

## **Kondisi Sanitasi Rumah Dan Pengaruhnya Terhadap Penyakit Tuberculosis Di Klinik Utama Paru Masyarakat Kelas A Kabupaten Banyumas Tahun 2024**

**Widyaningsih, Tri Anasari \*, Ulfa Fadilla Rudatiningtyas, Yuli Trisnawati**

Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKES Bina Cipta Husada Purwokerto

\*Corresponding author e-mail: [sari@stikesbch.ac.id](mailto:sari@stikesbch.ac.id)

### **ABSTRAK**

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit yang menular melalui udara, penyakit ini disebabkan oleh infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Sanitasi rumah sebagai faktor lingkungan memiliki peranan besar untuk kesehatan. Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia. Tujuan penelitian mengetahui hubungan antara sanitasi rumah dengan kejadian tuberkulosis paru pada pasien di Klinik Utama Paru Masyarakat Kelas A Kabupaten Banyumas. Jenis penelitian analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Teknik *sampling* yang digunakan *accidental sampling* sebanyak 100 orang. Analisis data menggunakan uji *Chi Square*. Hasil Penelitian kondisi sanitasi rumah responden berjumlah 100 orang terbanyak pada kategori tidak sehat yaitu 66 responden (66,0%) dan terbanyak bukan TB Paru yaitu 78 responden (78,0%). Hasil uji statistik dengan *Chi Square* diperoleh nilai  $p = 0,041$ . Nilai  $p$  yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  artinya ada hubungan antara sanitasi rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di Klinik Utama Paru Masyarakat Kelas A Kabupaten Banyumas. Kondisi sanitasi rumah terbanyak pada kategori tidak sehat. Responden yang diteliti terbanyak bukan TB Paru. Ada hubungan yang signifikan antara sanitasi rumah dengan kejadian tuberkulosis paru.

**Kata Kunci:** setiap kata kunci diberi koma, maksimal 5 kata kunci, urutkan sesuai abjad

### **ABSTRACT**

*Tuberculosis (TB) is a disease that is transmitted through the air, this disease is caused by infection with the bacteria Mycobacterium tuberculosis. Home sanitation as an environmental factor plays a major role in health. Sanitation is an effort to prevent disease that emphasizes activities on human environmental health efforts. This research aimed to determine the relationship between home sanitation and the incidence of pulmonary tuberculosis in patients at the Klinik Utama Paru Masyarakat Class A Banyumas Regency. An analytical research with a Cross-Sectional approach was conducted in this research. The sampling technique used was an accidental sampling of 100 people. The data analysis used is the Chi-Square test. The sanitation conditions of the homes of 100 respondents were mostly in the unhealthy category, namely 66 respondents (66.0%) and the most were not pulmonary TB, namely 78 respondents (78.0%). The results of the statistical test with Chi-Square obtained a p-value = 0.041. A p-value smaller than  $\alpha = 0.05$  means that there is a relationship between home sanitation and the incidence of pulmonary tuberculosis at the Klinik Utama Paru Masyarakat Class A Banyumas Regency. The sanitation conditions of the homes were mostly in the unhealthy category. The respondents studied were mostly non-pulmonary TB. There is a significant relationship between home sanitation and the incidence of pulmonary tuberculosis.*

**Keywords:** Home sanitation, Pulmonary TB

## **PENDAHULUAN**

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit yang menular melalui udara, penyakit ini disebabkan oleh infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Seseorang yang menderita penyakit ini akan mengalami gangguan pada system pernafasannya. Gejala yang dijumpai antara lain batuk, batuk darah, nyeri saat bernafas sampai sesak. Penyakit ini ditularkan ketika orang yang sakit TB mengeluarkan bakteri ke udara lewat batuk, bersin bahkan saat berbicara (Handayani, Sumarni, 2021).

