

## **SURAT KETERANGAN**

Nomor: 490/UNUSA/Adm-LPPM/V/2019

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya menerangkan telah selesai melakukan pemeriksaan duplikasi dengan membandingkan artikel-artikel lain menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada tanggal 16 Mei 2019.

Judul : Hubungan Status Imunisasi BCG Dengan Kejadian TB Paru Pada Balita di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya

Penulis : Diyah Arini dan Ita Hernawati

No. Pemeriksaan : 2019.05.16.213

Dengan Hasil sebagai Berikut:

**Tingkat Kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) yaitu 25%**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 16 Mei 2019

Ketua LPPM,



Dr. Istas Pratomo, S.T., M.T.

NPP. 16081074

**LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya**

Website : [lppm.unusa.ac.id](http://lppm.unusa.ac.id)

Email : [lppm@unusa.ac.id](mailto:lppm@unusa.ac.id)

Hotline : 0838.5706.3867

# Paper

*by* Diyah Arini 12

---

**Submission date:** 16-May-2019 09:09AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1131201731

**File name:** n\_STATUS\_IMUNISASI\_BCG\_DENGAN\_KEJADIAN\_TB\_PARU\_-\_Diyah\_Arini.pdf (263.66K)

**Word count:** 3554

**Character count:** 21274

5  
**HUBUNGAN STATUS IMUNISASI BCG DENGAN KEJADIAN TB PARU  
PADA BALITA DI TAMBAK GRINGSING WILAYAH PUSKESMAS  
PERAK TIMUR SURABAYA**

**Oleh:**  
**Diyah Arini, Ita Hernawati**  
**Stikes Hang Tuah Surabaya**  
**diyaharini76@yahoo.co.id**

**ABSTRAK**

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis*. Imunisasi merupakan usaha memberikan kekebalan pada bayi dan anak dengan memasukkan vaksin kedalam tubuh agar membuat antibodi untuk mencegah penyakit tuberkulosis. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan status imunisasi BCG dengan kejadian TB pada Balita.

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *Observasi analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Pengambilan data dengan teknik *Simple random sampling*, dengan jumlah populasi 80 orang dan sampel 67 responden yaitu balita. Instrumen penelitian dengan wawancara dan observasi. Data dianalisa dengan uji *Chi-square* dengan tingkat kemaknaan  $p < 0.05$ .

Hasil penelitian status imunisasi BCG yang diimunisasi dan tidak TB sebanyak 14 responden, sedangkan yang diimunisasi dan tidak TB sebanyak 28 responden. Hasil uji statistik *Chi-square* menunjukkan bahwa status imunisasi BCG memiliki hubungan dengan kejadian TB pada balita dengan nilai  $p = 0.033$  ( $p < 0.05$ ).

Implikasi hasil penelitian menunjukkan status imunisasi BCG sangat penting bagi balita untuk menjaga kekebalan tubuh balita. Diharapkan bagi orang tua agar memberikan imunisasi pada anaknya, agar balita mempunyai kekebalan tubuh yang kuat supaya tidak mudah terserang penyakit atau infeksi tuberkulosis.

**Kata kunci : Status Imunisasi, kejadian TB, balita.**

## 1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Menurut Hidayat (2009), imunisasi merupakan usaha memberikan kekebalan pada bayi dan anak dengan memasukkan vaksin kedalam tubuh agar membuat antibodi untuk mencegah penyakit tertentu. Berdasarkan pada angka kejadian TB yang tinggi di negara kita, dengan kemungkinan penyakit beratnya TB bila mengenai bayi dan anak, dan proses penularannya sulit dicegah, maka pencegahan paling efektif adalah melalui vaksinasi BCG (IDAI, 2011). Meskipun belum membuktikan efikasi imunisasi BCG secara konsisten, hingga saat sekarang imunisasi ini masih efektif dan aman diberikan. BCG merupakan salah satu upaya dari berbagai upaya penanggulangan TB (Rahajoe, 2005 dalam Welldany siregar 2008). Dari hasil penelitian, terbukti bahwa anak yang telah mendapatkan imunisasi BCG lebih kebal terhadap penularan bakteri TBC. Jika seorang anak yang sudah diimunisasi BCG terinfeksi bakteri TBC, umumnya tidak berkembang menjadi penyakit TBC (Mufidah, 2012). Berkurangnya perlindungan oleh BCG dimungkinkan terjadi karena banyak faktor misalnya prosedur pemberian BCG yang tidak efektif dan efisien (Islamiati, 2009 dalam Miswan efendi 2012). Dari fenomena ditempat penelitian di tambak gringsing wilayah puskesmas perak timur, berdasarkan hasil wawancara dengan orang tua anak didapatkan ada anak yang telah diimunisasi BCG, namun masih terinfeksi TB.

