

**Gambaran Epidemiologis Tuberkulosis Paru Periode 2020-2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam**  
*Epidemiological Description of Pulmonary Tuberculosis for the 2020-2021 Period at the Cempaka Putih District Health Center and Its Review According to Islamic Views*

**Dinda Mustika Alamanda, Siti Maulidya Sari, Muhammad Arsyad**

Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta, Indonesia

Email: dindamusalm@gmail.com

---

**Artikel info**

**Artikel history**

Diterima : 25-01-2023

Direvisi : 11-02-2023

Disetujui : 20-02-2023

**Kata Kunci:** Tuberkulosis Paru; Epidemiologi; Puskesmas; Cempaka Putih

**Keywords:** *Pulmonary Tuberculosis; Epidemiology; Health Center; Cempaka Putih*

---

**Abstrak**

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Berdasarkan Riskesdas tahun 2018, Kota Jakarta Pusat menjadi prevalensi tertinggi di Provinsi DKI Jakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan data rekam medis kejadian TB Paru di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih pada periode tahun 2020 sampai 2021 dengan teknik pengambilan sampel yaitu pendekatan *total sampling*. Hasil penelitian didapatkan paling banyak pada kategori usia 15-35 tahun (55,7%) dan paling sedikit kategori <15 tahun (10,3%). Jenis kelamin laki-laki 54 orang (55,7%) dan jenis kelamin perempuan 43 orang (44,3). Tempat tinggal pasien 80 orang (82,5%) di Kecamatan Cempaka Putih dan 17 orang (17,5%) di luar wilayah Kecamatan Cempaka Putih. Paling banyak terdiagnosis pada bulan Januari hingga April 2020 (23,7%), dan terdapat 3 penderita TB Paru yang reaktif dengan HIV. Kejadian penderita TB Paru terdapat sebanyak 97 orang dengan 44 orang (45,4%) terdiagnosis pada tahun 2020 dan 53 orang (54,6%) terdiagnosis pada tahun 2021. Kejadian TB Paru terbanyak pada kelompok usia 15-35 tahun (55,7%), jenis kelamin laki-laki (55,7%), bertempat tinggal penderita TB di wilayah Kecamatan Cempaka Putih (82,5%), paling banyak terdiagnosis pada bulan Januari hingga April 2020 (23,7%), serta terdapat 3 pasien penderita TB Paru yang reaktif dengan HIV.

**Abstract**

*Pulmonary tuberculosis is an infectious disease caused by the bacterium Mycobacterium tuberculosis. Based on the 2018 Riskesdas, Central Jakarta has the highest prevalence in DKI Jakarta Province. This research is a descriptive quantitative study using medical record data on the incidence of pulmonary TB at the Cempaka Putih District Health Center in the period 2020 to 2021 using a sampling technique with total sampling approach. From the results of the study, it was found that the most were in the age category of 15-35 years (55.7%) and the least were in the category <15 years (10.3%). Male sex 54 people (55.7%) and female sex 43 people (44.3). The residence of the patients was 80 people (82.5%) in the Cempaka Putih District and 17 people (17.5%) outside the Cempaka Putih District area. Most were diagnosed from January to April 2020 (23.7%), and there were 3 patients with pulmonary TB who were reactive with HIV. The incidence of pulmonary TB patients was 97 people with 44 people (45.4%) diagnosed in 2020 and 53 people (54.6%) diagnosed in 2021. The highest incidence of pulmonary TB was in the age group 15-35 years (55.7%), male sex (55.7%), living with TB sufferers in the Cempaka Putih District area (82.5%), most were diagnosed in January to April 2020 (23.7%), and there were 3 HIV reactive pulmonary TB patients.*

---

**Koresponden author:**  
**Dinda Mustika Alamanda**

Email:  
dindamusalm@gmail.com  
artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi  
CC BY SA  
2023



