

ISSN 1412-3746



FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

Faktor Praktik Pencegahan dan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Malaria di Desa Jatirejo Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo

Wahyudi, Widya Hary Cahyati

Pengaruh Pemanfaatan Media Elektronik (Internet, HP, TV) Terhadap Pergaulan Bebas pada Siswa-Siswi Kelas X di SMK Islam Al Hikmah Mayong Jepara

Ita Rahmawati

Perilaku Tidak Aman (*Unsafe Behaviour*) pada Pekerja di Unit Material PT. Sango Ceramics Indonesia Semarang

Bella Sovira, Nurjanah

Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II pada Usia Kurang dari 45 Tahun di RSUD Tugurejo Semarang

Dewi Endah Setyaningrum, Zaenal Sugiyanto

Efektivitas Tanaman Teratai (*Nymphaea firecrest*) dan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dalam Menurunkan Kadar BOD (*Biochemical Oxygen Demand*) pada Limbah Cair Industri Tahu

Dharma Yoga Nindra, Eko Hartini

Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang

Herry Tomy Ferllando, Supriyono Asfawi

Perbedaan Kualitas Pelayanan Antara Pasien Dinas dan Pasien Umum di Bagian Pendaftaran Rawat Jalan di Detasemen Kesehatan Pangkalan Lanumad Ahmad Yani Semarang

Lutfatila Masitoh, Eti Rimawati

Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Kontrasepsi Suntik pada Peserta Keluarga Berencana di Kecamatan Pedurungan Semarang

Pradita Ayu Sekar S, Suharyo, Kriswiharsi K.S.

Hubungan Antara Persepsi Mahasiswa Tentang Mutu Pelayanan Poliklinik Dian Nuswantoro dengan Keputusan Pemanfaatan Ulang di UPT Poliklinik Dian Nuswantoro Semarang

Ramdhania Ayunda Martiani, Dyah Ernawati

Efektivitas Media Komunikasi Terhadap Keberhasilan Sosialisasi Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)

Respati Wulandari, Sri Sunaryati Malin

Faktor Terjadinya Tuberkulosis Paru pada Anak Berdasarkan Riwayat Kontak Serumah

Siti Nurul Kholifah, Sri Andarini Indreswari

<i>VisiKes</i>	<i>Vol. 14</i>	<i>No. 2</i>	<i>Halaman 91-182</i>	<i>Semarang September 2015</i>	<i>ISSN 1412-3746</i>
----------------	----------------	--------------	---------------------------	------------------------------------	---------------------------

ISSN 1412-3746

VisiKes

Jurnal Kesehatan

Volume 14, Nomor 2, September 2015

Ketua Penyunting

M.G. Catur Yuantari, SKM, MKes

Penyunting Pelaksana

Eti Rimawati, SKM, MKes

Supriyono Asfawi, SE, MKes

Penelaah

dr. Onny Setiani, PhD (Universitas Diponegoro)

dr. Massudi Suwandi, MKes (Udinus)

Pelaksana TU

Retno Astuti S, SS, MM

Alamat Penyunting dan Tata Usaha :

Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro (FKes UDINUS)

Jl. Nakula I No. 5 Gedung C Lt. 5 Semarang

Telp./Fax. (024) 3549948

E-mail : visikes@fkm.dinus.ac.id

VisiKes diterbitkan mulai Maret 2002 oleh FKes UDINUS

VisiKes Jurnal Kesehatan

Volume 14, Nomor 2, September 2015

DAFTAR ISI

1. **Faktor Praktik Pencegahan dan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Malaria di Desa Jatirejo Kecamatan Kaligesing Kabupaten Purworejo**
Wahyudi, Widya Hary Cahyati 91 - 99
2. **Pengaruh Pemanfaatan Media Elektronik (Internet, HP, TV) Terhadap Pergaulan Bebas pada Siswa-siswi Kelas X di SMK Islam Al Hikmah Mayong Jepara**
Ita Rahmawati 100 - 108
3. **Perilaku Tidak Aman (Unsafe Behaviour) pada Pekerja di Unit Material PT. Sango Ceramics Indonesia Semarang**
Bella Sovira, Nurjanah 109 - 114
4. **Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II pada Usia Kurang dari 45 Tahun di RSUD Tugurejo Semarang**
Dewi Endah Setyaningrum, Zaenal Sugiyanto 115 - 122
5. **Efektivitas Tanaman Teratai (Nymphaea firecrest) dan Eceng Gondok (Eichhornia crassipes) dalam Menurunkan Kadar BOD (Biochemical Oxygen Demand) pada Limbah Cair Industri Tahu**
Dharma Yoga Nindra, dan Eko Hartini 123 - 130
6. **Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang**
Herry Tomy Ferllando, Supriyono Asfawi 131 - 138
7. **Perbedaan Kualitas Pelayanan Antara Pasien Dinas dan Pasien Umum di Bagian Pendaftaran Rawat Jalan di Detasemen Kesehatan Pangkalan Lanumad Ahmad Yani Semarang**
Lutfatila Masitoh, Eti Rimawati 139 - 147
8. **Faktor yang Berhubungan Dengan Penggunaan Kontrasepsi Suntik pada Peserta Keluarga Berencana di Kecamatan Pedurungan Semarang**
Pradita Ayu Sekar S, Suharyo, Kriswiharsi KS 148 - 158
9. **Hubungan Antara Persepsi Mahasiswa Tentang Mutu Pelayanan Poliklinik Dian Nuswantoro Dengan Keputusan Pemanfaatan Ulang di UPT Poliklinik Dian Nuswantoro Semarang**
Ramdhania Ayunda Martiani, Dyah Ernawati 159 - 164