<sup>9</sup> Tuberkulosis ( TB ) merupakan masalah yang serius bagi dunia, karena menjadi penyebab kematian terbanyak dibanding dengan penyakit infeksi lain. Diperkirakan sekitar sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi oleh *Mycobacterium Tuberculosis*.

Secara global, terdapat 8.800.000 kasus baru TB di dunia pada tahun 2010 dengan *People Living with TB* 12.000.000 kasus, *New TB Cases* per 100.000 *Population* 128 kasus, *TB Deaths* 1,100,000 kasus, *TB Deaths* per 100,000 *population* 15 kasus (Hendry J, WHO, *Global Tuberculosis Control* 2011). Sampai saat ini TB merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting. Di Indonesia setiap tahun ada 1,3 juta anak berumur kurang dari 15 tahun terinfeksi kuman TB dan setiap tahun ada 450.000 kematian anak akibat penyakit ini. Menurut Samallo dalam FKUI. Di Indonesia, penyakit TB Paru masih menjadi momok karena negara ini termasuk daerah endemis TBC. Pada tahun 2010, angka insidensi semua tipe TB 450.000 kasus atau 189 per 100.000 penduduk, dengan angka prevalensi semua tipe TB 690.000 atau 289 per 100.000 penduduk dan angka kematian TB 64.000 atau 27 per 100.000 penduduk atau 175 orang per hari (Laporan Situasi Terkini Perkembangan Tuberculosis di Indonesia Januari – Juni 2011). Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 4 Februari 2015, yang diambil dari data 5 orang anak di Puskesmas Perak Timur Surabaya didapatkan hasil 40% TB, 20% suspek, dan 40% tidak TB.

1 Penyakit tuberkulosis (TB) disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Sumber penularan bakteri tersebut berasal dari dahak penderita dewasa yang mengandung kuman. Bila penderita batuk, bersin, dan berbicara, percikan dahak yang mengandung kuman 1 tuberkulosis akan disebar ke udara sehingga terhirup oleh anak atau dewasa lain di sekitarnya. Pada bayi dan anak, bila penyebaran kumannya lewat saluran nafas dan aliran darah, akan menimbulkan radang paru dan radang selaput otak (meningitis) berat, yang dapat 9 mengakibatkan kematian atau cacat. Tuberkulosis ( TB ) merupakan masalah yang serius bagi dunia, karena menjadi penyebab kematian terbanyak diband 12 g dengan penyakit infeksi lain. Penyebab penyakit tuberkulosis adalah bakteri *mycobacterium tuberculosis* dan *mycobacterium bovis*. Bakteri ini mempunyai sifat istimewa, yaitu dapat bertahan terhadap pencucian warna dengan asma dan alkohol, sehingga sering disebut basil tahan asam (BTA), serta tahan terhadap zat kimia dan fisik. Banyaknya TBC pada anak di Indonesia menunjukkan bahwa persoalan ini tidak hanya menyangkut masalah kesehatan, tetapi juga sosial. Masalah ini perlu penanganan menyeluruh serta kepedulian petugas kesehatan, pemerintah serta masyarakat secara keseluruhan (Wahyu, 2008). Berdasarkan hasil teori beberapa faktor yang berhubungan dengan terjadi 8 a TB paru pada anak antara lain: sistem imunitas yang belum sempurna, kontak erat dengan orang dewasa penderita TBC disekitarnya (orang tua, kerabat dekat, dan pengasuh), kurangnya kesadaran orang tua untuk segera melakukan

