

## Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru pada Anak di Poliklinik RSUD Embung Fatimah

<sup>1</sup> Christy Heny Tripena, <sup>2</sup> Fitriany Suangga, <sup>3</sup> Indah Purnama Sari

<sup>1,2,3</sup> Universitas Awal Bros

<sup>1</sup> Email: [chrshnymrpg@gmail.com](mailto:chrshnymrpg@gmail.com), <sup>2</sup> Email: [fitga82@gmail.com](mailto:fitga82@gmail.com), <sup>3</sup> Email: [indahpsari760@gmail.com](mailto:indahpsari760@gmail.com)

Alamat: Jl. Abulyatama, Kelurahan Belian, Kecamatan Batam Kota

Korespondensi penulis: [chrshnymrpg@gmail.com](mailto:chrshnymrpg@gmail.com)

**Abstract.** Pulmonary TB in children is an infection caused by the germ *Mycobacterium Tuberculosis*. Pulmonary TB is transmitted from human to other human through the air when a BTA positive pulmonary TB sufferer talks, sneezes or coughs and indirectly the sufferer emits phlegm splashes in the air and there are  $\pm 3000$  phlegm splashes containing germs. This research was conducted to determine the factors associated with the incidence of pulmonary TB in children at the Embung Fatimah Regional Hospital Polyclinic. The research method is descriptive with a cross sectional design. The sample consisted of 34 pediatric TB patients at the Embung Fatimah Regional Hospital Polyclinic using a sampling technique, namely total sampling. Data were processed using the chi square test. The results of this study show that there is no significant relationship between BCG immunization status and the incidence of pulmonary TB in children ( $P$  value of  $0.450 > 0.05$ ), there is a significant relationship between contact with TB sufferers and the incidence of TB in children ( $P$  value of  $0.021 > 0.05$ ), and there is a significant relationship between family smoking status and TB sufferers and the incidence of TB in children ( $P$  value of  $0.014 > 0.05$ ). It is hoped that the role of nurses can overcome the problem of childhood TB through health promotion and increasing immunization coverage for children in the community.

**Keywords:** Childhood Tuberculosis, Immunization Status, Smoking

**Abstrak.** Tbc paru pada anak merupakan salah satu infeksi yang diakibatkan oleh kuman *mycobacterium tuberculosis*. penularan tbc paru menular dari manusia ke manusia lainnya lewat udara ketika penderita tbc paru bta positif bicara, bersin atau batuk dan secara tidak langsung penderita mengeluarkan percikan dahak di udara dan terdapat  $\pm 3000$  percikan dahak yang mengandung kuman. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tbc paru pada anak di poliklinik rsud embung fatimah. Metode penelitian dengan deskriptif dengan desain cross sectional. Sampel berjumlah 34 pasien tbc anak di poliklinik rsud embung fatimah dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. data diolah dengan menggunakan uji chi square. hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status imunisasi bcg dengan kejadian tbc paru pada anak ( $p$  value sebesar  $0,450 > 0,05$ ), ada hubungan signifikan antara kontak dengan penderita tbc dengan kejadian tbc pada anak ( $p$  value sebesar  $0,021 > 0,05$ ), dan ada hubungan signifikan antara status keluarga yang merokok dengan penderita tbc dengan kejadian tbc pada anak ( $p$  value sebesar  $0,014 > 0,05$ ). Diharapkan peran perawat dapat menanggulangi masalah tbc anak melalui promosi kesehatan dan peningkatan cakupan imunisasi pada anak di masyarakat.