10. Efektifitas Media Komunikasi Terhadap Keberhasilan Sosialisasi Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)	
Respati Wulandari; Sri Sunaryati Malin	165 - 170
11. Faktor Terjadinya Tuberkulosis Paru pada Anak Berdasarkan Riwayat Kontak Serumah	
Siti Nurul Kholifah, Sri Andarini Indreswari	171 - 182

FAKTOR TERJADINYA TUBERKULOSIS PARU PADA ANAK BERDASARKAN RIWAYAT KONTAK SERUMAH

Siti Nurul Kholifah, Sri Andarini Indreswari

Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Jl. Nakula I No.5

e-mail : ululkholifah@yahoo.co.id

ABSTRACT

Lung tuberculosis is an infectious disease caused by the bacillus mycobacterium tuberculosis. Data that found of cases of pulmonary tuberculosis in children BKPM Semarang in January 2013 to July 2014 there were 139 cases of children TB. The purpose of this study was to determine the risk factors of pulmonary TB disease incidence on children aged 0-5 years by household contact history.

Method used interviews and observational different test approaches. Sample size was 44 respondents consisting of 22 had contacts and 22 uncontacts. This study was conducted to compare contact (with pulmonary tuberculosis in household contact with BTA positive adult) and uncontact to describe the risk factors of pulmonary tuberculosis among independent variables (gender, nutritional status, low birth weight, parental knowledge and BCG immunization) and dependent variable (incidence of pulmonary TB in children aged 0-5 years). Test used correlation of Chi Square statistical test.

Result showed there was no correlation between incidence of gender in children and pulmonary TB with p value : 1.00, there was any correlation between incidence of nutritional status on children and pulmonary TB with p value : 0.038, there was no correlation between low birth weight and incidence of pulmonary TB in children with p value : 1.00, there was no correlation between incidence of parental knowledge of pulmonary TB in children with p value : 0.76, there was no correlation between the incidence of pulmonary TB and BCG immunization in children with p value : 1.00.

Suggestion is to increase knowledge and awareness about prevention of pulmonary TB on children, increase knowledge of given nutrition to children.

Keywords: *children with pulmonary tuberculosis, pulmonary tuberculosis risk factors*

ABSTRAK

Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh basil Mycobacterium tuberculosis. Data dari penemuan kasus TB Paru anak di BKPM Semarang pada bulan Januari Tahun 2013 – Juli 2014 terdapat jumlah kasus TB anak sebanyak 139 penderita. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor risiko kejadian penyakit TB Paru pada anak usia 0-5 tahun berdasarkan riwayat kontak serumah.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode wawancara dan observasional dengan pendekatan uji beda. Besar sampel sebanyak 44 responden terdiri atas 22 kontak dan 22 tidak kontak. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan antara sampel kontak (penderita TB Paru dengan kontak serumah dengan TB BTA⁺ dewasa) dan tidak kontak dan

mendiskripsikan faktor risiko terjadinya TB paru antara variabel bebas (jenis kelamin, status gizi, berat badan lahir rendah, pengetahuan orang tua dan imunisasi BCG) dan variabel terikat (kejadian TB Paru pada anak usia 0-5 tahun). Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *Chi Square*.

Hasil penelitian : tidak terdapat hubungan jenis kelamin dengan kejadian TB Paru pada anak dengan *p value* : 1,00, terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian TB Paru pada anak dengan *p value* : 0,038, tidak terdapat hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan kejadian TB Paru pada anak dengan *p value* : 1,00, tidak terdapat hubungan pengetahuan orang tua dengan kejadian TB Paru pada anak dengan *p value* : 0,763, tidak terdapat hubungan imunisasi BCG dengan kejadian TB Paru pada anak dengan *p value* : 1,00.

Disarankan perlu dilakukan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pencegahan penyakit TB Paru pada anak, menambah pengetahuan asupan gizi yang harus diberikan kepada anak.

Kata kunci : TB paru anak, faktor risiko TB paru

PENDAHULUAN

Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan bersifat menular. WHO menyatakan bahwa sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi kuman tuberkulosis. Setiap detik ada satu orang yang terinfeksi tuberkulosis (WHO, 2000). Di Indonesia pemberantasan penyakit tuberkulosis telah dimulai sejak tahun 1950 dan sesuai rekomendasi WHO sejak tahun 1986 regimen pengobatan yang semula 12 bulan diganti dengan pengobatan selama 6 –9 bulan. Strategi pengobatan ini disebut DOTS (*Directly Observed Treatment Short Course Chemotherapy*).¹

Tuberkulosis (TB) paru di Indonesia merupakan masalah utama kesehatan masyarakat. Saat ini Indonesia sudah menempati urutan ke Empat setelah China, India, dan Nigeria untuk penyakit TB di dunia.² Berdasarkan Global Tuberkulosis Kontrol tahun 2011 (data 2010) angka prevalensi semua tipe TB adalah sebesar 289 per 100.000 penduduk atau sekitar 690.000 kasus. Insidensi kasus baru TBC Dengan BTA positif sebesar 189 per 100.000 penduduk atau sekitar 450.000 kasus. Kematian akibat TB di luar HIV sebesar 27 per 100.000 penduduk atau 182 orang per

hari.³ Berdasarkan data WHO tahun 2012 angka penderita TB paru anak usia 0 – 14 Tahun sebanyak 27.343 anak.⁴

