

# PENGARUH PELATIHAN DENGAN PENJARINGAN SUSPEK TUBERKULOSIS ANAK OLEH PETUGAS PUSKESMAS

*The Effect of Training to the Screening of Tuberculosis Suspected Children by Health Centers Officer*

Rizka 'Aifatussalamah<sup>1</sup>, Muhammad Atoillah Isfandiari<sup>2</sup>

<sup>1</sup> FKM UA, rizkaafifatussalamah@gmail.com

<sup>2</sup> Departemen Epidemiologi FKM UA, ato\_epid@yahoo.co.id

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga,

## ABSTRAK

Anak-anak adalah salah satu kelompok yang rentan tertular tuberkulosis (TB), namun sejauh ini tuberkulosis anak belum menjadi prioritas. Proporsi penemuan kasus tuberkulosis anak masih rendah di antara semua kasus tuberkulosis. Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang ditunjuk sebagai operational trial uji tuberkulin. Penemuan kasus diawali dengan penjarangan suspek tuberkulosis anak yang menjadi penentu seberapa besar kasus tuberkulosis ditemukan oleh petugas di Puskesmas. Petugas kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan menjadi faktor yang paling dominan dalam penjarangan suspek tuberkulosis anak. Pelatihan terkait tuberkulosis anak baru dilakukan di 16 Puskesmas di antara 36 Puskesmas yang ada di Kabupaten Bojonegoro. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pelatihan terhadap penjarangan suspek tuberkulosis anak oleh petugas Puskesmas di Kabupaten Bojonegoro. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dengan cara *simple random sampling*. Responden terdiri dari 2 (dua) yaitu 29 dokter dan 29 bidan/perawat di 29 Puskesmas Kabupaten Bojonegoro. Variabel yang diteliti adalah pelatihan dan penjarangan suspek tuberkulosis anak. Hasil penelitian menunjukkan penjarangan suspek tuberkulosis anak sebagian besar masih kurang (75,9%) dan petugas yang belum pernah mengikuti pelatihan tentang tuberkulosis anak sebesar 58,6%. Uji regresi logistik menunjukkan ada pengaruh antara pelatihan terhadap penjarangan suspek tuberkulosis anak ( $p = 0,019$ ) dan nilai *PR* menunjukkan petugas yang pernah mengikuti pelatihan dapat melakukan penjarangan suspek tuberkulosis anak dengan baik sebesar 8,50 kali lebih besar. Perlu dilakukan pelatihan tentang tuberkulosis anak, agar penjarangan suspek tuberkulosis anak dapat terlaksana lebih optimal.

**Kata kunci:** penjarangan, suspek, pelatihan, tuberkulosis, tuberkulosis anak

## ABSTRACT

Children are the ones who are at risk of contracting tuberculosis (TB), but so far it has not been a priority. The proportion of tuberculosis in children case detection remains low among all tuberculosis cases. Bojonegoro is one among regencies in East Java which was appointed as the operational trial tuberculin test. The case detection begins with screening of tuberculosis suspects. Screening of tuberculosis suspected children by health centers officer will determine how much the cases of tuberculosis in children are found in health centers. Health officers at the health centers became the most dominant factor in screening of tuberculosis suspected children. Training about tuberculosis in children was done in 16 health centers among 36 health centers in Bojonegoro. This study aimed to analyze the effect of training to the screening of tuberculosis suspected children by health center officers in Bojonegoro. This study is observational analytic with cross-sectional design. The sampling technique is simple random sampling with respondents consisting of 29 doctors and 29 nurses who are responsible for tuberculosis programs in 29 health centers in Bojonegoro. The variables studied were the training and screening of tuberculosis suspected children. The results showed that screening of tuberculosis suspected children was inappropriate from the target (75.9%) and officers who have not attended the training of tuberculosis in children were 58.6%. Logistic regression test showed that there was effect of training to the screening of tuberculosis suspected children ( $p = 0.019$ ) and prevalence ratio showed that health officers who was attended the training of tuberculosis in children were able to do the screening of tuberculosis suspected children well 8,50 times greater than those who didn't. The training for the officers who have not attended the training of tuberculosis in children needs to be done, so that screening of tuberculosis suspected children in Bojonegoro can be optimally implemented.