*Global TB report* tahun 2022 memperkirakan seperempat populasi global di seluruh dunia telah terinfeksi TB. Secara global jumlah penderita TB mengalami peningkatan sebesar 4,5 % dari 10,1 juta penduduk di tahun 2020 menjadi 10,6 juta penderita di tahun 2021, dan 1,4 juta diantaranya mengalami kematian akibat TB. Angka kejadian TB (kasus baru per 100.000 penduduk per tahun) naik sebesar 3,6% antara tahun 2020 dan 2021. Beban TB resisten yang sudah kebal dengan obat juga diperkirakan

meningkat yaitu sebesar 450.000 penderita. (Kemenkes RI, 2022)

Secara geografis kasus TB terbanyak ada di Asia Tenggara (45,6%), Afrika (23,3%) dan Pasifik Barat (17,8%), dan yang terkecil di Mediteranian Timur (8,1%). Amerika (2,9%) dan Eropa (2,2%). Terdapat 10 negara menyumbang dua sepertiga dari total kasus TB di dunia yaitu India (27,9%), Indonesia (9,2%), Cina (7,4%), Philippines (7,0%), Pakistan (5,8%), Nigeria (4,4%), Bangladesh (3,6%), Republik Demokrasi Kongo (2,9%), dan Myanmar (1,8%). Pada tahun 2021 Asia Tenggara menduduki peringkat pertama dengan beban tinggi / High Burden Countries ( HBC) untuk TB yang mengacu pada tiga indicator TB, TB dengan resisten obat (RO), dan TB HIV. (Kemenkes RI, 2022)

Estimasi insiden TBC Indonesia tahun 2021 sebesar 969.000 atau 354 per 100.000 penduduk; TB-HIV sebesar 22.000 kasus per tahun atau 8,1 per 100.000 penduduk. Kematian karena TBC diperkirakan sebesar 144.000 atau 52 per 100.000 penduduk dan kematian TBC-HIV sebesar 6.500 atau 2,4 per 100.000

penduduk. Berdasarkan insiden tuberkulosis tahun 2000-2020 terjadi penurunan insiden TBC dan angka kematian TBC meskipun tidak terlalu tajam tetapi pada tahun 2020-2021 terjadi peningkatan. Insiden TBC pada tahun 2021 terjadi peningkatan 18% (absolut tahun 2020; 819.000 tahun 2021; 969.000 dan rate per 100.000 penduduk tahun 2020; 301 tahun 2021; 354) dan angka kematian TBC mengalami peningkatan 55% untuk absolut (tahun 2020; 93.000 tahun 2021; 144.000), 52% untuk rate per 100.000 penduduk (tahun 2020; 34 tahun 2021; 52). (Kemenkes RI, 2022)

Jawa Tengah masuk tiga besar Provinsi tertinggi penyumbang kasus TB di Indonesia. Penemuan kasus TB selama 2021 di Jawa Tengah yaitu 110 per 100.000 penduduk (Dinkes, 2021). Kabupaten Banyumas sebagai salah satu kabupaten di Jawa Tengah juga ikut menyumbangkan kasus TB. Angka TB Tahun 2022 di Kabupaten Banyumas yaitu 12.261 dan mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2021 yaitu 7.867 (Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2021). Sampai dengan

bulan Mei tahun 2023 jumlah TB di Kabupaten Banyumas yaitu 9024 dengan Angka kasus TB baru 2.087 (Dinkes Kabupaten Banyumas tahun 2023).

Media dalam penularan Tuberkulosis adalah udara yang mengandung percikan dahak (*droplets*) yang berasal dari batuk dan bersin penderita TB. Setiap penderita batuk atau bersin, sekitar 3.000 percikan bakteri menyebar di udara. Untuk menekan presentase terjadinya penularan TB, dibutuhkan sirkulasi udara dan ventilasi udara yang memadai. Hal ini disebabkan lemahnya Tuberkulosis apabila terpapar oleh cahaya matahari. (Lestari Muslimah, 2019).