---

## Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang dapat menyebabkan kesehatan tubuh yang buruk dan menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia (Organization, 2022). Tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang merupakan bakteri berbentuk batang (basil) dan memiliki sifat tahan asam sehingga sering disebut Basil Tahan Asam (BTA) (Abdul Azisman, 2019). Tuberkulosis dapat menular dari manusia ke manusia melalui percik renik atau *droplet nucleus* ( $< 5 \text{ microns}$ ) yang dihasilkan pada saat pasien terinfeksi TB paru batuk, bersin, ataupun berbicara (dalam Susila et al., 2022). Proses pengobatan TB Paru berlangsung dalam waktu yang lama dan tidak boleh terputus, maka dari itu maka dari itu penderita TB Paru harus tetap bersabar dan terus berikhtiar kepada Allah SWT. Islam dan kedokteran memiliki pandangan yang sama terkait pencegahan terhadap faktor risiko terjadinya penyakit TB Paru yaitu dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat serta mengkonsumsi makanan yang halal dan bergizi (Faqih et al., 2014).

Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, DKI Jakarta termasuk ke dalam 10 besar prevalensi TB Paru tertinggi menurut Provinsi dengan persentase 0,51% (Pangaribuan et al., 2020) dan Kota Jakarta Pusat menjadi prevalensi tertinggi di Provinsi DKI Jakarta dengan persentase yaitu 0,88% (Oktiano et al., 2022).

Secara global pada tahun 2020 diperkirakan terdapat 9,9 juta orang menderita TB yang setara dengan 127 kasus per 100.000 penduduk (Organization, 2022). Menurut *Global TB Report 2021*, pandemi COVID-19 memberikan dampak pada penyakit TB di seluruh dunia. Dampak yang paling tampak adalah penurunan jumlah penderita yang terdiagnosis TB dan dilaporkan. Pandemi COVID-19 juga mengakibatkan berkurangnya akses terhadap pengobatan pasien TB. Penurunan akses terhadap diagnosis dan pengobatan pasien TB juga dapat mengakibatkan peningkatan kematian penyakit TB (Yuni, 2016).

Berdasarkan uraian di atas, kasus TB paru di Provinsi DKI Jakarta tertinggi terdapat di Kota Jakarta Pusat dan belum terdapat penelitian mengenai epidemiologis penyakit TB paru di Kecamatan Cempaka Putih. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran epidemiologis TB paru di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih pada periode tahun 2020 sampai tahun 2021.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan metode *survey* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi kejadian penyakit Tuberkulosis Paru (TB Paru) di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih pada periode tahun 2020 sampai 2021 berdasarkan variabel orang, tempat dan waktu. Teknik pengambilan sampel dengan pendekatan *total sampling*. Sampel dari penelitian ini merupakan penderita TB

Paru yang terdiagnosis untuk pertama kalinya dan tercatat dalam data rekam medis Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih pada periode tahun 2020 sampai 2021.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan laptop, Microsoft Excel, dan software SPSS. Setelah data terkumpul sesuai dengan variabel penelitian akan dilakukan input data ke dalam Microsoft Excel. Data tersebut kemudian akan dimasukkan ke dalam software SPSS dan dilakukan pemrograman hingga didapatkan analisis data yang sesuai.

Analisis univariat yang dilakukan pada variabel bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel penelitian. Pada penelitian ini, variabel independen yang dianalisis yaitu terkait usia, jenis kelamin, tempat tinggal, waktu terdiagnosis, dan status HIV, sedangkan variabel dependennya yaitu TB paru.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih, Jakarta Pusat pada Desember 2022-Januari 2023. Data penelitian ini menggunakan data sekunder dari data rekam medis pasien TB Paru yang terdiri dari usia, jenis kelamin, tempat tinggal, waktu terdiagnosis, dan status HIV. Jumlah pasien penderita TB Paru di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih periode 2020-2021 berdasarkan data rekam medis terdapat sebanyak 97 orang dengan 44 orang (45,4%) terdiagnosis pada tahun 2020 dan 53 orang (54,6%) terdiagnosis pada tahun 2021. Data tersebut juga sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini.

Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel 1. Karakteristik Penderita TB Paru periode 2020-2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih, dapat diketahui bahwa rentang usia penderita TB Paru periode 2020-2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih secara berurutan dari yang paling banyak yaitu kelompok usia 15-35 tahun terdapat sebanyak 54 orang (55,7%), kelompok usia 36-55 tahun sebanyak 22 orang (22,7%), kelompok usia lebih dari 55 tahun sebanyak 11 orang (11,3%), dan paling rendah pada kelompok usia kurang dari 15 tahun terdapat sebanyak 10 orang (10,3%). Menurut data hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita TB Paru periode 2020-2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih paling banyak terdapat pada kelompok usia produktif yaitu berkisar pada umur 15-55 tahun dengan persentase sebesar 78,4%.

Hasil dari penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Christine (2021) tentang Karakteristik Penderita Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Kinovaro Kabupaten Sigi, menunjukkan bahwa penderita TB Paru lebih banyak terjadi pada kelompok usia produktif yaitu berkisar pada umur 15-50 tahun sebesar 70%.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Talarima et al., (2021) tentang Gambaran Epidemiologi Deskriptif Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Dobo Tahun 2016-2019, bahwa penderita TB paru berdasarkan umur lebih banyak di kelompok usia produktif sebesar 45,2%.

Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2018 menunjukkan bahwa penderita TB Paru paling banyak dalam kelompok usia 55-64 tahun dan paling rendah pada usia kurang dari 1 tahun (Suma et al., 2021). Hal ini dapat terjadi karena pada kelompok usia produktif rata-rata masih bekerja yang masih memiliki mobilitas tinggi sehingga dapat mempengaruhi kesehatan dan daya tahan tubuh menurun yang dapat

menyebabkan kemungkinan terpapar kuman TB Paru menjadi lebih besar (Rosyanti & Kusumaningtiar, 2020).

Pada variabel jenis kelamin yang tertera pada Tabel 1. Karakteristik Penderita TB Paru periode 2020-2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih, diketahui bahwa 54 orang (55,7%) penderita TB Paru berjenis kelamin laki-laki dan 43 orang (44,3%) berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini sesuai dengan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2018 dimana penderita TB Paru lebih banyak terjadi pada laki-laki dengan persentase sebesar 0,58% dibandingkan dengan penderita berjenis kelamin perempuan dengan persentase 0,45% (Pangaribuan et al., 2020).

Berdasarkan *Global TB Report 2021*, kejadian TB paling banyak terjadi pada laki-laki dewasa yang menyumbang 56% kasus TB di tahun 2020, sedangkan pada wanita dewasa menyumbang sebesar 33% dan anak-anak sebesar 11% (Organization, 2022). Menurut Survei Prevalensi Tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2017, prevalensi TB pada laki-laki terjadi 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada perempuan. Hal tersebut mungkin dapat terjadi karena laki-laki lebih sering terpapar oleh faktor risiko TB seperti merokok dan kurangnya kepatuhan minum obat (Amran et al., 2021).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Widyastuti et al., 2018) tentang Gambaran Epidemiologi Penyakit Tuberkulosis Paru (TB PARU) di Kabupaten Indramayu yang menunjukkan penderita TB paru lebih banyak berjenis kelamin laki-laki dengan persentase sebesar 66,1% dan penderita TB paru berjenis kelamin perempuan sebesar 33,9%. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Amina, Handoko, & Darmayanti (2019) tentang Gambaran Epidemiologi Penyakit Tuberkulosis Paru di Poliklinik Paru RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate tahun 2018 bahwa penderita penyakit TB Paru mayoritas terjadi pada laki-laki sebanyak 73 pasien dengan persentase sebesar 62,4%.

Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, DKI Jakarta termasuk ke dalam 10 besar prevalensi TB Paru tertinggi menurut Provinsi dengan persentase 0,51% dan Kota Jakarta Pusat menjadi prevalensi tertinggi di Provinsi DKI Jakarta dengan persentase yaitu 0,88% (Diana, 2020).