vaksinasi BCG pada bayi baru lahir (Wahyu 3 2008 dalam Miswan Efendi 2012). Sistem imunitas yang belum sempurna ditambah adanya kontak erat dengan penderita dewasa menjadi salah satu penyebab balita menderita TB paru, balita yang menderita TB paru kebanyakan karena penularan dari penderita dewasa. Penularan penyakit tuberkulosis dari udara yang tercemar oleh *micobakterium tuberculosis* yang dilepaskan atau dikeluarkan oleh penderita saat batuk dalam bentuk *droplet* (percikan dahak), balita dapat terinfeksi kalau *droplet* tersebut terhirup kedalam saluran penafasan lalu menyebar dari paru – paru kebagian tubuh vital lainnya (Depkes RI, 2005).

Salah satu usaha untuk mencegah terjadinya penyakit TB 8 ru perlu dilakukan imunisasi. Tubuh mempunyai cara dan alat untuk mengatasi 8 enyakit sampai batas tertentu. itulah sebabnya, pada beberapa jenis penyakit yang dianggap berbahaya, dilakukan tindakan imunisasi atau vaksinasi. Hal ini dimaksudkan sebagai tindakan pencegahan agar tubuh tidak terjangkit penyakit tersebut, atau seandainya terkena pun, tidak akan menimbulkan akibat yang fatal. Menurunnya perlindungan BCG serta meningkatnya kerentanan akan daya tahan tubuh yang rendah disebabkan oleh keadaan gizi yang buruk lingkungan yang tidak bersih, keadaan sosial ekonomi yang rendah dan pola hidup yang tidak sehat. Berkurangnya perlindungan oleh BCG dimungkinkan terjadi karena banyak faktor misalnya prosedur pemberian BCG yang tidak efektif dan efisien (Islamiati, 2009 dalam Miswan Efendi 2012).

Permasalahan penyakit TB paru yang masih tinggi saat ini, masih sangat membutuhkan peran keluarga yang langsung menangani penderita untuk mengurangi penyakit TB paru diantaranya dengan menerapkan perilaku hidup sehat, membuang sputum di tempat yang sudah disediakan, meningkatkan pengetahuan keluarga. Diharapkan keluarga datang ke puskesmas untuk melakukan imunisasi BCG dengan prosedur pemberian BCG yang efisien dapat mengurangi terjadinya penyakit TB.

## 2. METODE PENELITIAN

### 1.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Observasi analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Di mana peneliti ingin mendeskripsikan Hubungan Status Imunisasi BCG dengan Kejadian TB Paru pada Balita di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

### 1.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Tambak gringsing wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya, karena fenomena ini banyak terjadi di wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

### 1.3 Populasi, Sampel, dan Sampling Desain

#### 1.3.1 Populasi Penelitian

Pada penelitian ini populasi adalah semua balita di tambak gringsing di wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya berjumlah 80 orang.

#### 1.3.2 Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah balita di tambak gringsing

wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya yang berjumlah 67 responden dengan kriteria sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi dalam penelitian ini :

- a. Ibu yang masih memiliki KMS.
- b. Orang tua yang memiliki balita 0-5 tahun.

2. Kriteria eksklusi

- a. Orang tua anak tidak bersedia menjadi responden.
- b. Pindah alamat

#### 1.3.3 Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini adalah 67 pasien berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

#### 1.3.4 Teknik Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *Probability sampling* dengan teknik *simple random sampling* karena cara yang cukup mudah untuk digunakan dan sesuai dengan penelitian.