Daerah pemukiman yang kumuh, padat penduduknya dan lingkungan yang tidak sehat merupakan salah satu faktor yang mendukung tingginya kasus tuberkulosis. Selain itu tinggal satu rumah dengan penderita TB juga meningkatkan resiko penularan penyakit tersebut. Sanitasi rumah yang baik dengan ventilasi yang memadai merupakan salah satu upaya dalam

penurunan kasus TB. (Sembiring, 2019)

Klinik Utama Paru Masyarakat Kelas A di Kabupaten Banyumas yang merupakan Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas untuk menentukan diagnosis penyakit paru dan melakukan rehabilitasi pasien penyakit paru. Klinik Utama Paru Purwokerto melayani pasien dari lima Kabupaten yaitu Banyumas, Banjarnegara, Purbalingga, Cilacap, dan Kebumen. Luasnya jangkauan wilayah pelayanan ini menjadikan Klinik Utama Paru Masyarakat Kelas A di Kabupaten Banyumas memiliki peran yang sangat penting (Rencana Strategis BKPM 2020-2024, 2020). Kasus TB paru di Klinik Utama Paru Purwokerto pada tahun 2021 yaitu 895, terjadi peningkatan pada tahun 2022 yaitu 906, dan sampai dengan bulan Mei tahun 2023 yaitu 370.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Metode pendekatan yang dipakai adalah *cross sectional*. Variabel pada penelitian ini

adalah sanitasi rumah dan penyakit tuberculosis. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang berobat di Klinik Utama Paru Masyarakat Kelas A Kabupaten Banyumas. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 100 orang yang diambil dengan metode *accidental sampling*. Penelitian ini menggunakan analisis *chi square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Gambaran responden tentang Sanitasi Rumah

Distribusi sanitasi rumah responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.** Distribusi Sanitasi Rumah

Sanitasi Rumah	Frekuensi	%
Tidak Sehat	66	66,0
Sehat	34	34,0
Total	100	100,0

Tabel diatas menunjukan bahwa kondisi sanitasi rumah responden berjumlah 100 orang terbanyak pada kategori tidak sehat yaitu 66 responden (66,0%).

Setiap hari manusia lebih banyak beraktifitas dan tinggal di dalam rumah, oleh karena itu rumah yang di huni harus memenuhi persyaratan sebagai rumah sehat. Rumah sehat menurut WHO dalam Elman (2022) adalah tempat berlindung atau . bernaung dan tempat untuk beristirahat sehingga menumbuhkan kehidupan yang sempurna baik fisik, rohani dan sosial. Paparan resiko kesehatan dari dalam rumah sangatlah penting, hal ini dikarenakan manusia menghabiskan sebagian besar waktunya di rumah. (Elman, 2022)

Rumah sehat ditentukan oleh tersedianya sarana sanitasi dalam perumahan. Saran sanitasi ini yaitu ventilasi, suhu, kelembaban, kepadatan hunian, penerangan alami, konstruksi bangunan, sarana pembuangan sampah dan limbah, serta penyediaan air bersih. (Zairinayati, 2022)

Rumah yang sehat adalah rumah yang memenuhi kriteria sebagai berikut : kering, bersih,

aman, bebas kontaminasi, memiliki ventilasi, bebas dari hewan pengganggu dan terawat. Kriteria rumah sehat menurut Kepmenkes RI nomor 829 adalah rumah yang bahan bangunannya tidak melepaskan zat yang membahayakan bagi kesehatan tubuh, intensitas penerangan minimal 60 lux dan tidak menyilaukan mata, kualitas udara baik, ventilasi minimal 10% dari luas lantai, tidak ada vector penyakit, tersedianya air bersih, adanya pembuangan limbah, dan kepadatan hunian yang cukup. (Elman, 2022)

Masalah kesehatan yang ditimbulkan dari rumah yang tidak sehat antara lain : infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), tuberclosis (TBC), demam berdarah dengue (DBD), diare dan penyakit lainnya. Penyakit-penyakit tersebut dapat dicegah dengan kondisi rumah sesuai dengan kriteria yang ditetapkan untuk rumah sehat sehingga dapat melindungi masyarakat dari kemungkinan terjadinya bahaya

atau kecelakaan dan penularan penyakit .

## 2. Gambaran Responden Kejadian TB Distribusi kejadian TB Paru

**Tabel 2.** Distribusi Kejadian TB Paru

Kejadian TB Paru	Frekuensi	%
TB Paru	22	22,0
Bukan TB Paru	78	78,0
Total	100	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 100 responden yang diteliti ditemukan 22% pasien terdiagnosis TB.