Wilayah Administrasi Provinsi DKI Jakarta dibagi menjadi lima wilayah kota administrasi dan satu kabupaten administrasi, yaitu Kota Administrasi Jakarta Selatan, Kota Administrasi Jakarta Timur, Kota Administrasi Jakarta Pusat, Kota Administrasi Jakarta Barat, dan Kota Administrasi Jakarta Utara, serta Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu (Ariesta, 2021). Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih memiliki wilayah kerja meliputi 3 kelurahan yaitu, Kelurahan Cempaka Putih Barat, Kelurahan Cempaka Putih Timur, dan Kelurahan Rawasari (Firmansyah & Naibaho, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang tertera pada Tabel 1. Karakteristik Penderita TB Paru periode 2020-2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih, didapatkan bahwa penderita TB Paru yang datang untuk mendapatkan pengobatan di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih sejak bulan Januari 2020 hingga bulan Desember 2021 sebanyak 80 orang (82,5%) berasal dari wilayah Kecamatan Cempaka Putih dan sebanyak 17 orang (17,5%) berasal dari wilayah luar Kecamatan Cempaka Putih.

Diagnosis tuberkulosis dapat ditegakkan berdasarkan gejala, hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, serta pemeriksaan penunjang lainnya. Penyakit TB paru pada dewasa dapat ditegakkan diagnosisnya jika ditemukan BTA positif pada

pemeriksaan dahak secara mikroskopis. Pemeriksaan dahak dilakukan dengan cara mengumpulkan dahak SPS (Sewaktu-Pagi-Sewaktu) dan hasil dapat dikatakan positif jika dua dari tiga pemeriksaan ditemukan BTA (Hartinah, 2018). Pemeriksaan lainnya yang dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosis TB paru adalah pemeriksaan radiografi dada dan pemeriksaan CT (*Computed Tomography*) (Jeong et al., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang tertera pada Tabel 1. Karakteristik Penderita TB Paru periode 2020-2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih, diketahui bahwa penderita TB Paru di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih periode 2020-2021 lebih banyak terdiagnosis pada tahun 2021 dengan persentase sebesar 54,7%, sedangkan pada tahun 2020 penderita TB Paru yang terdiagnosis lebih sedikit dengan persentase 45,3%. Penderita TB Paru paling banyak terdiagnosis pada awal tahun 2020 yaitu diantara bulan Januari hingga April 2020 sebanyak 23 orang (23,7%) dan paling sedikit terdiagnosis pada pertengahan tahun 2020 yaitu diantara bulan Mei hingga Agustus 2020. Hal ini mungkin dikarenakan oleh pandemi COVID-19 yang terjadi di seluruh dunia termasuk Indonesia.

Menurut *Global TB Report 2021*, pandemi COVID-19 memberikan dampak pada penyakit TB di seluruh dunia. Dampak yang paling tampak adalah penurunan jumlah penderita yang terdiagnosis TB dan dilaporkan. Berdasarkan data dari WHO, terjadi penurunan jumlah pasien yang terdiagnosis TB sekitar 18% dari 7,1 juta orang pada tahun 2019 menjadi 5,8 juta orang pada tahun 2020 (Organization, 2022).

Pada saat penulisan ini belum terdapat penelitian terkait waktu terdiagnosis pasien penderita TB Paru pada periode 2020 sampai 2021, namun berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Widyastuti et al., 2018) tentang Gambaran Epidemiologi Penyakit Tuberkolosis Paru (TB PARU) di Kabupaten Indramayu, diketahui bahwa penderita TB Paru paling banyak terdiagnosis pada trimester I yaitu diantara bulan Januari hingga Maret dan yang paling sedikit terdiagnosis yaitu diantara bulan April hingga Juni.

Orang dengan HIV positif menjadi salah satu faktor risiko dari terjadinya TB Paru (dalam Amalia et al., 2023). Infeksi HIV dapat meningkatkan tingkat kerentanan seseorang terhadap *M. tuberculosis*. Orang yang terinfeksi oleh *M. tuberculosis* sebagian besar tidak menjadi sakit TB karena sistem imunitas yang baik, namun pada ODHA yang sistem imunitasnya menurun sekitar 60% dari orang yang terinfeksi kuman TB akan menjadi sakit TB aktif (Menteri Kesehatan RI, 2019). Secara global pada tahun 2020 diperkirakan terdapat 1,3 juta kematian diantara orang dengan HIV negatif dengan tambahan 214.000 kematian diantara orang dengan HIV positif (Organization, 2022).

Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel 1. Karakteristik Penderita TB Paru periode 2020-2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih, diketahui bahwa terdapat penderita TB Paru yang disertai dengan reaktif HIV yaitu sebanyak 3 orang (3,1%) dan 88 orang (90,7%) penderita TB Paru tidak disertai dengan penyakit HIV, sedangkan 6 orang lainnya (6,2%) tidak tercatat informasi terkait status HIV-nya.

**Tabel 1. Karakteristik Penderita TB Paru periode 2020-2021 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih**

Variabel	Jumlah (Total = 97)	Persentase (%)
----------	------------------------	----------------

<b>Usia</b>		
<15 tahun	10	10,3
15-35 tahun	54	55,7
36-55 tahun	22	22,7
>55 tahun	11	11,3
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	54	55,7
Perempuan	43	44,3
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>
<b>Tempat Tinggal</b>		
Kecamatan Cempaka Putih	80	82,5
Luar Kecamatan Cempaka Putih	17	17,5
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,00</b>
<b>Waktu Terdiagnosis</b>		
Januari-April 2020	23	23,7
Mei-Agustus 2020	8	8,2
September-Desember 2020	13	13,4
Januari-April 2021	16	16,5
Mei-Agustus 2021	15	15,5
September-Desember 2021	22	22,7
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>
<b>Status HIV</b>		
Reaktif	3	3,1
Non-Reaktif	88	90,7
Tidak tercatat	6	6,2
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang gambaran epidemiologis TB Paru di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih periode 2020-2021 dapat disimpulkan bahwa, 1) Angka kejadian TB Paru terbanyak yaitu pada kelompok usia 15-35 tahun (55,7%), jenis kelamin laki-laki (55,7%), bertempat tinggal penderita TB di wilayah Kecamatan Cempaka Putih (82,5%), paling banyak terdiagnosis pada bulan Januari hingga April 2020 (23,7%), serta terdapat 3 pasien penderita TB Paru yang reaktif dengan HIV. 2) Jumlah kejadian penderita TB Paru terdapat sebanyak 97 orang dengan 44 orang (45,4%) terdiagnosis pada tahun 2020 dan 53 orang (54,6%) terdiagnosis pada tahun 2021. 3) Pandemi COVID-19 kemungkinan mempengaruhi kejadian TB paru yang terlapor di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih pada periode tahun 2020 sampai 2021 karena terdapat penurunan pasien penderita TB paru yang terlaporkan dari sebelum COVID-19 banyak terjadi di Indonesia yaitu diantara bulan Januari hingga April 2020 dibandingkan dengan bulan Mei hingga Agustus 2020. 4) Islam dan kedokteran memiliki pandangan yang sama terkait pencegahan terhadap faktor risiko terjadinya

penyakit TB Paru yaitu dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat serta mengonsumsi makanan yang halal dan bergizi.