#### 2.4 Identifikasi Variabel

##### 2.4.1 Variabel Bebas (*independent*)

Variabel independen adalah status imunisasi BCG di tambak gringsing wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

##### 2.4.2 Variabel Terikat (*dependent*)

Variabel dependen adalah Kejadian TB Paru pada Balita di tambak gringsing wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

#### 2.5 Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data

##### 2.5.1 Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara observasi dan wawancara.

- a. Status Imunisasi BCG

Penilaian yang digunakan untuk mengetahui status imunisasi BCG menggunakan lembar Observasian wawancara yaitu dengan cara melihat kartu KMS responden dan melihat tanda scar di lengan kanan untuk mengetahui sudah diimunisasi apa belum.

b. Kejadian TB paru

Instrumen pada kejadian TB paru menggunakan lembar dokumentasi medikal record untuk mengetahui kejadian TB paru pada balita menggunakan, dengan cara melihat kriteria dari TB, suspek TB dan tidak TB yaitu seperti batuk berdahak lebih dari 3 minggu, batuk berdarah, sesak napas, nyeri dada tes tuberkulin.

## 2. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan setelah peneliti mendapat izin dari Kepala Dinas Kesehatan Kota Surabaya dan Kepala Puskesmas Perak Timur Surabaya untuk mengadakan penelitian. Setelah mendapat ijin pengumpulan data, peneliti mengadakan pendekatan dan memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi untuk mendapatkan persetujuan sebagai responden penelitian. Kemudian peneliti melakukan observasi dan wawancara yang telah disetujui oleh pembimbing terhadap responden untuk dimintai persetujuan menjadi responden penelitian dengan memberikan *informed consent*. Setelah responden setuju, peneliti melakukan observasi dan wawancara.

## 2.5.2 Pengolahan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan kuisioner untuk data demografi. Variabel data yang terkumpul dengan metode observasi dan wawancara dan dokumentasi

medikal record kemudian diolah dengan tahapan *Editing* (memeriksa data), *Coding* (memeriksa tanda kode), *Processing* (pengolahan data), *Cleaning* (Pembersihan data).

## 2.5.3 Analisa Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji statistik dengan analisa *Chi Square*, dengan nilai kemaknaan 0,05 artinya  $p < \alpha$  0,05 maka hipotesis diterima yang berarti ada hubungan status imunisasi BCG dengan kejadian TB paru pada Balita di tambak gingsing wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Penelitian

#### 3.1.1 Data Umum

1. Karakteristik responden berdasarkan usia orang tua

Karakteristik (usia orang tua)	Frekuensi	Persentase (%)
<25 tahun	5	7.5
25-30 tahun	30	44.8
>30 tahun	32	47.8
Jumlah	67	100

Berdasarkan tabel atas didapatkan data bahwa distribusi responden berdasarkan usia orang tua menunjukkan responden yang berusia >30 tahun sebanyak 47.8% (32 responden), berusia 25-30 tahun sebanyak 44.8% (30 responden), dan yang berusia <25 tahun sebanyak 7.5% (5 responden).

2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin orang tua

Karakteristik (jenis kelamin)	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	45	67.2
Laki-laki	22	32.8

Jumlah	67	100
--------	----	-----

2 Berdasarkan tabel atas didapatkan data bahwa distribusi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan responden perempuan sebanyak 67.2% (45 responden), dan laki-laki 32.8% (22 responden).

3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan orang tua

Karakteristik (pendidikan)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak sekolah	0	0
SD	14	20.9
SMP	25	37.3
SMA	25	37.3
Perguruan Tinggi	3	4.5
Jumlah	67	100

2 Berdasarkan tabel atas didapatkan data bahwa distribusi responden berdasarkan pendidikan menunjukkan responden dengan pendidikan SMA 37.3%% (25 responden), SMP 37.3% (25 responden), SD 20.9% (14 responden), dan perguruan tinggi 4.5% 93 responden).

4. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan orang tua.

