkulosis, kepadatan hunian, dan pencahayaan rumah adalah atribut yang membedakan setiap subjek penelitian.

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia

Usia	N	Persen (%)
20 - 40 Th	11	37%
41 - 70 th ke atas	19	63%
Total	30	100%

Kelompok usia yang terbanyak pada pasien kejadian TB positif adalah kelompok usia 41 – 70 tahun keatas yang berjumlah sebanyak 19 orang (63%). Sedangkan yang usia 20-40 tahun berjumlah sebanyak 11 orang (37%).

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	N	Persen (%)
Laki-laki	15	50%
Perempuan	15	50%
Total	30	100%

Karakteristik pasien tuberkulosis berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jumlah kasus TB positif laki-laki dan perempuan sama, yaitu lima belas orang laki-laki (50%) dan lima belas orang perempuan (50%).

Tabel 2. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan pendidikan

Pendidikan	N	Persen (%)
SD- SMP	21	70%
SMA		
Keatas	9	30%
Total	30	100%

Pada kelompok pendidikan yang terbanyak dengan pasien kejadian TB positif adalah kelompok dengan Pendidikan SD-SMP berjumlah sebanyak 21 orang (70%). Sedangkan kelompok dengan Pendidikan SMA ke atas berjumlah sebanyak 9 orang (30%), dan sebagian besar (70%).

Tabel 3. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan pengetahuan tentang TB

Pengetahuan TB	N	Persen (%)
Mengetahui	9	30%
Tidak Mengetahui	21	70%
Total	30	100%

Pasien kejadian TB positif tidak mempunyai pengetahuan tentang TB dan

hanya (30%) yang mempunyai pengetahuan tentang TB.

Tabel 4. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan kepadatan hunian

Kepadatan Hunian	N	Persen (%)
Layak	10	33%
Tidak Layak	20	67%
Total	30	100%

Kemudian hanya 33% pasien TB positif yang memiliki tempat tinggal yang layak, dan 67% dari mereka tidak

memilikinya, lalu 70% pasien TB positif tidak membutuhkan pencahayaan, seperti lampu di dalam rumah, dan hanya 30% yang membutuhkannya.

Tabel 4.5 Karakteristik subjek penelitian berdasarkan pencahayaan rumah

Pencahayaan Rumah	N	Persen (%)
Ya	9	30%
Tidak	21	70%
Total	30	100%

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pasien kejadian TB Positif yang terbanyak kelompok usia 41 – 70th ke atas yang berjumlah 19 orang (63%). Walaupun demikian untuk usia dibawahnya hanya terpaut sedikit dan relatif sama.

Usia banyak dikaitkan dengan beberapa faktor risiko penyakit karena usia dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh, mobilitas, dan kontak dengan orang lain yang berpotensi terinfeksi penyakit. Sistem kekebalan tubuh adalah mekanisme pertahanan tubuh yang dapat melawan berbagai macam mikroorganisme penyebab penyakit. Mobilitas adalah kemampuan seseorang untuk bergerak dan melakukan aktivitas sehari-hari. Kontak dengan orang lain adalah salah satu cara penularan penyakit menular, seperti TB, flu, Covid-

19, dan lain-lain. Kontak dengan orang lain dapat meningkat seiring bertambahnya usia, karena adanya kebutuhan sosial, pekerjaan, atau perawatan kesehatan. Kontak dengan orang lain yang terinfeksi penyakit dapat meningkatkan risiko tertular penyakit (Kemenkes RI, 2021).

Hasil penelitian di RSUD Cideres sejalan dengan temuan penelitian kohort Gustafon et al. pada tahun 2004. Hasilnya menunjukkan efek dosis respons: usia yang lebih tua memiliki risiko menderita TB lebih tinggi, dengan odd rasio 1,36 pada kelompok usia 25 hingga 34 tahun dan 4,08 pada kelompok usia 41 hingga 71 tahun.

Pedoman DEPKES RI tahun 2006 menyatakan bahwa 75% pasien TB berada pada usia produktif, yaitu kelompok usia 15-44 tahun. Temuan penelitian ini bertentangan dengan pedoman ini. Hasil ini juga berbeda dengan penelitian data WHO tahun 2012 yang menemukan bahwa banyak kasus TB di negara