**Keywords:** screening, suspected, training, tuberculosis, tuberculosis in children

## PENDAHULUAN

Penyakit infeksi menular yang sampai saat ini masih memerlukan perhatian khusus salah satunya adalah tuberkulosis (TB), karena menjadi penyebab kematian kedua setelah HIV/AIDS. Pada tahun 2011 jumlah kasus baru sebanyak 8,7 juta dan sekitar 1,4 juta orang meninggal karena tuberkulosis (WHO, 2012a). Indonesia termasuk dalam 21 negara penyumbang jumlah kasus tuberkulosis terbesar di dunia. Di tingkat nasional, provinsi Jawa Barat berada pada rangking pertama penyumbang jumlah penemuan kasus tuberkulosis baru terbanyak dan diikuti oleh provinsi Jawa Timur (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2012).

Pada tahun 2011 prevalensi penderita BTA positif masih tinggi di Indonesia, yaitu sebesar 281 per 100.000 penduduk dan insiden sebesar 187 per 100.000 penduduk (WHO, 2012b), hal ini menempatkan anak menjadi salah satu kelompok yang berisiko tertular tuberkulosis (Lutfiyah, 2014).

Kesehatan anak perlu diperhatikan karena anak merupakan aset masa depan yang menjadi penentu dalam kemajuan sebuah negara. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2014) anak dengan infeksi tuberkulosis saat ini menunjukkan sumber penyakit tuberkulosis di masa depan. Menurut Wahyu (2008) tuberkulosis anak berpotensi menimbulkan berbagai masalah kesehatan, yaitu dapat menyebabkan gagal tumbuh, kecacatan, bahkan kematian, tergantung pada organ tubuh yang diserang dan beratnya kasus.

Tuberkulosis anak merupakan salah satu masalah kesehatan yang mencemaskan, karena tuberkulosis anak berasal dari penularan penderita tuberkulosis dewasa yang merupakan orang terdekat dan tinggal di sekitarnya, seperti ayah, ibu, paman, bibi, pengasuh, dan lain sebagainya (Wahyu, 2008).

Insidens tuberkulosis anak diperkirakan sekitar 6% (WHO, 2012a). Risiko infeksi tuberkulosis pada tingkat komunitas dapat dilihat dari nilai *Annual Risk of Tuberculosis Infection* (ARTI) yang dapat menggambarkan proporsi individu dalam komunitas memiliki peluang terinfeksi tuberkulosis dalam kurun satu tahun. Nilai ARTI diperoleh dari hasil uji tuberkulin di sebuah populasi (Kartasmita, 2009).

Bachtiar *et al.* (2008) dalam Lutfiyah (2014) memperkirakan nilai ARTI di Indonesia pada anak usia 6–9 tahun bervariasi antara 0,9–1,4% dengan dan tanpa parut BCG. Hasil Proyeksi Badan Pusat

Statistik (BPS) pada tahun 2013 jumlah anak usia 0–14 tahun sebanyak 61 juta jiwa, maka diperkirakan > 600.000 anak terinfeksi tuberkulosis (Lutfiyah, 2014).

Kasus tuberkulosis anak jarang diketahui karena kurangnya alat diagnostik yang *child friendly* dan buruknya sistem pencatatan dan pelaporan kasus tuberkulosis anak. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2014) diperkirakan banyak anak yang menderita tuberkulosis dan tidak mendapatkan penanganan yang tepat. Diperkirakan lebih dari 1 juta kasus tuberkulosis baru anak setiap tahun dan sebanyak 70.000 anak meninggal dunia karena tuberkulosis.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2014) proporsi kasus tuberkulosis di antara semua kasus tuberkulosis yang diobati di Indonesia dari tahun 2007 sampai 2013 sekitar 7,9–12%. Diperkirakan masih ada kecenderungan *underdiagnosis*, *overdiagnosis*, maupun *underreported* tuberkulosis anak. Ada beberapa daerah yang dapat melakukan penemuan kasus tuberkulosis anak yang sangat tinggi, selain itu juga masih ada daerah dengan penemuan kasus tuberkulosis anak yang sangat rendah (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Penemuan kasus tuberkulosis anak masih terpinggirkan dan relatif terabaikan karena beberapa hal, yaitu petugas mengalami kesulitan dalam mendiagnosis tuberkulosis anak, tuberkulosis anak tidak menular sehingga tidak menjadi prioritas, dana yang tersedia terbatas, kebanyakan anak yang menderita tuberkulosis berasal dari keluarga miskin yang mengalami kesulitan akses menuju fasilitas pelayanan kesehatan (Workshop Manajemen Tuberkulosis Anak, 2012).