Di Jawa Tengah berdasarkan data profil kesehatan Propinsi Jawa Tengah angka prevalensi per 100.000 penduduk sebesar 106,42 % pada tahun 2012. Sedangkan angka penemuan kasus BTA positif tahun 2012 di Jawa Tengah sebesar 58,45%.⁵

Di kota Semarang angka penemuan suspek tahun 2012 sebanyak 11.724 orang mengalami penurunan bila dibanding tahun 2011. Penemuan penderita TB Paru BTA positif sebanyak 1.132 orang (70%), (61%). Penemuan kasus TB anak pada tahun 2012 sejumlah 359 kasus (13%), masih sama dengan penemuan TB paru anak di tahun 2011 (13%).⁶

TB paru anak penting diambil karena penyakit TB paru penyebab kematian nomor satu diantara penyakit infeksi dan menduduki tempat ketiga sebagai penyebab kematian pada semua umur setelah penyakit kardiovaskuler dan penyakit infeksi saluran napas akut.⁷ Beberapa faktor risiko yang berkaitan dengan terjadinya TB Paru anak yaitu jenis kelamin, status gizi, bayi BBLR, pengetahuan ibu tentang TBC dan imunisasi BCG.²

Berdasarkan laporan di BKPM (Balai Kesehatan Paru Masyarakat) Semarang. Laporan TB paru pada anak dari bulan Januari Tahun 2013 – Juli 2014 terdapat 139 anak yang menderita TB paru dan menjalankan pengobatan di BKPM Semarang. Berdasarkan hasil survei dengan 8 responden ibu balita maka didapatkan penderita laki – laki 5 orang (62.5%), perempuan 3 orang (37.7%), pendapatan keluarga yang di atas UMR ada 4 orang (50%), di bawah UMR ada 4 orang (50%), dari 8 responden yang di teliti semuanya mendapatkan imunisasi BCG, ada 2 orang (25%) yang berat badan waktu lahir <2.5Kg/BBLR (Berat Badan Lahir Rendah), ada 6 orang (75%) yang berat badannya > 2.5Kg/Normal, pengetahuan ibu tentang *Tuberkulosis* 6 orang (75%) menjawab tahu, 2 orang (25%) yang menjawab tidak tahu, ada 4 orang (50%) yang terdapat kontak serumah dengan TB dewasa, tidak ada kontak serumah dengan TB dewasa ada 4 orang (50%), dari 4 orang yang kontak serumah dengan TB dewasa terdapat 3 orang (75%) tidur bersama dengan penderita TB, dan 1 orang (25%) yang tidak tidur bersama dengan penderita TB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan

dengan terjadinya TB paru pada anak (Usia 0 – 5 Tahun) yang menjalankan pengobatan di BKPM (Balai Kesehatan Paru Masyarakat).

METODE

Rancangan penelitian ini adalah observasional, dengan metode kuantitatif, pendekatan/disain penelitian uji beda. Populasi penelitian dalam penelitian ini adalah semua anak usia 0 – 5 Tahun yang datang berobat dan didiagnosa menderita TB yang menjalani pengobatan di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) dan terdapat riwayat kontak serumah dengan TB paru BTA⁺ dewasa dan yang tidak terdapat kontak serumah dengan TB paru BTA⁺ dewasa dari bulan Januari Tahun 2013 – Juli 2014. Sampel pada penelitian ini adalah anak usia 0 – 5 Tahun yang didiagnosa menderita TB paru berdasarkan yang terdapat kontak serumah dan yang tidak terdapat kontak serumah dengan TB dewasa dan yang menjalankan pengobatan di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM).

HASIL

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa umur responden terbesar pada

Tabel 1. Distribusi frekuensi umur responden di BKPM Semarang

Pendidikan	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
SD	0	0.0	1	4.5
SMP	2	9.1	1	4.5
SMA	17	77.3	19	86.4
Perguruan Tinggi	3	13.6	1	4.5
Total	22	100.0	22	100.0

Tabel 2. Distribusi frekuensi pendidikan orang tua responden di BKPM Semarang

Umur Orang tua	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
21-25	1	4.5	1	4.5
>25-30	7	31.8	8	36.4
>30-35	12	54.5	7	31.8
>35-40	2	9.1	5	22.7
>40	0	0.0	1	4.5
Total	22	100.0	22	100.0

kelompok kontak adalah pada kelompok umur 30 – 35 tahun yaitu 12 orang (54,5%), dan pada kelompok tidak kontak adalah pada kelompok umur 25-30 tahun yaitu 8 orang (36,4%).

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa presentase pendidikan responden terbesar pada kelompok kontak adalah pada pendidikan SMA yaitu 17 orang (77,3%), begitu juga pada kelompok tidak kontak pendidikan yang terbesar juga pada kelompok pendidikan SMA yaitu 19 orang (86,4%).

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa presentase pekerjaan responden yang terbesar pada kelompok kontak adalah

pekerja swasta yaitu 14 orang (63,6%) begitu juga pada kelompok tidak kontak pekerjaan yang terbesar juga pada kelompok pekerja swasta yaitu 13 orang (59,1%).

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa presentase jenis kelamin anak yang terbesar pada kelompok kontak dan tidak kontak memiliki jumlah yang sama yaitu pada jenis kelamin laki – laki 13 orang (59,1%).