**Kata Kunci:** Status Imunisasi, Tuberkulosis Anak, Merokok

### 1. LATAR BELAKANG

Penyakit menular masih menjadi ketakutan bagi banyak orang, salah satunya tuberkulosis (TBC). TB paru Pada Anak merupakan salah satu infeksi yang diakibatkan oleh kuman *Mycobacterium Tuberculosis*. Kuman ini melawan paru-paru manusia. Selain itu terdapat juga TB Ekstra Paru, dimana penyakit ini merusak organ manusia, kecuali paru (Heriyani dalam (Ningtyas et al., 2022)). Dikutip dari organisasi kesehatan dunia (WHO), sebanyak 10 juta orang terkena kasus TBC pada tahun 2020 dan adanya peningkatan sebanyak 600.000 kasus atau menjadi 10,6 juta kasus pada 2021. Dari 10,6 juta kasus ini, kurang lebih adanya orang yang sedang menjalani pengobatan sebanyak 6,4 juta (60,3%), orang yang belum

Received: May 20, 2024; Revised: June 15, 2024; Accepted: July 31, 2024;

Published: July 31, 2024;

ditemukan atau belum didiagnosa sebanyak 4,2 juta (39,7%) (KNCV, 2022). Tak hanya itu, data ditemukan bahwa ada sekitar seperempat penduduk dunia telah terkena dengan kuman TBC ini. Data tercatat sekitar 89% diderita oleh orang dewasa dan 11% oleh anak-anak (Kemenkes RI, 2022).

TB anak digolongkan menjadi 2, yaitu pasien TB anak terkonfirmasi bakteriologis positif dan pasien TB anak terdiagnosis secara klinis. Hal ini diartikan sebagai anak dengan terkonfirmasi bakteriologis positif, didiagnosis oleh dokter dan menjalani pengobatan. Hasil penelitian melalui literatur review yang dilakukan (Wijaya et al., 2021) dengan 10 literatur yang terdiri dari 1 meta-analysis, 1 uji beda, 1 case report, 1 cohort study, 2 case-control-study dan 4 cross-sectional study, membahas tentang karakteristik terhadap penyakit TB pada anak, yaitu jenis kelamin, usia, malnutrisi, adanya riwayat imunisasi BCG, riwayat hubungan dengan pengidap TB, ditambah lagi dengan paparan asap rokok, hingga kemiskinan.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Pada tahun 2020, Indonesia berada pada peringkat ketiga dunia. Selain itu, data pada tahun 2021 mencatatat India merupakan peringkat pertama dengan kasus atau insidensi TBC terbanyak di dunia. Disusul dengan Indonesia. Dengan kata lain adanya peningkatan ke peringkat kedua dunia dengan jumlah peningkatan 17% atau sebanyak 824.000 kasus. Selanjutnya diikuti dengan negara China, Filipina hingga Pakistan. Diperkirakan ada 969.000 kasus TB di Indonesia atau setara dengan satu orang/ 33 detik. Insidensi kasus TB di Indonesia diperkirakan sekitar 354 per 100.000 penduduk atau dengan kata lain di setiap 100.000 orang Indonesia, kurang lebih ada 354 orang dengan TBC (KNCV, 2022). Selain itu, jumlah kasus TB Paru pada anak diperkirakan sekitar 9,7% dari total keseluruhan penderita TB Paru berdasarkan golongan usia (Kemenkes RI, 2022). Untuk data di Kepulauan Riau, kasus terkonfirmasi TBC Rifampisin Resisten/ TB RO mencapai 61 kasus. Kasus TBC anak terdapat 328 kasus, kasus TBC-HIV 271 kasus (Kemenkes RI, 2022). Dan untuk kasus di Kota Batam, dilaporkan kasus TBC dengan pelayanan sesuai standar berkisar 3501 orang. Tuberkulosis anak 0-14 tahun sebanyak 429 anak (Dinkes, 2023).

Gejala TBC dapat terlihat dari fisik seorang anak, seperti BB turun ataupun tidak naik dalam 2 bulan terakhir, adanya demam lebih dari 2 minggu namun umumnya suhunya tidak tinggi ataupun demam yang berulang, adanya batuk lebih dari 2 minggu dan semakin bertambah parah, ditambah dengan bada lesu sehingga tidak aktif, terdapat benjolan pada daerah leher rahang bawah, ketiak hingga selangkangan (Astarsari, 2022). Tuberkulosis pada anak merupakan anak dengan keluhan ataupun gejala klinis tentang gambaran penyakit TB

paru. TB anak juga didefinisikan sebagai TB pada anak rentang usia mulai dari 0-14 tahun (Fauzi, 2019).