Karakteristik (pekerjaan)	Frekuensi	Persentase (%)
PNS	2	3
Pegawai swasta	11	16.4
Wiraswasta	14	20.9
Ibu rumah tangga	37	55.2
Tidak bekerja	3	4.5
Jumlah	67	100

Berdasarkan tabel atas didapatkan data bahwa distribusi responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan responden dengan

pekerjaan PNS 3% (2 responden), pegawai swasta 16.4% (11 responden), wiraswasta 20.9% (14 responden), ibu rumah tangga 55.2% (37 responden), dan yang tidak bekerja 4.5% (3 responden).

5. Karakteristik responden berdasarkan penghasilan keluarga

Karakteristik (penghasilan keluarga)	Frekuensi	Persentase (%)
<2.700.000	53	79.1
2.700.000	12	17.9
>2.700.000	2	3
Jumlah	67	100

2 Berdasarkan tabel atas didapatkan data bahwa distribusi responden berdasarkan penghasilan keluarga menunjukkan responden dengan <2.700.000 79.1% (53 responden), 2.700.000 17.9% (12 responden), dan >2.700.000 3% (2 responden).

6. Karakteristik responden berdasarkan usia balita saat ini

Karakteristik (usia balita saat ini)	Frekuensi	Persentase (%)
1-2 tahun	13	19.4
2-4 tahun	36	53.7
5 tahun	18	26.9
Jumlah	67	100

2 Berdasarkan tabel atas didapatkan data bahwa distribusi responden berdasarkan usia balita saat ini menunjukkan responden dengan usia 2-4 tahun 53.7% (36 responden), usia 5 tahun 26.9% (18 responden), dan usia 1-2 tahun 19.4% (13 responden).

7. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin balita



Karakteristik (jenis kelamin balita)	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	35	52.2
Laki-laki	32	47.8
Jumlah	67	100

2 Berdasarkan tabel atas didapatkan data bahwa distribusi responden berdasarkan jenis kelamin balita responden perempuan sebanyak 52.2% (35 responden), laki-laki sebanyak 47.8% (32 responden).

#### 8. Karakteristik responden berdasarkan usia balita mendapat imunisasi BCG

Karakteristik (usia imunisasi BCG)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak imunisasi	24	35.8
1-5 bulan	39	58.2
6-10 bulan	3	4.5
11-15 bulan	1	1.5
Jumlah	67	100

Berdasarkan tabel atas didapatkan data bahwa distribusi responden berdasarkan usia imunisasi BCG menunjukkan responden yang berusia 1-5 bulan 58.2% (39 responden), yang tidak imunisasi 35.8% (24 responden), usia 6-10 bulan 4.5% (3 responden), dan yang usia 11-15 bulan 1.5% (1 responden).

### 3.1.2 Data Khusus

#### 1. Karakteristik responden berdasarkan status imunisasi

Status Imunisasi	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak	24	35.8

Kejadian TB pada balita	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak TB	42	62.7
Suspek TB	15	22.4
TB	10	14.9
Jumlah	67	100

Tabel atas menunjukkan bahwa responden yang berdasarkan status imunisasi yang menyatakan tidak imunisasi BCG sebanyak 35.8% (24 responden), dan yang imunisasi BCG sebanyak 64.2% (43 responden).

#### 2. Kejadian TB pada Balita

Kejadian TB pada balita	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak TB	42	62.7
Suspek TB	15	22.4
TB	10	14.9
Jumlah	67	100

Tabel atas menunjukkan bahwa responden yang tidak TB sebanyak 62.7% (42 responden), yang suspek TB sebanyak 22.4% (15 responden), dan yang TB sebanyak 14.9% (10 responden).

#### 3. Hubungan status imunisasi BCG dengan kejadian TB pada Balita di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

Status imunisasi BCG	Kejadian TB pada Balita							
	Tidak TB		Suspek		TB		Total	
	f	%	F	%	F	%	N	%
Tidak	14	58.3%	9	37.5%	1	4.2%	24	100%
Ya	28	65.1%	6	14.0%	9	20.9%	43	100%
Total	42	62.7%	15	22.4%	10	14.9%	67	100%

Nilai uji statistik *Chi-Square*  $p = 0.033$  ( $p < 0.05$ )

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai  $p = 0.033 < \alpha = 0.05$ , yang artinya secara statistik terdapat hubungan yang

signifikan antara status imunisasi dengan kejadian TB paru pada balita.