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa presentase terbesar pada kelompok kontak adalah pada kelompok 4-5 tahun (31,8%), dan presentase terbesar pada kelompok tidak kontak adalah pada kelompok 1-2 tahun yaitu 14 orang (63,6%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi pekerjaan orang tua responden di BKPM Semarang

Pekerjaan	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
PNS	2	9.1	0	0.0
Swasta	14	63.6	13	59.1
IRT	6	27.3	9	40.9
Total	22	100.0	22	100.0

Tabel 4. Distribusi frekuensi jenis kelamin anak di BKPM Semarang

Jenis kelamin anak	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
Laki-laki	13	59.1	13	59.1
Perempuan	9	40.9	9	40.9
Total	22	100.0	22	100.0

Tabel 5. Distribusi frekuensi umur anak di BKPM Semarang

Umur anak	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
<1 Tahun	2	9.1	1	4.5
>1-2 Tahun	6	27.3	14	63.6
>2-3 Tahun	3	13.6	3	13.6
>3-4 Tahun	4	18.2	0	0.0
>4-5 Tahun	7	31.8	4	18.2
Total	22	100.0	22	100.0

Tabel 6. Distribusi frekuensi status gizi anak di BKPM Semarang

Status gizi balita	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
Buruk	1	4.5	4	18.2
Kurang	13	59.1	5	22.7
Baik	8	36.4	13	59.1
Total	22	100.0	22	100.0

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa presentase responden yang terbesar pada kelompok kontak anak yang memiliki gizi kurang yaitu 13 orang (59,1%), dan pada kelompok tidak kontak yang terbesar adalah anak yang memiliki gizi baik yaitu 13 orang (59,1%).

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa presentase anak dengan berat lahir > 2,5 Kg (tidak BBLR) dengan kontak serumah yaitu 21 orang (95,5%), berat lahir > 2,5 Kg (tidak BBLR) tidak kontak serumah yaitu 22 orang (100,0%), berat lahir < 2,5 Kg (BBLR) dengan kontak serumah yaitu 1 orang (4,5%), sedangkan berat lahir < 2,5 Kg (BBLR) tidak kontak serumah yaitu tidak ada (0,0%)

Distribusi frekuensi pengetahuan orang tua tentang TB paru

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa presentase responden terbesar yang berpengetahuan baik pada kelompok kontak yaitu 14 orang (63,6%), dan pada kelompok tidak kontak yang terbesar adalah berpengetahuan baik yaitu 13 orang (59,1%).

Berdasarkan Tabel 1.9 menunjukkan bahwa presentase responden yang mendapatkan imunisasi BCG dengan kontak serumah yaitu 21 orang (95,5%), mendapatkan imunisasi BCG tidak kontak serumah yaitu 22 orang (100,0%), yang tidak mendapatkan imunisasi BCG dengan kontak serumah yaitu 1 orang (9,5%), dan yang tidak mendapatkan imunisasi BCG yaitu

Tabel 7. Distribusi frekuensi berat lahir anak di BKPM Semarang

BBLR	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
BBLR	1	4.5	0	0.0
Tidak BBLR	21	95.5	22	100.0
Total	22	100.0	22	100.0

Tabel 8. Distribusi frekuensi pengetahuan orang tua tentang TB paru di BKPM Semarang

Pengetahuan ortu	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
Kurang	8	36.4	9	40.9
Baik	14	63.6	13	59.1
Total	22	100.0	22	100.0

Tabel 9. Distribusi frekuensi imunisasi BCG di BKPM Semarang

Imunisasi BCG	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
Ya	21	95.5	22	100.0
Tidak	1	4.5	0	0.0
Total	22	100.0	22	100.0

Tabel 10. Tabulasi silang hubungan antara jenis kelamin dengan terjadinya TB paru pada anak

Jenis kelamin anak	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
Laki-laki	13	59.1	13	59.1
perempuan	9	40.9	9	40.9
Total	22	100.0	22	100.0

P value = 1,00

hanya 1 orang (2,3%).

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa presentase jenis kelamin anak yang terbesar pada kelompok kontak dan tidak kontak memiliki jumlah yang sama yaitu pada jenis kelamin laki – laki 13 orang (59,1%). Dapat diketahui bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi Square* dengan taraf signifikan 95% diperoleh nilai *p value*= 1,00 (*p value* > 0,05), sehingga secara statistik dapat dikatakan tidak ada hubungan

antara jenis kelamin anak dengan terjadinya TB paru pada anak.

Berdasarkan Tabel 11 menunjukkan bahwa presentase responden yang terbesar pada kelompok kontak anak yang memiliki gizi kurang yaitu 13 orang (59,1%), dan pada kelompok tidak kontak yang terbesar adalah anak yang memiliki gizi baik yaitu 13 orang (59,1%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi Square* dengan taraf signifikan 95% diperoleh nilai *p value*=

Tabel 11. Tabulasi silang hubungan antara status gizi anak dengan terjadinya TB paru pada anak

Status gizi balita	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
Buruk	1	4.5	4	18.2
Kurang	13	59.1	5	22.7
Baik	8	36.4	13	59.1
Total	22	100.0	22	100.0

P value = 0,038

Tabel 12. Tabulasi silang hubungan antara berat badan lahir rendah dengan terjadinya TB paru pada anak

BBLR	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
BBLR	1	4.5	0	0.0
Tidak BBLR	21	95.5	22	100.0
Total	22	100.0	22	100.0

P value = 0,312

Tabel 13. Tabulasi silang hubungan antara pengetahuan orang tua tentang TBC dengan terjadinya TB paru pada anak

Pengetahuan ortu	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
Kurang	8	36.4	9	40.9
Baik	14	63.6	13	59.1
Total	22	100.0	22	100.0

P value = 0,763

Tabel 14. Tabulasi silang hubungan antara imunisasi BCG dengan terjadinya TB paru pada anak

Imunisasi BCG	Kontak		Tidak kontak	
	Frekuensi	Persen	Frekuensi	Persen
Ya	21	95.5	22	100.0
Tidak	1	4.5	0	0.0
Total	22	100.0	22	100.0

P value = 0,312

0,038 (p value < 0,05), sehingga secara statistik dapat dikatakan ada hubungan antara status gizi anak dengan terjadinya TB paru pada anak.