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit yang angka kasusnya cukup tinggi di Indonesia. Sebagian besar kasus-kasus penyakit TB ditemukan di negara-negara berkembang yang memiliki kepadatan penduduk yang cukup tinggi. Penyebab penyakit TB ini adalah bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang ditularkan melalui udara.

Kuman TB yang menginfeksi seseorang tidak langsung menjadikan orang tersebut terkena TBC. Tubuh seseorang yang terinfeksi kuman TB dengan kondisi kekebalan tubuh yang

baik tidak akan menyebabkan munculnya TB, sebaliknya apabila kondisi kekebalan tubuh sedang melemah maka kuman TB akan langsung menyerang paru-paru dan menyebabkan munculnya gejala-gejala penyakit TB.

Data menunjukkan bahwa hanya sekitar 10% orang yang terinfeksi TB akan menjadi TBC. Kondisi tubuh seseorang dengan penyakit penyerta akan lebih mudah terserang TB. Orang dengan riwayat kontak dengan pasien TB dan memiliki gejala-gejala yang menunjukkan infeksi saluran pernafasan atas sebaiknya memeriksakan diri untuk melakukan skrining apakah positif TB atau bukan.

Penemuan kasus tuberkulosis dilakukan secara aktif masif di masyarakat dan pasif intensif di fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes). Penemuan kasus pasif intensif merupakan upaya menemukan terduga TBC yang datang ke fasyankes melalui skrining TBC di seluruh unit layanan fasyankes melalui jejaring internal layanan kesehatan dan kolaborasi program kesehatan seperti skrining tuberkulosis pada penyandang

DM, ODHIV dan pekerja migran Indonesia. Penemuan terduga dan kasus tuberkulosis dilakukan di seluruh fasyankes baik FKTP (Puskesmas, BP4/BBKPM/ BKPM, Klinik, TPMD) dan FKRTL (Rumah Sakit, Klinik Utama), maupun di masyarakat umum. (Kemenkes RI, 2022)

Pada tahun 2022, terduga dan kasus TBC sebagian besar ditemukan oleh Puskesmas dengan proporsi 72% terduga dan 43% kasus TBC dari total yang ditemukan. Angka penderita TB yang semakin meningkat ini harus menjadi perhatian bersama antara pemerintah dan masyarakat guna berupaya menurunkan penyakit TB di Banyumas pada khususnya dan Indonesia pada umumnya.

### 3. Analisis Bivariat

Hubungan antara sanitasi rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di Klinik Utama Paru Masyarakat Kelas A Kabupaten Banyumas dianalisis menggunakan uji statistik *Chi Square*.

**Tabel 3.** Hubungan sanitasi rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di

Klinik Utama Paru Masyarakat Kelas A Kabupaten Banyumas

Kejadian TB Paru							
Sanitasi	TB Paru		Bukan		Total		<i>p</i>
Rumah	TB Paru						
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Sehat	10	15,2	56	84,8	66	100,0	
Sehat	12	35,3	22	64,7	34	100,0	0,041

Tabel 3 menunjukkan hasil penelitian adanya hubungan antara sanitasi rumah dengan penyakit TB paru (*p*-value 0.041). hasil ini selaras dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Fikri, dkk (2021) yang menyatakan bahwa ada hubungan antar rumah yang sehat dengan kejadian tuberkulosis (*p* = 0,014) dengan Nilai OR 0,100, kelembaban 0,065, pencahayaan alami 0,111, ventilasi 0,111 dan kepadatan hunian 0,100 kali lebih berisiko dibandingkan rumah sehat. (Fikri et al., 2021)

Perkembangbiakan kuman TB dalam rumah sangat dipengaruhi oleh kondisi yaitu : pencahayaan dalam rumah, besar lubang ventilasi dan kondisi kebersihan dalam rumah. Kondisi pencahayaan rumah yang

baik, ventilasi yang cukup dan rumah yang bersih akan menghambat pertumbuhan kuman. Kuman penyebab TB akan mati dengan adanya pencahayaan alami dari masuknya sinar matahari yang cukup ke dalam rumah.

