

**PERBEDAAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PADA ANAK DENGAN
PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DIBANDINGKAN NON ASI
EKSKLUSIF DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU
MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh :

REZITA OKTIANA RAHMAWATI

J500 11 0098

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

NASKAH PUBLIKASI

PERBEDAAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PADA ANAK DENGAN
PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DIBANDINGKAN NON ASI EKSKLUSIF DI
BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM)
SURAKARTA

Diajukan oleh :

Rezita Oktiana Rahmawati

J500110098

Telah disetujui dan dipertahankan di hadapan dewan penguji skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, pada hari Rabu, tanggal 11 Februari 2015.

Penguji

Nama : dr. Anika Candrasari, M.Kes

NIP/NIK : 1237

Pembimbing Utama

Nama : dr. Riana Sari, Sp.P

NIP/NIK : 197903032009122003

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Endang Widhiyastuti

NIP/NIK : 1236

Dekan

Prof. Dr. Bambang Soebagyo, dr. Sp.A(K)

NIP/NIK. 400.1243



ABSTRAK

Perbedaan Kejadian Tuberkulosis Pada Anak Dengan Pemberian ASI Eksklusif Dibandingkan Non ASI Eksklusif Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta

Rezita Oktiana Rahmawati¹, Riana Sari², Endang Widhiyastuti¹.
1. Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta

Latar belakang: Tuberkulosis merupakan penyakit infeksius yang menjadi komitmen global pengendalian oleh *Millennium Development Global* (MDGs). Faktor-faktor yang menimbulkan risiko tuberkulosis pada anak yaitu kontak tuberkulosis positif pada dewasa terhadap anak, sosial ekonomi yang rendah, penghasilan yang kurang, kepadatan hunian, keadaan gizi, pendidikan yang rendah. ASI merupakan zat gizi untuk anak saat bayi, memiliki antibodi untuk mencegah berbagai infeksi seperti infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang sebagai penyebab dari tuberkulosis.

Tujuan penelitian: Mengetahui perbedaan kejadian tuberkulosis pada anak dengan pemberian ASI eksklusif dibandingkan non ASI eksklusif di BBKPM Surakarta.

Metode penelitian: Metode penelitian ini menggunakan metode *observational* dengan desain *case control*. Subjek adalah anak usia 1-7 tahun yang didiagnosis TB dan asma. Variabel independen adalah pemberian ASI eksklusif dan non ASI eksklusif. Jumlah sampel 50 orang, 25 kasus, 25 kontrol. Sampel kasus adalah pasien TB di Poli Anak BBKPM Surakarta. Sampel kontrol adalah pasien asma di Poli Anak BBKPM Surakarta. Data didapatkan dari wawancara kuesioner. Analisis data menggunakan *Ratio Odds (OR)*.

Hasil penelitian: Dari analisis statistik diperoleh nilai $OR=2,25$ ($OR>1$) artinya anak dengan ASI eksklusif berisiko 2,25 kali lebih besar terkena tuberkulosis dibandingkan anak dengan non ASI eksklusif tetapi dari nilai Interval Kepercayaan (CI) 95% (0,726-6,976) serta nilai $p=0,129$ ($p<0,005$) menunjukkan hasil penelitian yang tidak bermakna secara statistik.

Kesimpulan: Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak dengan ASI eksklusif berisiko 2,25 kali lebih besar terkena tuberkulosis dibandingkan anak dengan non ASI eksklusif, tetapi hasil analisis statistik tidak bermakna karena faktor usia anak, faktor pendapatan orang tua rendah dan faktor kontak TB keluarga bisa memengaruhi kejadian tuberkulosis anak.

Kata kunci: ASI eksklusif, non ASI eksklusif, tuberkulosis anak.

ABSTRACT

Differences in The Incidence of Tuberculosis in Children with Giving Exclusive Breastfeeding with Non Exclusive Breastfeeding At The BBKPM Surakarta

Rezita Oktiana Rahmawati¹. Riana Sari². Endang Widhiyastuti¹
1. Medical Faculty of Muhammadiyah University of Surakarta
2. BBKPM Surakarta

Background : Tuberculosis is the infectious disease that became a global commitment by Millennium Development Global (MDGs). Factors that indicates the tuberculosis risk in children is positive tuberculosis contact from adult againts children, low socioeconomic, less income, population density, the state of nutrition, low education. Breastfeeding (ASI) is the nutrient for children when the baby, had antibodies to prevent infections such as *Mycobacterium tuberculosis* bacterial infection as cause of tuberculosis.