Penanganan tuberkulosis anak kurang diperhatikan, karena penanggulangan tuberkulosis lebih mengarah ke pengobatan tuberkulosis dewasa sebagai sumber penular (IDAI, 2005). Permasalahan khusus yang terjadi pada tuberkulosis anak berbeda dengan tuberkulosis dewasa. Kesulitan dalam penemuan penderita tuberkulosis anak mengakibatkan sering ditemukan *underdiagnosis* dan *overdiagnosis*, di samping itu juga *undertreatment* dan *overtreatment*. Diagnosis tuberkulosis anak menjadi lebih sulit di negara berkembang karena fasilitas uji tuberkulin dan foto rontgen masih terbatas (IDAI, 2005).

Sejak tahun 1995 WHO telah merekomendasikan strategi DOTS sebagai salah satu strategi dalam penanggulangan tuberkulosis. Implementasi strategi DOTS adalah mencakup penemuan tersangka tuberkulosis, diagnosis, dan pengobatan. Langkah

awal dalam penanggulangan tuberkulosis adalah penemuan penderita tuberkulosis yang terdiri dari proses penjaringan suspek, diagnosis, dan penentuan klasifikasi penyakit dan tipe pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Sebuah penelitian dari Awusi *et al.* (2009) tentang faktor yang mempengaruhi penemuan penderita tuberkulosis paru di kota Palu memberikan hasil bahwa faktor paling dominan yang mempengaruhi penemuan penderita tuberkulosis adalah penjaringan suspek tuberkulosis. Peluang penemuan penderita tuberkulosis oleh petugas yang melakukan penjaringan suspek tuberkulosis adalah sebesar 8,92 kali lebih besar daripada petugas yang tidak melakukan penjaringan suspek tuberkulosis.

Senada dengan hasil penelitian dari Spyridis *et al.* (2003) yaitu program penjaringan (*screening programme*) yang diterapkan di Yunani selama dekade terakhir telah memberikan kontribusi terhadap deteksi awal tuberkulosis anak. Berdasarkan hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa penjaringan suspek tuberkulosis anak sebagai proses deteksi awal akan menentukan seberapa besar penemuan kasus tuberkulosis anak.

Penjaringan suspek tuberkulosis anak dilakukan dengan cara skoring dan atau uji tuberkulin. Penjaringan suspek tuberkulosis anak sangat menentukan seberapa banyak kasus tuberkulosis anak ditemukan.

Penjaringan suspek tuberkulosis di UPK (Unit Pelayanan Kesehatan) dilakukan dengan metode *passive case finding* yaitu petugas menunggu pasien yang datang dan didukung dengan penyuluhan secara aktif oleh petugas kesehatan maupun masyarakat (Departemen Kesehatan RI, 2008).

Menurut Herawanto (2012) penjaringan suspek tuberkulosis dapat dipengaruhi oleh faktor masyarakat (penderita tuberkulosis) dan petugas kesehatan. Faktor masyarakat yang sering ditemui adalah dari segi pengetahuan, sikap, dan perilaku. Faktor petugas yang berpengaruh adalah mencakup pengetahuan, keterampilan, pelatihan, dan sarana prasarana, serta manajemen program yang baik.

Kasus tuberkulosis anak sangat rendah dikarenakan petugas cenderung tidak berani/ragu-ragu dalam melakukan diagnosis dan mengobati tuberkulosis anak, selain itu pelacakan kontak serumah terhadap pasien tuberkulosis BTA positif untuk menemukan kasus tuberkulosis anak masih belum dilakukan secara optimal (Workshop Manajemen tuberkulosis Anak, 2012).

Hasil penelitian dari Murti *et al* (2014), yang melakukan evaluasi program pengendalian tuberkulosis dengan strategi DOTS di Eks Karesidenan Surakarta disimpulkan bahwa angka penjaringan kasus rendah atau tidak konsisten di tingkat Kabupaten. Hal tersebut disebabkan penjaringan suspek tuberkulosis hanya dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan atau secara *passive case finding* dan tidak terdapat penjaringan kasus oleh masyarakat atau secara *active case finding*. Penyebab lainnya adalah penjaringan kasus hanya melalui *contact survey* terhadap anggota keluarga dan tetangga yang dicurigai tuberkulosis, selain itu juga disebabkan tidak adanya data yang lengkap ketika dibutuhkan.

Hasil penelitian dari Ja'far (2007) tentang faktor yang berkaitan dengan cakupan penemuan suspek tuberkulosis paru oleh petugas Puskesmas di Kabupaten Tanjung Jabur Timur Provinsi Jambi salah satunya adalah pelatihan yang diikuti petugas. Sebuah penelitian yang dimuat dalam WHO (2012b) tentang penemuan kasus tuberkulosis anak di 18 Puskesmas menyebutkan bahwa petugas yang pernah mendapatkan pelatihan, memiliki peluang 3 (tiga) kali lebih besar dalam menemukan kasus tuberkulosis anak dibandingkan dengan petugas yang belum pernah mengikuti pelatihan.