## 1.2 Pembahasan

### 1.2.1 Status imunisasi BCG di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden sebanyak 24 responden (35.8%) yang tidak di imunisasi dan 43 responden (64.2%) yang di imunisasi.

Menurut Maryanti, dkk (2011) imunisasi BCG merupakan upaya pencegahan untuk jenis infeksi <sup>4</sup>berkubulosis (TBC) pada anak. Merupakan imunisasi yang digunakan untuk mencegah terjadinya penyakit TBC yang berat sebab terjadinya penyakit TBC yang primer atau yang ringan dapat terjadi walaupun sudah dilakukan imunisasi BCG, pencegahan imunisasi BCG untuk TBC yang berat seperti TBC pada selaput otak, TBC Milier (pada seluruh lapang paru) atau TBC tulang imunisasi BCG ini merupakan vaksin yang mengandung kuman TBC yang telah dilemahkan.

Frekuensi pemberian imunisasi BCG adalah umur 0-11 bulan, akan tetapi pada umumnya diberikan pada bayi umur 2 atau 3 bulan (Hidayat, 2009).

### 1.2.2 Kejadian TB paru pada balita di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden kejadian TB paru pada balita sebanyak 42 responden (62.7%) tidak menderita TB dengan responden yang divaksin umur 1-5 bulan sebanyak 25 (64.1%) responden, yang berumur 6-10 bulan 2 (66.7%) responden, dan yang

berumur 11-15 bulan sebanyak 1 (100%) responden, sedangkan yang tidak divaksin sebanyak 14 (58.3%) responden.

<sup>10</sup> Karena imunisasi BCG adalah imunisasi yang diberikan kepada bayi yang berusia 0-2 bulan yang bertujuan untuk <sup>3</sup>mencegah penyakit tuberkulosis. Karena sistem imunitas yang belum sempurna, kontak erat dengan orang dewasa penderita TBC disekitarnya (orang tua, kerabat dekat, dan pengasuh)(Wahyu, 2008).

<sup>7</sup> Menurut Herry (2011), terdapat tiga faktor <sup>7</sup>resiko TB paru, yaitu kepadatan, Kepadatan tempat tinggal mempengaruhi penyebab penularan penyakit. Semakin padat tempat tinggal, penyakit semakin cepat menular melalui udara, suhu didalam ruangan erat kaitannya dengan kepadatan tempat hunian dan ventilasi rumah. Kuman TB paru akan menjadi inaktif oleh cahaya matahari yang dapat mematikan fungsi vital organisme. Kepadatan tempat tinggal yang ditetapkan Depkes (2008).

Riwayat kontak, kontak yang erat dan berlangsung lama dengan penderita TB dewasa yang tinggal serumah, juga memudahkan terjadinya penularan TB. Kontak serumah dengan penderita TB merupakan salah satu faktor resiko terjadinya TB.

### 1.2.3 Hubungan status imunisasi BCG dengan kejadian TB paru pada balita di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

<sup>5</sup> Keterkaitan antara hubungan status imunisasi dengan kejadian TB paru pada balita sesuai hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai  $p = 0.033 <$

$\alpha = 0,05$ , artinya secara statistik terdapat hubungan status imunisasi BCG dengan kejadian TB paru pada balita di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

Imunisasi BCG adalah imunisasi yang diberikan kepada bayi yang berusia 0-2 bulan yang bertujuan untuk mencegah penyakit tuberkulosis (TBC). Menurut Maryanti, dkk (2011) vaksin BCG diberikan pada bayi umur 0-12 bulan secara suntikan intrakutan dengan dosis 0,05 ml. Vaksin BCG dinyatakan berhasil apabila terjadi *tuberkulinkonversi* pada tempat suntikan.