### **Bibliografi**

- Abdul Azisman, A. (2019). *Gambaran Mikroskopis Basil Tahan Asam Dari Sputum Pasien Tuberculosis Paru Yang Putus Pengobatan Di Puskesmas Sioban Tahun 2019*. Stikes Perintis Padang.
- Amalia, Z. C., Priyadi, B. P., & Purnaweni, H. (2023). Evaluasi Program Pencegahan Penularan HIV Dari Ibu Ke Anak Di Puskesmas Bogor Timur Kecamatan Bogor Timur Kota Bogor. *Journal Of Public Policy And Management Review*, 12(1), 283–301.
- Amina, D. H., & Darmayanti, D. (2019). *Gambaran Epidemiologi Penyakit Tuberculosis Paru Di Poliklinik Paru Rsud Dr. H. Chasan Boesoerie Ternate Tahun 2018*.
- Amran, R., Abdulkadir, W., & Madania, M. (2021). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberculosis Pada Pasien Di Puskesmas Tombulilato Kabupaten Bone Bolango. *Indonesian Journal Of Pharmaceutical Education*, 1(1), 57–66.
- Ariesta, D. (2021). Efektivitas Pengadaan Barang Dan Jasa Melalui E-Catalogue Di Kecamatan Kebayoran Lama Kota Administrasi Jakarta Selatan. *Ascarya: Journal Of Islamic Science, Culture, And Social Studies*, 1(2), 156–172.
- Butiop, H. M. L., Kandou, G. D., & Palandeng, H. M. F. (2015). Hubungan Kontak Serumah, Luas Ventilasi, Dan Suhu Ruangan Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Di Desa Wori. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 3(4).
- Christine, C. (2021). Karakteristik Penderita Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Kinovaro Kabupaten Sigi. *Banua: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(1), 7–12.
- Diana, P. (2020). *Prevalensi Penderita Tuberculosis Paru Berdasarkan Fase Pengobatan Di Rsud Pariaman Tahun 2017-2019*. Universitas Perintis Indonesia.
- Faqih, K. M., Husna, H. S., Febriani, E., Erfandi, M., Bachtiar, N. R., & Karmila, E. D. (2014). *Buku Pintar Penanggulangan Tuberculosis: Kupas Para Kyai*.
- Firmansyah, Y., & Naibaho, M. L. (2023). Gambaran Capaian Imunisasi Dasar Dan Lanjutan Sebelum, Selama Dan Saat Transisi Pandemi Covid-19 Di Wilayah Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan (Jurrikes)*, 2(1), 26–41.
- Hartinah, F. (2018). *Asuhan Keperawatan Keluarga Tn. H Dan Tn. Y Yang Anggota Keluarganya Mengalami Tb Paru Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Pola Nafas Di Wilayah Kerja Puskesmas Rogotrunan Tahun 2018*.
- Jeong, Y. J., Lee, K. S., & Yim, J.-J. (2017). The Diagnosis Of Pulmonary Tuberculosis: A Korean Perspective. *Precision And Future Medicine*, 1(2), 77–87.

- Oktiano, D., Sarnianto, P., & Ramadaniati, H. U. (2022). Pengaruh Ketersediaan Obat Hipertensi Terhadap Rujukan Pasien Hipertensi Ringan Dan Sedang Di Puskesmas. *Journals Of Ners Community*, 13(6), 682–687.
- Organization, W. H. (2022). *Global Tuberculosis Report 2021: Supplementary Material*.
- Pangaribuan, L., Kristina, K., Perwitasari, D., Tejayanti, T., & Lolong, D. B. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis Pada Umur 15 Tahun Ke Atas Di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 23(1), 10–17.
- Rosyanti, I., & Kusumaningtiar, D. A. (2020). Kejadian Tb Paru Di Kota Depok. *Health Publica Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 13–24.
- Suma, J., Age, S. P., & Ali, I. H. (2021). Faktor Determinan Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabila. *Jurnal Penelitian Kesehatan" Suara Forikes"(Journal Of Health Research" Forikes Voice"*, 12(4), 483–488.
- Susila, S. A., Subronto, Y. W., & Marthias, T. (2022). Implementasi Kebijakan Tatalaksana Hiv Di Puskesmas Kabupaten Sleman. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan (The Indonesian Journal Of Health Service Management)*, 25(03).
- Talarima, B., Lawalata, I. V., & Mantayborbir, N. B. (2021). Gambaran Epidemiologi Deskriptif Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Dobo Tahun 2016-2019. *Jurnal Penelitian Kesehatan" Suara Forikes"(Journal Of Health Research" Forikes Voice"*, 12(3), 354–360.
- Widyastuti, S. D., Riyanto, R., & Fauzi, M. (2018). Gambaran Epidemiologi Penyakit Tuberkolusis Paru (Tb Paru) Di Kabupaten Indramayu. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 6(2), 102–115.
- Yuni, I. (2016). Hubungan Fase Pengobatan Tb Dan Pengetahuan Tentang Mdr Tb Dengan Kepatuhan Pengobatan Pasien Tb. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(3), 301–312.