Berdasarkan tabel 12 menunjukkan bahwa presentase anak dengan berat lahir > 2,5 Kg (tidak BBLR) dengan kontak serumah yaitu 21 orang (95,5%), berat lahir > 2,5 Kg (tidak BBLR) tidak kontak serumah yaitu 22 orang (100,0%), berat lahir < 2,5 Kg (BBLR) dengan kontak serumah yaitu 1 orang (4,5%), sedangkan berat lahir < 2,5 Kg (BBLR) tidak kontak serumah yaitu tidak ada (0,0%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Fisher's Exact Test* dengan taraf signifikan 95% diperoleh nilai p value = 1,00 (p value > 0,05), sehingga secara statistik dapat dikatakan tidak ada hubungan antara Bayi Berat Lahir Rendah dengan terjadinya TB paru pada anak.

Berdasarkan tabel 13 dapat diketahui bahwa presentase responden terbesar yang berpengetahuan baik pada kelompok kontak yaitu 14 orang (63,6%), dan pada kelompok tidak kontak yang terbesar adalah berpengetahuan baik yaitu 13 orang (59,1%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi Square* dengan taraf signifikan 95% diperoleh nilai p value = 0,763 (p value > 0,05), sehingga secara statistik dapat dikatakan tidak ada hubungan antara pengetahuan orang tua tentang TBC dengan terjadinya TB paru pada anak.

Berdasarkan Tabel 14 dapat diketahui bahwa presentase responden yang mendapatkan imunisasi BCG dengan kontak serumah yaitu 21 orang (95,5%), mendapatkan imunisasi BCG tidak kontak serumah yaitu 22 orang (100,0%), yang tidak mendapatkan imunisasi BCG dengan kontak serumah yaitu 1 orang (95,5%), dan yang tidak mendapatkan imunisasi BCG yaitu hanya 1 orang (2,3%). Hasil uji statistik dengan menggunakan *Fisher's Exact Test* dengan taraf signifikan 95% diperoleh nilai p value = 1,00 (p value > 0,05), sehingga secara statistik dapat dikatakan tidak ada

hubungan antara imunisasi BCG dengan terjadinya TB paru pada anak.

PEMBAHASAN

Hubungan Antara jenis kelamin dengan terjadinya TB paru pada anak

Hasil presentase jenis kelamin anak berjenis kelamin laki – laki yaitu 26 orang (59,1%), jenis kelamin laki – laki lebih besar dibandingkan dengan presentase jenis kelamin perempuan yaitu 18 orang (40,9%). Berdasarkan hasil uji statistik dihasilkan p value = 1,00 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan terjadinya TB paru pada anak.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian (Retnaningsih 2010) dari analisa statistik mendapatkan nilai p = 0,96 yang menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak bermakna secara statistik terhadap kejadian infeksi TB paru.⁸ Sejalan dengan penelitian (Ruswanto 2010) mengatakan hasil analisis statistik menunjukkan nilai p = 0,609 (p > 0,05) bahwa jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko terhadap kejadian TB paru.⁹ (Emita 2009) yang menyatakan bahwa kasus TB anak pada anak lebih banyak pada jenis kelamin laki – laki dibandingkan perempuan.¹⁰ Hasil penelitian ini tidak sama dengan penelitian (Islamiyati 2009) yang menyatakan ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian tuberkulosis pada anak anak.¹¹ Hal tersebut sesuai dengan data WHO bahwa penderita tuberkulosis lebih banyak pria dibanding wanita.¹²

Hubungan Antara Status gizi anak dengan terjadinya TB paru pada anak

Hasil presentase status gizi anak sebagian besar balita yang menderita TB paru memiliki status gizi baik yaitu 21 orang (47,7%), gizi kurang yaitu 18 orang (40,9%) dan yang memiliki gizi buruk ada 5 orang (11,4%). Berdasarkan hasil uji statistik dihasilkan p value = 0,038 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara

status gizi dengan terjadinya TB paru pada anak. Masalah gizi adalah gangguan pada beberapa segi kesejahteraan perorangan dan masyarakat yang disebabkan oleh tidak terpenuhinya kebutuhan akan zat gizi yang diperoleh dari makanan. Sedangkan yang dimaksud zat gizi adalah zat kimia yang terdapat dalam makanan yang diperlukan manusia untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan. Sampai saat ini dikenal kurang lebih 45 jenis zat gizi dan sejak tahun 1980 an dikelompokkan kedalam zat gizi makro yaitu zat gizi sumber energi (karbohidrat, lemak, dan protein) dan zat mikro yaitu vitamin dan mineral.¹³

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Windy 2008) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dan riwayat kontak dengan kejadian tuberkulosis pada anak.¹⁴ Hasil penelitian ini juga sama dengan Penelitian yang dilakukan oleh Heny (Noor W 2013) yang menyatakan ada hubungan signifikan antara status gizi dengan kejadian penyakit TB paru pada anak.¹⁵