Menurut Rahajoe, 2005 dalam Welldany siregar 2008 Meskipun belum membuktikan efikasi imunisasi BCG secara konsisten, sehingga saat sekarang imunisasi ini masih efektif dan aman diberikan. BCG merupakan salah satu upaya dari berbagai upaya penanggulangan TB. Terjadinya tuberkulosis paru pada anak bisa disebabkan oleh beberapa hal selain karena kontak dengan penderita dewasa dan imunisasi BCG.

Faktor-faktor lain diantaranya adalah karena anak menempati rumah yang padat, rumah anak dalam keadaan lembab, luas ventilasi rumah dan suhu ruangan anak yang tidak memenuhi syarat kesehatan, pencahayaan rumah yang tidak cukup, keterpaparan dengan asap rokok, status ekonomi, status gizi dan balita yang tidak mendapat ASI eksklusif.

#### 4. PENUTUP

##### 4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak

Timur Surabaya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Status imunisasi BCG pada balita di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya sebagian besar di imunisasi BCG.
2. Balita di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya sebagian besar tidak menderita TB.
3. Ada hubungan antara status imunisasi BCG dengan kejadian TB paru pada balita Di Tambak Gringsing Wilayah Puskesmas Perak Timur Surabaya.

##### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang disampaikan pada pihak terkait adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti  
Peneliti mampu mengetahui adanya hubungan status imunisasi BCG dengan kejadian TB paru pada balita. Peneliti berharap adanya pengembangan penelitian selanjutnya.
2. Bagi tenaga kesehatan  
Tenaga kesehatan hendaknya dapat memberikan *health education* mengenai pentingnya imunisasi bagi anak kepada para ibu atau warga, agar para ibu-ibu tidak perlu merasa takut jika anaknya di imunisasi karena takut anaknya nantinya panas dan lainnya. Dan konseling untuk meningkatkan pengetahuan orang tua balita tentang penyakit tuberkulosis paru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aru W, Bambang S. Dkk. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen.
- Artikel kesehatan anak.com/imunisasi-bcg-gagal.html. Tanggal 10/03/2015. jam 16.30.
- Behrman, Richard E, Kligman, robert M.. Dkk. (2012). *Ilmu Kesehatan Anak Nelson*. Jakarta : EGC.
- Depkes RI. (2007). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Depkes RI
- (2007). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta.
- Depkes, RI. (2002). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta.
- dr. Genis Ginanjur W. (2008). *Panduan Praktis Mencegah Dan Menangkal TBC Pada Anak*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Efendi, miswan. (2012). Dalam Skripsi : *Hubungan Kontak Dengan Penderita Dewasa Dan Imunisasi Bcg Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Balita Di Poli Anak RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2012*. Bengkulu. <http://stikesdehasen.ac.id/downlot.php?File=Skrripsi%20Tuk%20kaset.pdf>. Tanggal 02/03/2015. Jam 16.00
- <sup>18</sup> Hidayat, A. Aziz Alimul. (2009). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- <sup>18</sup> Hidayat, A. Aziz Alimul. (2012). *Pengantar Ilmu Anak 2*. Jakarta: Salemba medika.
- IDAI. (2011). *Pedoman Imunisasi Di Indonesia Edisi Keempat*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- IDAI. (2011). *Panduan Imunisasi Anak (Mencegah Lebih Baik Dari Pada Mengobati)*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Laksono, Agung Dwidkk. (2012). *Kajian Standar Pelayanan Minimal Penyakit Tuberkulosis Terkait Indikator Millennium Development Goals*. <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/hsr/article/view/3000>, diunduh pada tanggal 26 Maret 2015 pada jam 07.00 WIB.
- Mandal, B. K.. Dkk. (2008). *Penyakit Infeksi*. Ed ke-6. Jakarta: Erlangga.
- Maryanti, Dwi, Dkk. (2011). *Buku Ajar Neonatus, Bayi Dan Balita*. Jakarta: TIM.
- Maryunani, Anik. (2010). *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. Jakarta: TIM.
- Mufidah, Fatchul. (2012). *Cermati Penyakit-Penyakit yang Rentan Di Derita Anak Usia*

*Sekolah.* Jogjakarta:  
Flashbooks.