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, desain cross-sectional, terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru anak di Poliklinik RSUD Embung Fatimah. Cross-sectional sendiri yaitu metode yang menjelaskan serta mengamati hubungan antara faktor resiko dengan efek yang timbul. Data dikumpulkan pada suatu waktu tertentu pada seluruh populasi sampel yang telah ditentukan sebelumnya (Notoatmodjo, 2018).

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Univariat

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

No.	Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase %
<b>Usia</b>			
1	0-5 Tahun	19	55,9 %
2	6-11 Tahun	9	26,5 %
3	12-16 Tahun	6	17,6 %
	Total	34	100 %
<b>Jenis Kelamin</b>			
4	Laki-laki	18	52,9 %
5	Perempuan	16	47,1 %
	Total	34	100 %
<b>Status Imunisasi BCG</b>			
6	Sudah	24	70,6 %
7	Belum	10	29,4 %
8	Total	34	100 %
<b>Kontak dengan Penderita TB</b>			
9	Kontak	20	58,8 %
10	Tidak Kontak	14	41,2 %
	Total	34	100 %
<b>Status Keluarga yang Merokok</b>			
11	Merokok	25	73,5 %
12	Tidak Merokok	9	26,5 %
	Total	34	100 %
<b>Kejadian TB Paru</b>			
13	Menderita	28	82,4 %
14	Tidak Menderita	6	17,6 %
	Total	34	100 %

Analisis data secara univariat telah dilakukan pada masing-masing variabel penelitian. Analisis penelitian adalah kategori distribusi frekuensi dari tiap-tiap variabel usia dan jenis kelamin (JK) serupa dengan angka kejadian TB Paru. Menurut tabel 1 atau tabel distribusi

frekuensi dibawah diperoleh data dari pasien TB dengan rentang usia 0-15 tahun sebanyak 19 orang (55,9%), rentang usia 6-11 tahun sebanyak 9 orang (26,5%), dan rentang usia 12-16 tahun sebanyak 6 orang (17,6%). Jenis kelamin laki-laki sebanyak 18 orang (52,9%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (47,1%). Selain itu, responden yang sudah di imunisasi BCG kurang lebih ada 24 orang (70,6%) dan responden yang belum di imunisasi BCG ada 10 orang (29,4%). Selanjutnya, data tentang responden yang melakukan kontak dengan penderita TB lain sebanyak 20 orang (58,8) dan responden yang tidak melakukan kontak dengan penderita TB lain ada sekitar 14 orang (41,2%). Responden dengan status keluarga merokok ada 25 orang (73,5%) dan responden dengan tidak memiliki status keluarga merokok ada 9 orang (26,5%). Responden menderita TB Paru terdapat 28 orang (82,4 %) dan responden dengan tanpa menderita TB Paru terdapat 6 orang (17,6 %).

### Hasil BIVARIAT

**Tabel 2. Hubungan Status Imunisasi BCG dengan Angka Kejadian TB Paru**

Status Imunisasi	Kejadian TB Paru		Total	P Value
	Menderita	Tidak Menderita		
Sudah	19	5	34	0,450
Belum	9	1		

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa responden di dominasi adalah responden yang mengalami kejadian TB Paru namun sudah melakukan imunisasi BCG terdapat 19 responden dengan TB Paru serta yang tidak dengan TB Paru terdapat 5 responden. Hasil dari uji statistik dengan mengaplikasikan uji chi-square didapati nilai P value sebesar  $0,450 > 0,05$  maka hipotesis alternatif ditolak, yang berarti tidak ditemui hubungan yang signifikan berkaitan dengan status imunisasi BCG dengan kejadian TB pada anak di Poliklinik RSUD Embung Fatimah.