Secara klinis, keadaan gizi kurang berkaitan dengan angka mortalitas yang tinggi akibat sebagian besar penyakit yang terjadi di masa kanak – kanak berbagai metode epidemiologi memperlihatkan bahwa gizi kurang menyebabkan 56% kematian anak – anak di seluruh dunia, dan bahwa keadaan gizi kurang yang ringan, sedang, atau pun berat meningkatkan risiko kematian karena penyakit anak – anak. Bukti yang terus bertambah menunjukkan keterkaitan yang potensial antara defisiensi zinc dengan peningkatan mortalitas. Lebih separuh kasus gizi kurang dan peningkatan morbiditas serta mortalitas yang menyertai terjadinya pada anak – anak yang berusia dibawah lima tahun.¹⁶

Hubungan Antara Berat Badan Lahir Rendah Dengan Terjadinya TB Paru Pada Anak

Hasil presentase anak dengan berat lahir > 2,5 Kg (tidak BBLR) yaitu 43 orang (97.7%), lebih besar dibandingkan dengan presentase anak yang lahir dengan berat < 2.5 Kg (BBLR) yaitu 1 orang (2.3%). Berdasarkan hasil uji statistik dihasilkan *p value*= 1,00 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara Berat Badan Lahir Rendah dengan terjadinya TB paru pada anak. Hal ini mungkin dikarenakan pada penelitian ini sebagian besar anak lahir tidak dengan berat lahir rendah yaitu (97.7%), sehingga anak tetap mendapatkan imunisasi BCG meskipun ada yang tidak mendapatkannya. Hal ini sesuai dengan kebijakan di Indonesia sebagai negara berkembang yang menetapkan tidak akan memberikan vaksinasi pada bayi dengan berat lahir rendah. Bayi BBLR (berat badan lahir kurang < 2,5 Kg) pemberian vaksin BCG akan mengalami kegagalan karena daya tahan tubuh anak kurang baik. Vaksin BCG tidak memberikan perlindungan 100%, sehingga harus tetap dijaukan dari TB dewasa.¹⁷

Hubungan Antara pengetahuan orang tua tentang TBC Dengan Terjadinya TB Paru Pada Anak

Pengetahuan orang tua tentang TB paru di lihat dari seberapa jauh pemahaman orang tua balita mengenai penyakit TBC paru, penyebab, gejalanya. Dari hasil analisis diketahui orang tua yang terbesar yaitu berpengetahuan baik pada kelompok kontak yaitu 14 orang (63,6%), dan pada kelompok tidak kontak pengetahuan orang tua yang terbesar yaitu pada kelompok pengetahuan baik pula yaitu 13 orang (59,1%) Hasil uji statistik dihasilkan *p value* =0,757 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan orang tua dengan terjadinya TB paru pada anak balita. Hasil penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan orang tua yang berpengetahuan baik lebih besar dibandingkan dengan orang tua yang pengetahuannya kurang, dibuktikan

dengan hasil kedua sampel yang di teliti hasilnya lebih besar pengetahuan orang tua yang baik di bandingkan dengan pengetahuan orang tua yang kurang. Meski pengetahuan orang tua baik tetapi anak masih menderita TB paru, hal tersebut terjadi karena sikap dan perilaku orang tua untuk mencegah TB paru masih sangat kurang. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Ferry 2010) yang tidak ada hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan penularan Tuberkulosis paru (TBC paru) pada keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Wilayah Utara.¹⁸ Menurut (Gunarso 2000), Tuberkulosis paru (TBC paru) adalah penyakit infeksius, yang terutama menyerang parenkim paru dan dapat juga ditularkan ke bagian tubuh lainnya, termasuk meninges, ginjal, tulang dan nodus limfe.¹⁹ (Smeltzer & Bare, 2002; 584) 50 % responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik tentang pencegahan penularan Tuberkulosis paru (TBC paru).²⁰ Hal ini disebabkan karena faktor pendidikan responden, dimana hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden dengan pendidikan SMA. Seseorang dengan semakin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah untuk menerima informasi sehingga dengan semakin banyak informasi yang diperolehnya maka semakin baik pula tingkat pengetahuannya.²⁰

Hubungan Antara imunisasi BCG dengan Terjadinya TB Paru Pada Anak Pemberian imunisasi BCG merupakan bagian dari faktor imunisasi yang dianalisis untuk memprediksi kejadian tuberkulosis paru anak. Dari hasil analisis responden yang mendapatkan imunisasi BCG yaitu 43 orang (97,7%), dan yang tidak mendapatkan imunisasi BCG yaitu hanya 1 orang (2,3%). Berdasarkan hasil uji statistik dihasilkan *p value*= 1,00 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara Berat Badan Lahir Rendah dengan terjadinya TB paru pada anak. Hal ini berarti responden tersebut telah diberikan

imunisasi BCG.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Heny 2013) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara pemberian imunisasi BCG dengan kejadian penyakit TB paru pada anak.¹⁵ Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Windy 2009) yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara status imunisasi BCG dengan kejadian tuberkulosis pada anak.¹⁴ Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan sejalan dengan (Erni 2007) yang Ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pemberian imunisasi BCG dengan kejadian Tuberkulosis Paru pada anak.²¹ Sehingga dapat dikatakan bahwa meskipun anak sudah mendapatkan imunisasi BCG namun anak masih berpotensi dan dapat terkena penyakit Tuberkulosa. Sebetulnya, sampai saat ini pun efektifitas proteksi dari imunisasi BCG ini memang masih banyak diperdebatkan. Efektifitas BCG untuk mencegah semua bentuk infeksi TB 34 %, dengan demikian imunitas yang terbentuk tidaklah mutlak mencegah infeksi Mycobacterium Tuberculosis, namun infeksi yang terjadi 24 tidak progresif dan tidak menimbulkan komplikasi yang berat dan berakibat fatal terutama pada anak, seperti TB milier, kavitas paru, TB tulang dan sendi serta meningitis TB.