Ngastiyah. (2005). *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta. EGC.

Putra, Sitiatava Rizema. (2012). *Asuhan Neonatus Bayi Dan Balita Untuk Keperawatan Dan Kebidanan*. Jogjakarta: D-Medika.

Rudolph, Abraham M. Dkk. (2006). *Buku Ajar Pediatri Rudolph*. Ed.20. vol.1. Jakarta: EGC.

Septiari, Bety Bea. (2012). *Mencetak Balita Cerdas Dan Pola Asuh Orang Tua*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Soegeng soegijanto. (2007). *Kumpulan Makalah Penyakit Tropis dan infeksi Di Indonesia*. Surabaya: Airlangga University Press.

Sunyoto Danang, Setiawan Ari. (2013). *Buku Ajar Statistik Kesehatan Parametrik, Non Parametrik, Validitas, Dan Reliabilitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Triton. (2006). *Mengasuh Dan Perkembangan Balita*. Yogyakarta: Oryza.

Usu intutional Respository : Open acces Respiratory-perbedaan hasil uji montoux pada anak umur 3 bulan- 16 bulan yang kontak serumah dengan penderita tuberkulosis BTA (+) yang telah diimunisasi dan belum imunisasi BCG. Tanggal 11/03/2015. 14.00.

Wahyuni, Sri. (2011). *Asuhan Neonatus, Bayi Dan Balita*. Jakarta: EGC.

Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis (Epidemiologi, Penularan, Pencegahan Dan Pemberantasannya)*. Ed ke-2. Jakarta: Erlangga.

Yamin, Sofyan dan Heri Kurniawan. (2011). *SPSS Complete Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS*. Jakarta : Salemba Infotek

# Paper

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**25%**

SIMILARITY INDEX

**26%**

INTERNET SOURCES

**4%**

PUBLICATIONS

**14%**

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

**1**

**infoimunisasi.com**

Internet Source

**3%**

**2**

**digilib.stikeskusumahusada.ac.id**

Internet Source

**2%**

**3**

**azriel-batigol.blogspot.com**

Internet Source

**2%**

**4**

**krisnasantoso305.blogspot.com**

Internet Source

**2%**

**5**

**www.mitrariset.com**

Internet Source

**2%**

**6**

**www.tbindonesia.or.id**

Internet Source

**2%**

**7**

**www.dosen.narotama.ac.id**

Internet Source

**1%**

**8**

**angeloveanice.blogspot.com**

Internet Source

**1%**

**9**

**rabelanti.blogspot.com**

Internet Source

**1%**

---

10	<a href="http://bemdharma.blogspot.com">bemdharma.blogspot.com</a> Internet Source	1%
11	<a href="http://adysetiadi.files.wordpress.com">adysetiadi.files.wordpress.com</a> Internet Source	1%
12	<a href="http://documents.mx">documents.mx</a> Internet Source	1%
13	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	1%
14	Submitted to University of Muhammadiyah Malang Student Paper	1%
15	<a href="http://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet Source	1%
16	<a href="http://ahla-indonesia.dinus.ac.id">ahla-indonesia.dinus.ac.id</a> Internet Source	1%
17	<a href="http://repository.unair.ac.id">repository.unair.ac.id</a> Internet Source	1%
18	<a href="http://nurulcicy.blogspot.com">nurulcicy.blogspot.com</a> Internet Source	1%
19	<a href="http://yunnyervianty09.blogspot.com">yunnyervianty09.blogspot.com</a> Internet Source	1%
20	<a href="http://davvhieedreeo.blogspot.com">davvhieedreeo.blogspot.com</a> Internet Source	1%

21

Submitted to Udayana University

Student Paper

1%

---

22

lib.ui.ac.id

Internet Source

1%

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      < 1%

Exclude bibliography      Off