Kabupaten Bojonegoro implementasi program tuberkulosis anak dimulai pada bulan Juni 2012. Kabupaten Bojonegoro adalah salah satu operational trial tuberkulin (pilot tuberkulin), yaitu sebagai salah satu Kabupaten yang menjadi prioritas dalam penemuan kasus tuberkulosis anak dengan menggunakan uji tuberkulin. Penjaringan suspek tuberkulosis anak di Kabupaten Bojonegoro dapat dilakukan oleh 45 fasilitas pelayanan kesehatan yang 5 (lima) diantaranya adalah sebagai trial uji tuberkulin atau uji coba program penemuan kasus tuberkulosis anak dengan uji tuberkulin. Kelima fasilitas pelayanan kesehatan tersebut adalah terdiri dari 4 (empat) Puskesmas dan 1 (satu) Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD).

Belum ada target nasional terkait penemuan kasus tuberkulosis anak. Berdasarkan prevalensi kasus tuberkulosis anak di Indonesia, Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro memperkirakan target proporsi kasus tuberkulosis anak adalah sekitar 8–11% di antara semua kasus tuberkulosis.

Tahun 2012 dilakukan skrining terhadap 154 anak usia 0–14 tahun dan ditemukan terdapat 23 penderita tuberkulosis anak (14,9%) memberikan

hasil positif atau sekitar 2,3% di antara 991 kasus tuberkulosis. Penemuan kasus pada tahun 2013 mengalami penurunan yaitu sebanyak 17 penderita tuberkulosis anak (1,9%) di antara 885 kasus tuberkulosis.

Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro menilai penjarangan suspek tuberkulosis anak di Kabupaten Bojonegoro masih rendah, karena baru terdapat 5 (lima) fasilitas pelayanan kesehatan yang terlatih untuk uji tuberkulin, sehingga masih fokus pada program di 5 (lima) fasilitas pelayanan kesehatan tersebut, sedangkan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya masih dalam proses *on the job training*.

Berdasarkan uraian di atas seperti jumlah penderita tuberkulosis yang masih tinggi, anak menjadi kelompok yang rentan tertular, penemuan kasus tuberkulosis anak yang masih rendah, pentingnya dilakukan penjarangan suspek tuberkulosis anak, dan penjarangan suspek tuberkulosis anak di Kabupaten Bojonegoro masih rendah menjadi latar belakang untuk menganalisis pengaruh pelatihan dengan penjarangan suspek tuberkulosis anak oleh petugas Puskesmas Kabupaten Bojonegoro.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh antara pelatihan terhadap penjarangan suspek tuberkulosis anak oleh petugas Puskesmas di Kabupaten Bojonegoro.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah analitik observasional, karena peneliti hanya menganalisis pengaruh antara variabel independen terhadap dependen dengan cara melakukan pengamatan dan tidak memberikan perlakuan terhadap responden selama penelitian berlangsung. Desain penelitian adalah *cross sectional* karena penelitian dilakukan dalam satu periode waktu. Populasi penelitian adalah seluruh Puskesmas di Kabupaten Bojonegoro, yaitu sejumlah 36 Puskesmas dan di setiap Puskesmas terdapat 1 (satu) dokter dan 1 (satu) bidan/perawat yang menjadi penanggung jawab program tuberkulosis anak.

Jumlah sampel adalah 29 Puskesmas dan responden terdiri dari 29 dokter dan 29 bidan/perawat yang menjadi penanggung jawab program tuberkulosis. Di setiap Puskesmas responden terdiri dari 2 (dua) jenis yaitu dokter dan bidan/perawat, hal ini sesuai dengan Kementerian Kesehatan RI (2011) tugas dalam menjarang suspek tuberkulosis dilakukan oleh petugas penanggung jawab program

tuberkulosis di setiap UPK (Unit Pelayanan Kesehatan) yang terdiri dari dokter dan bidan/perawat. Teknik pengambilan sampel adalah dengan cara *simple random sampling*