berkembang pada usia produktif, yaitu kelompok usia 15-54 tahun, dan beberapa penelitian lain diantaranya penelitian (Safira et al., 2022) di RS AL-Islam Bandung dengan usia produktif sebanyak 99 orang, yang merupakan hasil yang positif berdasarkan usia (39,1%). Penelitian (Konde et al., 2020) di Puskesmas Tuminting Kota Manado dimana sebagian besar responden dengan hasil pemeriksaan TB positif termasuk dalam rentang usia produktif (74,5%). Perbedaan ini terjadi karena sampel pasien kejadian TB positif di RSUD Cideres yang diambil sedikit.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Cideres jenis kelamin pasien kejadian TB positif laki-laki maupun perempuan sama, hal ini dikarenakan interaksi sosial keduanya sama, karena rata-rata bekerja sebagai buruh pabrik. Sedangkan menurut laporan WHO tahun 2015, laki-laki mengalami 1,7 kali lebih banyak TB paru daripada perempuan. Disebabkan fakta bahwa laki-laki lebih sering berada di luar rumah dan lebih sering berinteraksi dengan lingkungan rumah yang lebih besar daripada perempuan, serta faktor biologi, sosial, dan budaya.

Laki-laki memiliki risiko 2,58 kali lebih besar daripada perempuan untuk menderita tuberkulosis dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Gustavo et al. Ini mungkin karena laki-laki lebih rentan

dalam interaksi sosial daripada perempuan. Dari hasil penelitian didapatkan pasien di RSUD Cideres dilihat dari karakteristik pendidikan SD-SMP berjumlah 21 orang (70%), dan SMA ke atas 9 orang (30%). Pasien dengan pendidikan SD-SMP kebanyakan pekerjaan yang mereka jalani dikategorikan pekerjaan dengan penghasilan status ekonomi rendah dan kebiasaan pola makan yang tidak teratur. Hal ini sejalan dengan teori Crofton bahwa 90 persen orang dengan status ekonomi rendah menderita tuberkulosis. Selain itu, menurut penelitian Desmon, individu dengan pendapatan di bawah rata-rata pendapatan perkapita nasional berisiko 1,64 kali lebih besar untuk menderita tuberkulosis dibandingkan dengan individu dengan pendapatan yang lebih tinggi. Hal ini juga dapat dihubungkan dengan tingkat pengetahuan pasien kurang mengetahui tentang TB, dalam penelitian ini didapatkan 21 orang (70%) yang tidak mengetahui tentang TB. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Xianqi et al, pada tahun 2010 di Nofizar, Provinsi Shaanxi di Cina, yang merupakan salah satu wilayah yang kurang maju di negara itu, tingkat pendidikan berkorelasi dengan penghentian penggunaan obat antituberkulosis. Ini disebabkan oleh fakta bahwa banyak orang di daerah tersebut tidak sekolah dan tidak tahu banyak tentang tuberkulosis. Menurut penelitian lain di Cina, salah satu penyebab prevalensi TB Multi Drug Resisten (MDR) yang tinggi adalah kurangnya pengetahuan. Ini disebabkan oleh

fakta bahwa dua karakteristik responden yang signifikan yang merupakan faktor resiko terjadinya MDR TB adalah kurangnya dukungan keluarga dan kurangnya pengetahuan tentang tuberkulosis.

Hasil penelitian Pasien di RSUD Cideres kejadian TB positif dilihat dari kepadatan hunian dimana kondisi tempat tinggal yang sebagian besar yaitu 67% atau 20 orang mempunyai tempat tinggal yang tidak layak seperti kurangnya ventilasi yang ada di dalam rumah menyebabkan kurangnya sirkulasi udara yang masuk kedalam rumah, dan jumlah orang yang tinggal di dalam satu rumah melebihi kapasitas ukuran rumah tersebut yang sangat kecil dimana dalam satu kamar dihuni lebih dari 5 orang. Sehingga Basil TB mudah terhirup, seperti kita ketahui TB dapat tertular melalui pernapasan.

Kepadatan hunian dihitung berdasarkan luas lantai bangunan dengan banyaknya orang yang mendiaminya. Luas lantai sebuah rumah sehat harus cukup untuk menampung semua penghuninya, jadi luas lantainya harus cukup untuk menampung semua penghuninya., Jika ini tidak dipenuhi, konsumsi oksigen akan berkurang, dan infeksi dapat dengan mudah menyebar ke anggota keluarga lainnya. Persyaratan kepadatan hunian seluruh rumah biasanya diukur dalam meter persegi

per orang. Luas minimum per orang berbeda-beda tergantung pada kualitas dan fasilitas yang tersedia. Luas rumah yang disediakan untuk setiap orang anggota\keluarga yaitu 8 m². Sedangkan yang tidak memenuhi persyaratan yaitu luas rumah untuk tiap orang anggota keluarga kurang dari 8 m² (Chandra, 2022).

Hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan beberapa penelitian diantaranya yaitu penelitian (Singh et al., 2020) di India dengan hasil pada para penderita TB paru positif terdapat 75,3% dengan hunian yang padat dimana dalam satu kamar dihuni lebih dari 5 orang.

Hasil yang diperoleh terkait dengan adanya responden dengan kepadatan hunian tersebut dapat dimungkinkan karena penduduk yang ada di wilayah RSUD Cideres yang juga masih banyak dengan tingkat ekonomi yang rendah sehingga mereka juga bertempat tinggal di rumah yang sederhana dan dengan penghuni yang padat. Kemudian untuk karakteristik pencahayaan didapatkan sebagian besar (70%) pasien kejadian TB positif tidak perlu mendapatkan pencahayaan seperti lampu pada siang hari di dalam rumah dan hanya (30%) yang perlu mendapatkan pencahayaan. Keadaan tersebut sehingga memungkinkan tertular TB.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kejadian TB positif di RSUD Cideres berdasarkan usia sebagian besar pasien TB positif berusia 41 hingga 70 tahun, yang

berjumlah 19 orang (63 %). Kejadian TB positif berdasarkan jenis kelamin sebagian besar pasien TB positif laki-laki dan perempuan sama. Kejadian TB positif berdasarkan karakteristik pendidikan 21 orang (70%), dan 9 orang (30 %). Kejadian TB positif di RSUD Cideres berdasarkan tingkat pendidikan SD-SMP berjumlah 21 orang (70%), dan SMA ke atas 9 orang (30 %). Pada penelitian ini terlihat bahwa masyarakat yang lanjut usia, latar pendidikan rendah serta masyarakat yang mempunyai hunian tak layak lebih banyak terkena TB Paru. Pendidikan rendah dapat berpengaruh pada status ekonomi dan kurangnya wawasan juga pengetahuan terhadap penyakit TB Paru.

Dalam penelitian tuberkulosis positif, saran bidang keilmuan dapat digunakan sebagai sumber referensi. Diharapkan masyarakat lebih waspada terhadap penularan tuberkulosis dengan menjaga kesehatan, menjaga kebersihan rumah, membuat jendela yang memungkinkan sinar matahari masuk, dan mendapatkan lebih banyak informasi tentang tuberkulosis dengan menghadiri penyuluhan tentang tuberkulosis. Diharapkan bahwa profesional kesehatan dan stakeholder terkait akan terus meningkatkan pengetahuan tentang tuberkulosis melalui penyuluhan terkait TB.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007. Pedoman Nasional Pengendalian Pengobatan dan Pencegahan Penyakit Tuberkulosis.
- Chandra, K., & Syakurah, R, A. 2022. Layanan TCM TBC untuk Penemuan Kasus Baru di Puskesmas Girimaya Kota Pangkal Pinang. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7 (3), 480-488.
- Gustafon, P., et al. 2004. Tuberculosis in Bissau: Incidence and Risk Factor in an Urban Community in sub-Saharan Africa. *International Journal of Epidemiology* 33(1): 24-28.
- Kemendes RI, 2021. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. In *IT-Information Technology* (Vol. 48, Issue 1). <https://doi.org/10.1524/itit.2006.48.1.6>
- Konde, et al. 2020. Hubungan Antara Umur, Status Gizi dan Kepadatan Hunian dengan Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tuminting Kota Manado. In *Jurnal Kesmas* (Vol.9 Issue 1).
- Nofizar D, et al. 2010. Identifikasi Faktor Risiko Tuberkulosis Multidrug Resistant (TB-MDR). *Majalah Kedokteran Indonesia*. 2010: 60(12): 537-546.
- P2P TB, 2022 Pengendalian Pencegahan Penyakit Dinas Kesehatan Kabupaten Majalengka 2022.
- Ramadhan, 2017. Penegakan Diagnosa Gambaran Pemeriksaan Tuberkulosis
- Safira, N., Yani Triyani, & Dadang Rukanta. (2022). Hubungan Usia dan Lingkungan Pasien Tuberkulosis Paru Berdasarkan hasil Positif & Negatif Tes Cepat Molekuler di Rs Al-Islam Bandung Tahun 2018-2019. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 2(1). <https://doi.org/10.29313/bcsms.v2il.167>
- Singh, R., Dwivedi, S. P., Gaharwar, U. S., Meena, R., Rajamani, P., & Prasad, T.

(2020). Recent updates on drug resistance in Mycobacterium tuberculosis. *Journal of applied microbiology*, 128(6), 1547-1567.

World Health Organization. 2015. *Global Tuberculosis Report 2015*. Geneva: WHO 2015.