Sedangkan menurut (Simanjuntak, Pudarwoto 1990), menyatakan bahwa keefektifan BCG bervariasi sekitar 0-80%, dan faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas BCG terhadap TB adalah perbedaan vaksin BCG, mycobacterium lingkungan yang tinggi, factor genetic, status gizi dan factor lain seperti paparan sinar ultraviolet terhadap vaksin dan kesalahan teknik penyuntikan, atau oleh sebab lainnya. Selain itu, waktu pemberian imunisasi pun banyak diperdebatkan juga. Beberapa ahli mengatakan bahwa imunisasi BCG sebaiknya diberikan pada 0 bulan (3 hari pertama setelah kelahiran) karena

dikhawatirkan anak akan lebih dulu terinfeksi sebelum diberikan imunisasi BCG.²²

Oleh karena itu pada penelitian ini, meskipun anak sudah diberikan imunisasi BCG ternyata anak masih terkena penyakit Tuberkulosa. Hal ini ada kemungkinan diakibatkan banyak factor diantaranya waktu pemberiannya yang kurang tepat, cara pemberian, dosis dan penyimpanan vaksin yang kurang tepat, ada penularan TB dewasa atau oleh sebab lain sehingga efektifitas proteksi dari vaksin BCG tersebut tidak optimal.

Pemberian imunisasi BCG merupakan bagian dari faktor imunisasi yang dianalisa untuk memprediksi kejadian TB paru pada anak. Pemberian imunisasi BCG dapat melindungi anak dari meningitis TB dan TB Milier dengan derajat proteksi sekitar 86% (Wahab, 2002).¹⁶ Pada hal ini menimbulkan hipotesis bahwa BCG melindungi terhadap penyebaran bakteri secara hematogen, tetapi tidak mampu membatasi penyebaran bakteri secara hematogen tetapi tidak mampu membatasi pertumbuhan fokus yang berlokasi seperti pada TB paru. BCG melindungi anak dari lepra dengan perkiraan kemampuan proteksi bervariasi dari 20% di Birma sampai 80% di Uganda (Wahab 2002)¹⁶

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Jenis kelamin anak pada kelompok kontak dan tidak kontak memiliki jumlah yang sama Anak yang berjenis kelamin laki – laki yaitu 13 orang (59.1%), lebih besar dibandingkan dengan presentase jenis kelamin perempuan yaitu 9 orang (40.9%).
2. Dari hasil analisis status gizi anak yang paling besar pada kelompok kontak yaitu kelompok anak yang memiliki gizi kurang 13 orang (59,1%), dan status gizi anak

yang paling besar pada kelompok tidak kontak yaitu kelompok anak yang memiliki gizi baik 13 orang (59,1%).

3. Dari hasil analisis, anak dengan berat lahir > 2,5 Kg (tidak BBLR) pada kelompok kontak yaitu 21 orang (95,5%) dan pada kelompok tidak kontak berat lahir anak semuanya > 2,5 Kg (tidak BBLR).
4. Dari hasil analisis dapat diketahui pengetahuan orang tua yang terbesar pada kelompok kontak yaitu orang tua yang berpengetahuan baik yaitu 14 orang (63,6%), dan pada kelompok tidak kontak yang terbesar yaitu pada pengetahuan baik pula yaitu 13 orang (59,1%)
5. Dari hasil analisis responden yang mendapatkan imunisasi BCG pada kelompok kontak yaitu 21 orang (95,5%), pada kelompok tidak kontak semuanya mendapatkan imunisasi BCG (100%), tetapi ada 1 orang (4,5%) yang tidak mendapatkan imunisasi BCG yaitu pada kelompok kontak.
6. Hasil uji statistik dikatakan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan terjadinya TB paru pada anak. Berdasarkan hasil uji statistik dihasilkan $p\ value = 1,00$.
7. Hasil uji statistik dikatakan ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan terjadinya TB paru pada anak. Berdasarkan hasil uji statistik dihasilkan $P\ value = 0,038$
8. Hasil uji statistik dikatakan tidak ada hubungan antara Berat Badan Lahir Rendah dengan terjadinya TB paru pada anak. Berdasarkan hasil uji statistik dihasilkan $p\ value = 1,00$.
9. Hasil uji statistik dikatakan tidak ada hubungan antara pengetahuan orang tua dengan terjadinya TB paru pada anak. Berdasarkan hasil uji statistik dihasilkan $p\ value = 0,763$.
10. Hasil uji statistik dikatakan tidak ada hubungan antara imunisasi BCG dengan terjadinya TB paru pada anak.

Berdasarkan hasil uji statistik dihasilkan p value= 1,00.