Lokasi penelitian dilakukan di 29 Puskesmas Kabupaten Bojonegoro dan waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan November 2013 sampai bulan Juli 2014. Rangkaian kegiatan penelitian dimulai dengan pembuatan proposal pada bulan November 2013 dan pengambilan data pada bulan April 2014. Variabel dalam penelitian ini adalah pelatihan dan penjarangan suspek tuberkulosis anak.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara kepada responden yang berisi tentang pertanyaan terkait keikutsertaan dalam pelatihan dan pentingnya pelatihan bagi responden. Data sekunder diperoleh dari Puskesmas tempat penelitian yang terdiri dari data jumlah suspek tuberkulosis anak yang tercatat di Puskesmas mulai bulan Januari 2014 sampai dilakukan penelitian, selain itu data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro yang terdiri dari daftar petugas penanggung jawab program tuberkulosis di Puskesmas, daftar petugas yang telah mengikuti pelatihan, dan jumlah anak (usia 0–14 tahun) di masing-masing wilayah kerja Puskesmas. Setelah pengumpulan data dilakukan *editing, coding, data entry, cleaning*, dan analisis data.

Analisis data menggunakan penyajian analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis pengaruh antara variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Uji statistik yang digunakan yaitu uji regresi logistik.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada 29 Puskesmas di Kabupaten Bojonegoro dapat dilihat sebagai berikut.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar usia dokter yang menjadi responden berada pada kisaran usia 31–35 tahun dan 36–40 tahun. Persentase masing-masing adalah 34,5% dan perbandingan yang sama yaitu 1:1. Berdasarkan distribusi frekuensi usia bidan/perawat dapat diketahui bahwa sebagian besar usia bidan atau perawat yang menjadi responden ada pada kisaran

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Penelitian di 29 Puskesmas Kabupaten Bojonegoro

Karakteristik	Dokter		Bidan/Perawat	
	n	%	n	%
<b>Usia</b>				
≤ 30 tahun	2	6,9	1	3,4
31–35 tahun	10	34,5	3	10,3
36–40 tahun	10	34,5	3	10,3
41–45 tahun	5	17,2	11	37,9
46–50 tahun	0	0,0	10	34,5
> 50 tahun	2	6,9	1	3,4
<b>Jenis kelamin</b>				
Laki-laki	12	41,4	22	75,9
Perempuan	17	58,6	7	24,1
<b>Pendidikan</b>				
S1 kedokteran	28	96,6	-	-
S2	1	3,4	-	-
SPK/Diploma	-	-	17	58,6
Sarjana	-	-	12	41,4
<b>Pengetahuan</b>				
Kurang	7	24,1	0	0,0
Cukup	16	55,2	22	75,9
Baik	6	20,7	7	24,1
<b>Masa kerja</b>				
1–5 tahun	17	58,6	-	-
>5 tahun	12	41,4	-	-
1–12 tahun	-	-	17	58,6
>12 tahun	-	-	12	41,4

usia 41–45 tahun, yaitu dengan persentase sebesar 37,9%.

Distribusi responden terkait jenis kelamin, berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dokter perempuan yang menjadi responden lebih banyak daripada laki-laki, namun proporsinya hampir sama antara perempuan dan laki-laki. Persentase dokter perempuan adalah 17 (58,6%) dan laki-laki 12 (41,4%), sedangkan bidan/perawat mayoritas adalah perawat laki-laki dengan persentase sebesar 22 (75,9%). Perbandingan responden bidan/perawat antara laki-laki dan perempuan adalah 3:1.

Latar belakang pendidikan responden berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar dokter telah menempuh pendidikan terakhir S1 kedokteran, yaitu sebanyak 28 (96,6%), sedangkan bidan/perawat lulusan SPK/Diploma lebih banyak daripada lulusan S1, namun proporsinya hampir sama antara lulusan S1 dan SPK/Diploma.

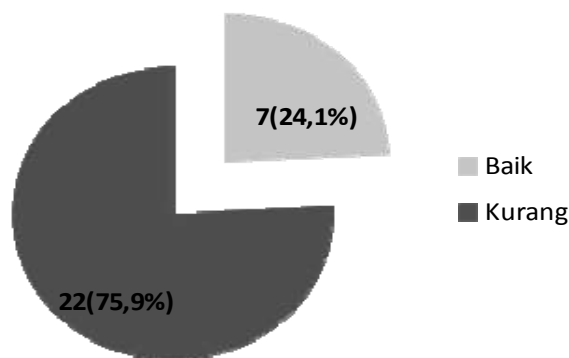
Persentase bidan/perawat yang memiliki latar belakang pendidikan SPK/Diploma sebanyak 17 (58,6%) dan S1 sebanyak 12 (41,4%).