Sel-sel bakteri termasuk *Pneumococcus* akan mengalami pertumbuhan yang cepat pada kelembaban yang tinggi karena kandungan uap air di udara cukup tinggi, sehingga kondisi ini sangat kondusif bagi pertumbuhan dan kelangsungan hidup agent penyakit ISPA pneumonia tersebut. Kelembaban dapat dipengaruhi oleh suhu, intensitas pencahayaan, ventilasi yang tidak baik, lantai dan yang tidak kedap air. Beberapa faktor yang mempengaruhi kelembaban dalam rumah adalah jenis dinding, jenis lantai dan ventilasi. (Kasaluhe, 2021)

Dinding merupakan bagian rumah yang berfungsi sebagai penyangga rumah. Dinding yang terbuat dari batu bata atau tembok permanen akan lebih kedap terhadap air dan mempengaruhi kelembaban dan suhu di dalam rumah.

Selain dinding, lantai rumah juga perlu diperhatikan agar tidak menyebabkan rumah menjadi lembab. Lantai rumah sebaiknya dibuat kedap air, misalnya dengan memasang semen atau ubin. Lantai yang terbuat dari bahan yang tidak kedap air akan berpotensi menjadi tempat berkembangbiaknya kuman termasuk kuman penyebab TB.

Bagian rumah yang sangat penting untuk mewujudkan sanitasi rumah yang sehat adalah ventilasi. Ventilasi berfungsi untuk mengatur suhu dan kelembaban di dalam rumah. Luas ventilasi dalam rumah sebaiknya minimal 10% dari luas lantai seluruh ruangan di dalam rumah. Hal ini akan memudahkan untuk pertukaran udara dan mencegah kelembaban sehingga kuman tidak akan berkembang biak di dalam rumah.

Salah satu komponen rumah yang penting lainnya adalah pencahayaan. Dengan banyaknya sinar matahari yang masuk ke dalam rumah maka akan memperkecil pertumbuhan kuman penyebab TB.

Terakhir adalah kepadatan hunian rumah. Keadaan hunian rumah



yang padat akan mempermudah penularan penyakit TB yang ditularkan melalui udara. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, luas kamar untuk dua orang sebaiknya 8 meter persegi. (Deswita, 2022)

## KESIMPULAN

Hasil riset menunjukkan bahwa kondisi sanitasi rumah terbanyak pada kategori tidak sehat, responden yang diteliti terbanyak bukan TB Paru, dan ada hubungan yang signifikan antara sanitasi rumah dengan kejadian tuberkulosis paru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Deswita, D. (2022). *Kenali TBC pada anak dan tatalaksananya* (1st ed., Vol. 1). Penerbit Adab.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas. (2021). *Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas Tahun 2021. IT - Information Technology*, 48(1), 6–11.
- Dinkes, Jawa Tengah. (2021). *Jawa Tengah Tahun 2021*.
- Elman. (2022). *Buku Ajar : Kesehatan Lingkungan* (1st ed., Vol. 1). UMSU Press.
- Fikri, Z., Samudra, W. B., Dwi Kurnia, A., Masruroh, N. L., Melizza, N., Keperawatan, P. I., Kesehatan, I., Malang, U. M., Prodi, M., & Keperawatan, I. (2021). Hubungan Status Rumah Sehat Dengan Kejadian Tuberkulosis  
ARTICLE INFORMATION  
ABSTRACT. In *Indonesian Health Science Journal.id* (Vol. 1, Issue 2). <http://ojsjournal.stikesnata.ac>
- Kasaluhe. (2021). *Tuberkulosis : Pemetaan sebaran kasus melalui pemanfaatan sistem informasi geografis* (1st ed., Vol. 1). NEM.
- Kemkes RI. (2022). *Laporan tahunan program TBC tahun 2022*.
- Lestari Muslimah, D. D. (2019). Physical Environmental Factors and Its Association with the Existence of Mycobacterium Tuberculosis: A Study in The Working Region of Perak Timur Public Health Center. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), 26. <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i1.2019.26-34>
- Rencana Strategis BKPM 2020-2024. (2020). (Renstra) Bkpm. *Bkpm*, 1–2.
- Sembiring. (2019). *Indonesia Bebas Tuberkulosis* (1st ed., Vol. 1). CV Jejak.
- Zairinayati. (2022). *Lingkungan fisik rumah dan penyakit pneumonia* (1st ed., Vol. 1). Pascal Books.