**Tabel 3. Hubungan Kontak Penderita dengan Angka Kejadian TB Paru**

Kontak dengan Penderita TB	Kejadian TB Paru		Total	P Value
	Menderita	Tidak Menderita		
Kontak	19	1	34	0,021
Tidak Kontak	9	5		

Bersumber pada tabel 3 dapat diketahui bahwa ada banyak responden yang mengalami kontak dengan penderita TB, yaitu 19 responden. Sedangkan 1 responden dengan tanpa TB paru. Hasil uji statistik dengan mengaplikasikan uji *chi-square* didapati nilai P value sebesar  $0,021 > 0,05$  maka hipotesis alternatif diterima, artinya ada hubungan signifikan berhubungan kontak dengan penderita TB dengan kejadian TB pada anak di Poliklinik RSUD Embung fatimah.

**Tabel 4. Hubungan Status Keluarga Yang Merokok dengan Angka Kejadian TB Paru**

Status Keluarga Yang Merokok	Kejadian TB Paru		Total	P Value
	Menderita	Tidak Menderita		
Merokok	23	2	34	0,014
Tidak Merokok	5	4		

Bersumber pada tabel 4 dapat diperoleh bahwa responden didominasi dengan status keluarga merokok, yaitu dengan 23 responden dan terdapat 2 responden dengan tanpa TB paru. Hasil uji statistik dengan mengaplikasikan uji chi-square didapati hasil nilai  $P$  value sebesar  $0,014 > 0,05$  maka hipotesis alternatif diterima. Artinya, ada hubungan yang signifikan berkaitan dengan status keluarga yang merokok dengan angka kasus TB pada anak di Poliklinik RSUD Embung Fatimah.

## Pembahasan

### Hubungan Status Imunisasi BCG dengan Kejadian TB Paru Pada anak di RSUD Embung Fatimah

Melalui hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di RSUD Embung Fatimah dengan mengaplikasikan chi-square, diperoleh nilai  $P = 0,450$  artinya tidak adanya hubungan yang signifikan terkait status imunisasi BCG dengan angka TB anak. Hal ini juga sependapat dengan Nurjana dan Tjandrarini dalam (Wijaya et al., 2021) yang menunjukkan bahwa imunisasi BCG tidak termasuk faktor resiko yang dapat mengakibatkan TB pada anak. Namun, temuan lain oleh Siregar dkk dalam (Wijaya et al., 2021) memiliki hasil berbeda. Pada penelitian ini mengatakan bahwa pemberian imunisasi BCG menjadi faktor resiko dari terjadinya insidensi TB anak.

### Hubungan Kontak Penderita TB dengan Kejadian TB Paru Pada anak di RSUD Embung Fatimah

Melalui hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di RSUD Embung Fatimah dengan mengaplikasikan chi-square didapati nilai  $P = 0,021$  hal ini berarti adanya hubungan yang signifikan terkait kontak dengan penderita TB dengan kejadian TB pada anak. Hal ini juga sependapat dengan penelitian Apriliasari, menyatakan bahwa responden yang tidak memiliki kontak dengan TB paru dewasa memiliki resiko lebih rendah terkena TB paru ataupun tidak memiliki resiko terkena TB jika dibandingkan dengan responden yang memiliki kontak dengan TB paru dewasa (Apriliasari et al., 2018). Dikarenakan sumber penularan terdekat bagi anak-anak ataupun bayi adalah orang tuanya juga orang terdekatnya, dalam hal ini bisa saja

ornag yang tinggal bersama. Selain itu, anak-anak keturunan dari keluarga dengan hasil tes sputum positif juga dapat berisiko lebih tinggi terkena TBC.