Research Goals: Determine the difference in the incidence of tuberculosis in children with giving exclusive breastfeeding with non exclusive breastfeeding at the BBKPM Surakarta.

Research Methods: This research using observational method with case control design. Subjects were children aged 1-7 year who diagnosed tuberculosis and asthma. The Independent variabel is giving exclusive breastfeeding and non exclusive breastfeeding. Number of sample is 50 people, 25 cases and 25 controls. Cases samples are the tuberculosis patient in the Pediatric BBKPM Surakarta. Control sampels are the asthma patient in the Pediatric BBKPM Surakarta. Data obtained from interview questionnaire. Analysis of data using Odds Ratio (OR).

The Results : Statistic analyse is OR 2,25 (OR>1) means the children on giving exclusive breastfeeding risk 2,25 times more likely contract tuberculosis than in children with non exclusive breastfeeding and CI 95% (0,726-6,976) and p is 0,129 (p<0,005), where not showing significant.

Conclusion : The result showed that the the children on giving exclusive breastfeeding risk 2,25 times more likely contract tuberculosis than in children with non exclusive breastfeeding although statistic analyse was not showing significant because of age factor, low income and adult TB contact were influenced.

Keywords : Exclusive breastfeeding, non exclusive breastfeeding, tuberculosis in children

PENDAHULUAN

Tuberkulosis bersama dengan infeksi saluran napas akut (ISPA), kanker paru dan penyakit paru kronik yang merupakan 4 dari 10 penyakit penyebab kematian pada tahun 2020.⁽¹⁾ Tuberkulosis, infeksi saluran napas akut dan bronkitis sebagai 3 penyebab utama kematian di Indonesia.⁽²⁾ Tuberkulosis, malaria dan HIV merupakan penyakit infeksius yang menjadi komitmen global pengendalian oleh *Millennium Development Global* (MDGs).⁽²⁾ Angka kejadian tuberkulosis sebesar 2.138.688 di Asia Tenggara dan 318.949 di Indonesia.⁽²⁾ Prevalensi periode tuberkulosis sebesar 725 kasus per 100.000 penduduk per tahun dan prevalensi suspek tuberkulosis sebesar 2.728 per 100.000 penduduk di Indonesia.⁽³⁾ Prevalensi tuberkulosis sebesar 106,42 tiap 100.000 penduduk di Provinsi Jawa Tengah tahun 2012.⁽⁴⁾ Angka kesembuhan dan indikator *Case Detection Rate* (CDR) di Kota Surakarta sebesar 128,17%.⁽⁴⁾

Faktor-faktor yang menunjukkan timbulnya infeksi tuberkulosis pada anak yaitu faktor risiko infeksi dan faktor keparahan infeksi, untuk faktor risiko infeksi tuberkulosis pada anak diantaranya pajanan kontak tuberkulosis positif pada dewasa terhadap anak, kemiskinan, lingkungan yang tidak baik *higiene* dan sanitasi, daerah endemis serta tempat penampungan yang padat.⁽⁵⁾ Faktor keparahan infeksi tuberkulosis pada anak antara lain usia di bawah 5 tahun karena masih belum berkembang sempurna imunitasnya, konversi uji tuberkulin dari negatif ke positif dalam satu tahun terakhir yang menunjukkan adanya infeksi baru, malnutrisi, infeksi HIV yang menyerang imun anak.⁽⁵⁾ Faktor lainnya epidemiologi tuberkulosis diantaranya sosial ekonomi yang rendah, penghasilan yang kurang, kepadatan hunian, pengangguran, pendidikan yang rendah.⁽⁵⁾

Air susu ibu (ASI) merupakan zat gizi untuk anak saat bayi, memiliki antibodi untuk mencegah berbagai infeksi seperti infeksi bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* yang sebagai penyebab dari tuberkulosis.⁽⁶⁾ Faktor risiko tuberkulosis anak di negara berkembang seperti keadaan gizi, umur pertama anak yang terinfeksi tuberkulosis, infeksi-infeksi tambahan pada anak.⁽⁷⁾ Masih terdapat pertanyaan apakah ASI efektif berpengaruh dalam mencegah infeksi tuberkulosis sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Perbedaan kejadian tuberkulosis

pada anak dengan pemberian ASI eksklusif dibandingkan non asi eksklusif di BBKPM Surakarta”

Rumusan Masalah

“Apakah terdapat perbedaan kejadian tuberkulosis pada anak dengan pemberian ASI eksklusif dibandingkan ASI eksklusif di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta?”