Berdasarkan pengukuran pengetahuan responden tentang tuberkulosis anak, sebagian besar pengetahuan dokter adalah cukup tentang tuberkulosis anak, yaitu sebesar 15 (51,7%), sedangkan pengetahuan bidan/perawat sebagian besar adalah baik tentang tuberkulosis anak yaitu sebesar 14 (48,3%), namun proporsi antara responden yang memiliki pengetahuan cukup dengan pengetahuan baik hampir sama.

Berdasarkan pengukuran masa kerja responden, dapat diketahui bahwa sebagian besar dokter memiliki masa kerja 1–5 tahun yaitu sebanyak 17 (58,6%), namun proporsi antara dokter yang memiliki masa kerja 1–5 tahun dengan yang memiliki masa kerja > 5 tahun hampir sama. Masa kerja bidan/perawat sebagian besar adalah 1–12 tahun yaitu sebanyak 17 (58,6%), namun proporsi antara bidan/perawat yang memiliki masa kerja 1–12 tahun dengan bidan/perawat yang memiliki masa kerja > 12 tahun tidak berbeda jauh.

**Penjaringan Suspek Tuberkulosis Anak**

Hasil pengukuran kinerja petugas dalam penjaringan suspek tuberkulosis anak di 29 Puskesmas dapat dilihat pada diagram berikut:



**Gambar 1.** Kinerja Petugas dalam Penjaringan Suspek Tuberkulosis Anak di 29 Puskesmas Kabupaten Bojonegoro Bulan Januari–Mei 2014

Diagram di atas menggambarkan kinerja petugas Puskesmas dalam penjaringan suspek tuberkulosis anak sebagian besar masih kurang, yaitu 22 (75,9%).



laki-laki dan perempuan adalah 22:7 (3:1), sehingga perawat lebih dominan laki-laki dibandingkan perempuan.

Menurut Sutrisno (2010) pendidikan adalah proses pembelajaran formal terakhir yang telah ditamatkan sampai mendapatkan ijazah. Pendidikan merupakan kegiatan untuk memperbaiki kemampuan yang telah dimiliki, karena dengan mengikuti pendidikan formal akan mendapatkan ilmu dan keterampilan yang baru. Semakin tinggi pendidikan seseorang seharusnya semakin tinggi pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh petugas (Suparyanto, 2005). Berdasarkan distribusi tingkat pendidikan responden dokter sebagian besar adalah lulusan S1 kedokteran, sedangkan untuk responden bidan/perawat sebagian besar adalah SPK/Diploma.

Karakteristik pengetahuan responden diperoleh dengan cara mengukur pengetahuan melalui pertanyaan terkait tuberkulosis anak secara umum. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari 29 responden dokter dan 29 responden bidan/perawat, sebagian besar dokter memiliki pengetahuan yang cukup dan bidan/perawat memiliki pengetahuan yang baik tentang tuberkulosis anak.

Berdasarkan distribusi frekuensi masa kerja responden pada tabel 1 dapat diketahui bahwa rata-rata dokter memiliki masa kerja 8,55 tahun dan bidan/perawat memiliki masa kerja rata-rata 10,98 tahun. Masa kerja dokter diukur berdasarkan lamanya dokter bekerja di BP Puskesmas dan menjadi penanggung jawab program tuberkulosis, sedangkan bidan/perawat masa kerja berdasarkan lamanya menjadi penanggung jawab program tuberkulosis di Puskesmas. Ditinjau dari aspek waktu, rata-rata petugas telah bekerja dalam waktu yang cukup lama. Menurut Suparyanto (2005) masa kerja yang cukup lama dapat menimbulkan kejenuhan dalam bekerja (Suparyanto, 2005), di samping itu dengan melihat rata-rata masa kerja petugas yang cukup lama sehingga sudah cukup untuk memahami tugas yang dilaksanakan sebagai petugas P2TB.

### Penjaringan Suspek Tuberkulosis Anak

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2012) suspek tuberkulosis adalah tersangka tuberkulosis. Suspek tuberkulosis anak adalah anak (usia 0–14 tahun) dengan gejala tuberkulosis dan diduga menderita tuberkulosis. Prevalensi tuberkulosis di Indonesia masih tinggi, sehingga setiap orang

dengan tanda atau gejala tuberkulosis yang datang di fasilitas pelayanan kesehatan dianggap sebagai suspek tuberkulosis dan perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Penjaringan suspek tuberkulosis anak adalah salah satu strategi dalam penemuan kasus tuberkulosis anak yang merupakan kegiatan penjaringan anak yang dicurigai tuberkulosis di fasilitas pelayanan kesehatan.