SARAN

1. Bagi tenaga kesehatan di balai kesehatan paru masyarakat
 - a. Meskipun hasil penelitian tidak mendapatkan hubungan, diharapkan petugas meningkatkan pengetahuan orang tua penderita dan penderita TB paru dewasa dengan cara penyuluhan dikegiatan di luar lapangan misalkan di posyandu atau pertemuan RT.
 - b. Dari hasil statistik pengetahuan orang tua sudah baik semua yang kontak maupun yang tidak kontak, tetapi anak masih terkena atau tertular TB paru dari orang dewasa, hal tersebut terjadi karena kesadaran orang tua yang sangat kurang maka petugas diharapkan meningkatkan kesadaran orang tua untuk tidak tidur bersama dengan penderita TB dewasa dan anak tidak di asuh oleh penderita TB dewasa.
2. Bagi petugas gizi
Meningkatkan pengetahuan orang tua tentang asupan gizi yang harus di berikan kepada anak.
3. Bagi peneliti lain
 - a. Penelitian dengan metode kualitatif interview tentang pola asuh orang tua
 - b. Lama kontak dan pola asuh anak di hubungkan dan dibandingkan
4. Bagi masyarakat
 - a. Meningkatkan kesadaran untuk pencegahan penularan TB paru dewasa
 - b. Memisahkan anak dan penderita TB dewasa agar tidak tidur bersama
 - c. Tidak mengasuhkan anak kepada penderita TB dewasa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. *Laporan Situasi Terkini Perkembangan Tuberkulosis di Indonesia Tahun 2011*. Jakarta, 2011
2. Umar F. A. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Penerbit buku Kompas, Jakarta : November 2005
3. WHO. WHO Report 2013-Global Tuberculosis Control. www.who.int/tb/data. diunduh tanggal 31 Oktober 2013
4. Kartasmita Cissy B. *Epidemiologi Tuberkulosis*. Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK Universitas Padjadjaran/RS Hasan Sadikin, Vol 11, No 2, Bandung : Agustus 2009 <http://saripediatri.idai.or.id/pdf/11-2-9.pdf>
5. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. *Profil Kesehatan Propinsi Jawa Tengah*. 2012
6. Dinas Kesehatan Kota Semarang. *Profil Kesehatan Kota Semarang Tengah*. 2012
7. Medical Research Council Tuberculosis and Chest Disease Unit (MRCT-CDU). *Tuberculosis In Children: A National Survey Of Notifications In England And Wales In 1983*. Arch Dis of Child 1988;63:266-76.
8. Retnaningsih. *Faktor – faktor yang berhubungan dengan terjadinya Tuberkulosis paru pada anak*. Jurnal kesehatan. Sumatra : 2010
9. Ruswanto. *Faktor – faktor yang berhubungan dengan terjadinya Tuberkulosis paru pada anak*. Sumatra : 2010
10. Ajis Emita , Sri Mulyani Nenny, Pramono Dibyo. *Hubungan Antara Faktor-Faktor Eksternal, Emita Ajis, dkk*. Berita Kedokteran Masyarakat, Vol. 25, No. 3, September 2009

11. Islamiyati, Fairu Martini. Jurnal Kesehatan "Metro Sai Wawai" Volume II No.2 Edisi Des 2009, ISSN: 19779-469X. Tanjung karang: 2009 (<http://martinifairus.cv.fiznet.co.id/dokumen/karya2/Jurnal2.pdf>)
12. World if Health Organization. *Tuberculosis and Gender[Internet]:2012* [cited 2012 June 12].Available from: http://www.who.int/tb/challenges/gender/page_1/en/index.html
13. Sokiman, *Ilmu Gizi dan Aplikasi Untuk Keluarga Dan Masyarakat*, Dirjen, Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
14. Rakhmawati windy, fatimah sari, nurhidayah Ikeu. *Hubungan Status Gizi, Imunisasi & Riwayat Kontak Dengan Kejadian Tuberkulosis Pada Anak Di Wilayah Kerja Puskesmas Ciawi Kabupaten Tasikmalaya*, Bandung: 2008 (http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/03/faktor_faktor_kejadian_tuberkulosis_pada-anak.pdf)
15. Wijayanti heny noor. *Hubungan antara pemberian imunisasi BCG, status gizi dan lingkungan rumah dengan kejadian penyakit Tb paru pada anak balita di bkpm Semarang*. Surakarta: 2013.(UNS-Pascasarjana Prog. Studi Kedokteran Keluarga-S541208032-2013)
16. Wahab, A.Samik. *Sistem Imun Imunisasi dan penyakit imun*, Cetakan pertama, Widya Medika, Jakarta: 2002
17. Gibney Michael J, Margetts Barrie M, Kearney John M, Arab Lenore. *Gizi Kesehatan Masyarakat*, EGC. Jakarta : 2005
18. Andreas Nugroho Ferry. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru Pada Keluarg*. Jurnal STIKES RS. Baptis Volume 3, Edisi 1, Juli, 2010 ISSN 2085-0921.
19. Gunarso, Singgih, D. (2000). *Psikologi Perkembangan*. <http://id.wikipedia.org/wiki/>.
20. Smeltzer, Suzanne C dan Brenda C. Bare. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8. Volume I. Jakarta: EGC.
21. Murnianingsih Erni, Livana. *Hubungan Pemberian Imunisasi BCG Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Anak Balita Di Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru Ambarawa Tahun 2007*. Jurnal Kesehatan Surya Medika Yogyakarta, Yogyakarta: 2007 (<http://skripsistikes.files.wordpress.com/2009/08/1.pdf>)
22. Misnadiarly, Simanjuntak, C.H, Pudjarwoto. *Pengaruh Faktor Gizi dan Pemberian BCG terhadap Timbulnya Penyakit Tuberkulosis Paru*. 1990. (<http://www.kalbe.co.id>)