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan kejadian tuberkulosis pada anak dengan pemberian ASI eksklusif dibandingkan non ASI eksklusif di BBKPM Surakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian *case control* analitik observasional dilakukan di BBKPM Surakarta pada bulan Desember 2014 – Januari 2015. Subyek penelitian adalah seluruh anak umur 0-7 tahun di Klinik anak BBKPM Surakarta. Kriteria inklusi: 1) Anak umur 0-7 tahun yang didiagnosis dokter sebagai pasien tuberkulosis di Klinik Anak BBKPM Surakarta 2) Anak umur 0-7 tahun yang didiagnosis dokter sebagai pasien asma di Klinik Anak BBKPM Surakarta. Kriteria eksklusi: 1) Anak dengan penyakit kronis seperti HIV dan penyakit keganasan 2) Orang tua atau wali anak yang menolak untuk mengikuti penelitian dan tidak bersedia menandatangani *informed consent*.

DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL

1. Tuberkulosis anak

Tuberkulosis (TB) anak adalah anak yang didiagnosis TB oleh dokter dengan skoring TB anak, yang tercatat dalam catatan rekam medis kode diagnosis A 16.7. Parameter Skoring TB dikatakan anak positif TB bila skor adalah ≥ 6 poin.

2. Anak dengan ASI eksklusif dan non ASI eksklusif

Anak dengan ASI eksklusif yaitu anak yang diberikan ASI saja sampai usia 6 bulan tanpa tambahan cairan atau makanan lain. Anak non ASI eksklusif adalah

anak yang tetap diberikan ASI dan atau diberi tambahan makanan, seperti bubur, nasi, buah, susu formula, dan sebagainya.

3. Anak dengan asma

Anak dengan asma yaitu anak yang didiagnosis asma oleh dokter dan tercatat dalam catatan rekam medis kode diagnosis J45.9.

4. Kepadatan hunian

Kepadatan hunian yaitu banyaknya jumlah lebih dari 2 anak usia lebih dari 5 tahun yang tinggal di ruangan tempat tidur dengan luas lantai $<8 \text{ m}^2$ dan luas ventilasi permanen $<10\%$ dari luas lantai. Tidak padat penghuni yaitu jumlah kurang dari 2 anak usia lebih dari 5 tahun yang tinggal di ruangan tempat tidur dengan luas lantai $>8 \text{ m}^2$ dan luas ventilasi permanen $>10\%$ dari luas lantai⁽⁸⁾.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang mulai dilaksanakan pada tanggal 16 Desember 2014 sampai 9 Januari 2015 didapatkan data primer sebanyak 50 responden dengan 25 subjek penelitian yang didiagnosis tuberkulosis dan 25 subjek penelitian yang diagnosis asma.

Hasil selengkapnya sebagai berikut.

Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 1. Distribusi subjek berdasarkan umur anak dengan kejadian tuberkulosis

Umur	TB		Asma		Total	
	N	%	N	%	N	%
1 bulan - 4 tahun	14	82,4	3	17,6	17	100
4-7 tahun	11	33,3	22	66,7	33	100
Total	25	100	25	100	50	100

Hasil analisis didapatkan subjek penelitian paling banyak menderita TB dengan usia anak 1 bulan sampai 4 tahun yaitu sebanyak 14 responden (82,4%), sedangkan pada usia 4 tahun sampai 7 tahun sebanyak 11 responden (33,3%).

Tabel 2. Distribusi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin dengan kejadian tuberkulosis

Jenis Kelamin	TB		Asma		Total	
	N	%	N	%	N	%
Perempuan	11	44	11	44	22	44
Laki-laki	14	56	14	56	28	56
Total	25	100	25	100	50	100

Dari analisis data didapatkan subjek penelitian yang berjenis kelamin laki-laki pada TB sebanyak 14 responden (56%) dan yang berjenis perempuan sebanyak 11 responden (44%).