Jumlah suspek tuberkulosis anak yang terjaring dapat diperoleh dari form TB 06. Perhitungan angka penjaringan suspek tuberkulosis anak berdasarkan modifikasi dari rumus penjaringan suspek tuberkulosis secara umum yang ada menurut Kementerian Kesehatan RI (2011). Hasil modifikasi rumus adalah sebagai berikut, angka penjaringan suspek TB anak adalah jumlah anak yang diskoring dan atau uji tuberkulin dibagi jumlah anak (usia 0-14 tahun) per Puskesmas dikali 100.000.

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui seberapa banyak penjaringan yang telah dilakukan di setiap Puskesmas, kemudian dikelompokkan menjadi penjaringan suspek tuberkulosis anak yang baik dan penjaringan suspek tuberkulosis anak yang kurang berdasarkan nilai dari *mean*. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar penjaringan suspek tuberkulosis anak di Kabupaten Bojonegoro adalah kurang. Penjaringan suspek tuberkulosis anak merupakan langkah awal dalam penemuan kasus tuberkulosis anak. Alat yang digunakan untuk mempermudah dalam penjaringan suspek tuberkulosis anak adalah dengan sistem skoring. Sistem skoring telah ditetapkan oleh IDAI, Departemen Kesehatan, dan WHO dalam rangka untuk membantu tenaga kesehatan agar tidak terlewat dalam mengumpulkan data klinis maupun pemeriksaan penunjang sederhana sehingga dapat meminimalisir terjadinya *underdiagnosis* maupun *overdiagnosis*.

Pembobotan dengan sistem skoring yang memiliki bobot tertinggi adalah uji tuberkulin dan kontak dengan penderita tuberkulosis BTA positif. Menurut Kementerian Kesehatan dan IDAI (2011) uji tuberkulin adalah alat diagnostik untuk tuberkulosis anak yang sudah lama dikenal dan memiliki sensitivitas yang tinggi. Pembacaan hasil uji tuberkulin dapat dilakukan setelah 48–72 jam penyuntikan. Hasil yang positif menunjukkan anak terinfeksi kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Menurut IDAI (2005) diagnosis tuberkulosis anak

yang dilakukan di negara berkembang menjadi lebih sulit karena fasilitas uji tuberkulin (tes *mantoux*) dan foto rontgen yang tersedia masih kurang.

Trial uji tuberkulin di Kabupaten Bojonegoro adalah salah satu upaya yang dilakukan untuk penemuan kasus tuberkulosis anak di Kabupaten Bojonegoro yang ditunjuk sebagai operational trial uji tuberkulin. Pelaksanaan diagnostik dengan uji tuberkulin baru dilaksanakan di 5 (lima) fasilitas pelayanan kesehatan, yaitu 4 (empat) Puskesmas yang memiliki petugas TB terlatih dan tersertifikasi yang terdiri dari Puskesmas Sekar, Puskesmas Dander, Puskesmas Kanor, dan Puskesmas Balen, selain itu juga 1 (satu) Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD).

Rendahnya penjarangan suspek tuberkulosis anak di Kabupaten Bojonegoro adalah karena petugas masih kesulitan dalam melakukan skoring, trial uji tuberkulin baru dilaksanakan mulai tahun 2012 di 5 (lima) fasilitas pelayanan kesehatan, dan kesadaran masyarakat untuk memeriksakan anaknya masih kurang sehingga kunjungan anak sakit ke Puskesmas masih rendah, serta masih ada ibu yang tidak tega melihat anaknya disuntik tuberkulin sehingga enggan memeriksakan anaknya ke Puskesmas.

Pengetahuan dan keterampilan petugas dalam melakukan skoring sangat penting dalam pelaksanaan penjarangan suspek tuberkulosis anak, karena skoring adalah sistem pembobotan yang telah ditetapkan oleh IDAI bersama dengan Kementerian Kesehatan RI dan WHO untuk memudahkan petugas dalam menilai gejala atau tanda klinis maupun hasil pemeriksaan penunjang yang dijumpai pada anak yang dicurigai tuberkulosis, akan tetapi berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pengetahuan petugas terkait pembobotan dengan sistem skoring masih kurang, sehingga diperlukan penambahan pengetahuan dan keterampilan untuk petugas penanggung jawab program tuberkulosis anak sebagai bekal dalam penatalaksanaan program tuberkulosis anak. Penambahan pengetahuan ini dapat dilakukan misalnya melalui pelatihan atau pemberian materi singkat ketika dilakukan supervisi.