### **Hubungan Status Keluarga Merokok dengan Angka Kejadian TB Paru Pada anak di RSUD Embung Fatimah**

Melalui hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di RSUD Embung Fatimah dengan mengaplikasikan chi-square didapati hasil nilai  $P = 0,014$  terdapat hubungan yang signifikan terhadap status keluarga yang merokok dengan penderita TB dengan kasus TB pada anak. Temuan ini juga sepadan dengan Sambas & Nurliawati dalam (Damanik, 2020) mengemukakan bahwa adanya hubungan yang sejalan antara paparan asap rokok dengan kasus tuberkulosis anak dengan  $OR = 2,613$ , berarti anak yang terpapar asap rokok memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena tuberkulosis anak. Penelitian yang dilakukan oleh Musadad dalam (R Tegar Aditama et al., 2019) tentang kebiasaan merokok dalam rumah, ditemukan pengaruh yang berkaitan dengan orang yang merokok didalam rumah dengan kejadian TB pada anggota rumah yang berada ataupun yang tinggal serumah. Berdasarkan hasil wawancara terhadap responden dimana beberapa responden yang tinggal serumah dengan pasien TBC yang terdiagnosis TBC karena pasien tersebut merokok di dalam rumah. Semakin lama seseorang merokok, semakin berbahaya akibatnya. Hal ini dikarenakan racun dalam rokok menumpuk di dalam tubuh. Merokok dengan ditambahkan TB merupakan masalah ganda, hal ini dapat menyebarkan infeksi dan membuat penderita TB menjadi laten dalam fase aktif serta memperburuk keparahan penyakit TB.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Melalui perolehan hasil penelitian tentang Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian TB Paru pada Anak Di Poliklinik RSUD Embung Fatimah dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan berkaitan dengan status imunisasi BCG dengan kejadian TB Paru, ditemukannya hubungan yang signifikan terhadap kontak penderita TB dengan kejadian TB Paru, adanya hubungan signifikan antara status keluarga yang merokok dengan kejadian TB Paru.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

1. RSUD Embung Fatimah dan orang tua anak yang telah sudi menjadi responden pada penelitian ini.
2. Seluruh Civitas Akademia Universitas Awal Bros PSDKU Batam yang telah andil dalam penyusunan artikel ini.

**DAFTAR REFERENSI**

- Apriliasari, R., Hestingsih, R., Martini, M., & Udiyono, A. (2018). Faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru pada anak (Studi di seluruh Puskesmas di Kabupaten Magelang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 298–307. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Astasari. (2022). Mengenal gejala TBC pada anak. <https://promkes.kemkes.go.id/mengenal-gejala-tbc-pada-anak>
- Damanik, A. A. D. G. (2020). Pengaruh paparan merokok keluarga pada kejadian tuberkulosis anak di Kota Pematangsiantar tahun 2020. *File://C:/Users/VERA/Downloads/ASKEP AGREGAT ANAK and REMAJA PRINT. Docx*, 21(1), 1–9. <http://repository.radenintan.ac.id/11375/1/PERPUS%20PUSAT.pdf>  
<http://business%20law.binus.ac.id/2015/10/08/pariwisata-syariah>  
<https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>  
<https://journal.uir.ac.id/index.php/kiat/article/view/8839>
- Dinas Kesehatan Kota Batam. (2023). Data TB paru pada anak di Kota Batam. 12(April), 1–12.
- Fauzi, N. (2019). Askep tuberkulosis paru. *Nerslicious*. <https://www.nerslicious.com/asuhan-keperawatan-tuberkulosis-paru-tbc/?amp>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Profil kesehatan Indonesia 2021. Pusdatin Kemenkes. <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/read/2021-profil-kesehatan-indonesia-2021.html>
- KNCV. (2022). Laporan kasus tuberkulosis (TBC) global dan Indonesia 2022. <https://yki4tbc.org/laporan-kasus-tbc-global-dan-indonesia-2022/>
- Ningtyas, F. W., Nafikadini, I., Hamdalah, A., & Muldayani, W. (2022). TB pada anak. [https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/106350/FKM\\_FARIDA\\_BUKU%20TEKS\\_TB%20pada%20Anak\\_removed.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/106350/FKM_FARIDA_BUKU%20TEKS_TB%20pada%20Anak_removed.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Risandhy, T. A., Hardjanto, U. S., & Hardjanto, U. D. H. (2019). Implementasi peraturan daerah Kota Batam nomor 1 tahun 2016 tentang kawasan tanpa rokok. *Diponegoro Law Journal*, 8(4), 2691–2705. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/dlr/article/view/29917>
- Wijaya, M. S. D., Mantik, M. F. J., & Rampengan, N. H. (2021). Faktor risiko tuberkulosis pada anak. *E-CliniC*, 9(1), 124–133. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.32117>