Analisis Perbedaan Kejadian Tuberkulosis pada anak dengan pemberian ASI eksklusif dibandingkan non ASI eksklusif

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Perbedaan Pemberian ASI Eksklusif dibandingkan Non ASI Eksklusif dengan Kejadian Tuberkulosis Anak

Pemberian ASI	TB		Asma		Total		OR (95% CI)	P
	N	%	N	%	N	%		
ASI Eksklusif	15	60	10	40	25	50	2,250	
Non ASI Eksklusif	10	40	15	60	25	50	(0,726-	0,129
Total	25	100	25	100	50	100	6,976	

Pada penelitian ini diperoleh anak dengan TB sebanyak 15 anak (60%) yang diberi ASI eksklusif dan 10 anak (40%) yang tidak diberi ASI eksklusif. Sedangkan pada anak asma sebanyak 10 anak (40%) yang diberi ASI eksklusif dan 15 anak (60%) yang tidak diberi ASI eksklusif. Hal itu menunjukkan bahwa anak yang ASI eksklusif berisiko terkena tuberkulosis 2,25 kali lebih besar daripada yang mendapatkan non ASI eksklusif dengan nilai OR = 2,250 (OR>1) dengan interval kepercayaan 0,726-6,976. Jadi kejadian tuberkulosis anak yang diberikan ASI eksklusif dibandingkan non ASI eksklusif secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna (p = 0,129).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis anak TB lebih banyak yang mendapatkan ASI eksklusif sebanyak 15 anak (60%) daripada yang tidak diberi ASI eksklusif. Anak TB lebih banyak yang mendapatkan ASI eksklusif dibandingkan yang tidak mendapatkan ASI eksklusif. Banyak faktor yang menyebabkan anak terinfeksi dan menderita TB yaitu faktor paparan rokok, pendapatan orang tua rendah, kontak TB keluarga, kepadatan hunian. Pada penelitian ini anak yang mendapatkan ASI eksklusif ternyata ibu menderita TB sekarang sehingga dimungkinkan adanya kontak penularan yang lebih intensif saat memberikan ASI⁽⁹⁾ Hal itu menunjukkan bahwa anak yang ASI eksklusif berisiko terkena tuberkulosis 2,25 kali lebih besar daripada yang mendapatkan non ASI eksklusif, tetapi hasil statistik tidak bermakna (OR: 2,25; 95% CI:0,726-6,976; p:0,129).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak dengan ASI eksklusif berisiko 2,25 kali lebih besar terkena tuberkulosis dibandingkan anak dengan non ASI eksklusif, tetapi hasil analisis statistik tidak bermakna karena faktor usia anak, faktor pendapatan orang tua rendah dan faktor kontak TB keluarga bisa mempengaruhi kejadian tuberkulosis anak.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang perbedaan kejadian TB anak dengan pemberian ASI eksklusif dibandingkan non ASI eksklusif dengan jumlah sampel yang lebih besar dan sampel kontrol dengan anak normal.
2. Perlu ditambahkan jumlah sampel dan waktu penelitian serta ketelitian dalam memberi pertanyaan kuesioner.

3. Perlu edukasi bagi keluarga untuk peduli pada Pola Hidup Bersih Sehat (PHBS) dengan cara memakai masker, menutupnya saat batuk maupun bersin dan cuci tangan yang bersih.
4. Dokter perlu melakukan skrining TB untuk mencari multifaktorial penyebab TB anak dan memberikan edukasi kepada orang tua pasien anak untuk mengontrol penyakitnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Proyeksi Global dari Harvard dan WHO
2. World Health Statistics (WHS). 2013. Switzerland: WHO pp. 68-80.
3. Riset Kesehatan Dasar. 2010. *Laporan RISKESDAS 2010*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI pp 318-350.
4. Profil Kesehatan Jateng. 2012. *Rencana Strategis Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2010*. Semarang: Dinas Kesehatan Jawa Tengah.
5. Kartasasmita, Cissy B. 2009. *Epidemiologi Tuberculosis*. Bandung: Unpad.
6. Hananto, Wiryo. 2002. *Buku Peningkatan Gizi Bayi, Anak, Ibu Hamil dan Menyusui Dengan Bahan Makanan Lokal*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
7. Rohde, Jon E., Baswedan, Samhari. 1997. *Proritas Pediatri di Negara Sedang Berkembang*. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medica pp 116-328.
8. Shulman, S.T., Phair, J.P., Sommers, H.M., Dasar Biologis dan Klinis Penyakit Infeksi. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press Ed. 4 pp. 208.
9. Eidelman, Arthur I., et all. 2012. Executive Summary: Breastfeeding and The Use of Human Milk. America: *The American Academy of Pediatrics*.