### **Pelatihan**

Menurut Widjanarko, *et al.* (2006) berpendapat bahwa seseorang yang pernah mengikuti pelatihan, maka akan memiliki pengetahuan dan keterampilan di bidang tertentu. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2011) pelatihan adalah salah satu upaya yang

dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petugas dalam rangka meningkatkan mutu dan kinerja petugas.

Mathis (2001) dalam Suparyanto (2005) berpendapat bahwa pelatihan merupakan proses yang membantu individu untuk mencapai kemampuan tertentu sehingga dapat membantu tercapainya tujuan organisasi. Menurut Gibson (1996) keterampilan merupakan kompetensi yang berhubungan dengan tugas/pekerjaan seseorang, dengan semakin banyak mengikuti pelatihan teknis tentang penjarangan suspek tuberkulosis diharapkan keterampilan petugas semakin meningkat dalam melakukan penjarangan suspek tuberkulosis.

Di dalam Kementerian Kesehatan RI (2011) dijelaskan konsep pelatihan program tuberkulosis adalah sebagai berikut:

Pendidikan/pelatihan sebelum bertugas (*pre service training*). Jenis pelatihan ini adalah materi program penanggulangan tuberkulosis dengan strategi DOTS dimasukkan dalam pembelajaran/kurikulum di institusi pendidikan tenaga kesehatan, sehingga tenaga kesehatan sudah mendapatkan wawasan tentang materi DOTS ketika masih menempuh pendidikan, seperti di Fakultas Kedokteran, Fakultas Keperawatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, dan pendidikan kesehatan lainnya.

Pelatihan dalam tugas (*in service training*). Pelatihan ini dapat berupa aspek klinis maupun manajemen program. Pelatihan dalam tugas terdiri dari pelatihan penuh, pelatihan ulangan (*retraining*), pelatihan penyegaran, dan *on the job training*. Uraian dari masing-masing jenis pelatihan adalah sebagai berikut: Pelatihan penuh adalah jenis pelatihan dengan memasukkan semua materi sesuai dengan topik. Pelatihan ulangan (*retraining*) yaitu dilakukan pelatihan ulang bagi peserta/petugas yang masih ditemukan banyak masalah dalam kinerjanya dan penyelesaian masalah tersebut tidak cukup hanya dengan dilakukan supervisi. Materi pelatihan yang diberikan bukan materi seluruhnya seperti pelatihan yang pernah diikuti sebelumnya, akan tetapi materi yang diberikan disesuaikan dengan inkompetensi yang dialami. Pelatihan penyegaran yaitu pelatihan formal yang diberikan kepada peserta/petugas yang telah mengikuti pelatihan sebelumnya minimal 5 (lima) tahun atau jika ada *up date* materi, seperti pelatihan manajemen OAT, pelatihan advokasi, pelatihan Tuberkulosis-HIV, pelatihan DOTS plus, dan surveilans. *On the job training* (pelatihan di tempat tugas/*refresher*) yaitu jika peserta/petugas



pernah mengikuti pelatihan sebelumnya dan masih ditemukan permasalahan, dan permasalahan tersebut bisa diselesaikan cukup dengan dilakukan supervisi.

Pelatihan lanjutan (*continued training/advanced training*) yaitu jenis pelatihan untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan program yang lebih tinggi daripada pelatihan sebelumnya (pelatihan dasar).

Materi pelatihan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dan tugas pokok dari peserta/petugas yang dilatih. Metode pelatihan yang digunakan diharapkan dapat melibatkan peran aktif bagi peserta dan mampu membangkitkan motivasi peserta.

Peran serta dari semua petugas kesehatan di Puskesmas sangat diperlukan dalam penjaringan suspek tuberkulosis anak, baik dari dokter, bidan, ataupun perawat memiliki peran penting dalam membantu melakukan penjaringan suspek tuberkulosis anak. Gejala tuberkulosis anak yang tidak khas menyebabkan sulitnya petugas untuk mengidentifikasi suspek tuberkulosis anak, diagnosis tuberkulosis anak yang sulit juga menyebabkan terjadinya *underdiagnosis* dan *overdiagnosis*. Pelatihan terkait tuberkulosis anak menjadi bekal yang sangat penting untuk menambah pengetahuan dan keterampilan petugas dalam melakukan penjaringan suspek tuberkulosis anak.

Menurut Kismanu (2002) dalam Sari (2012) berpendapat bahwa tenaga kesehatan yang terlatih memiliki peran yang penting dalam penemuan kasus penderita baru tuberkulosis BTA positif. Hasil dari kegiatan penemuan kasus penderita tuberkulosis dapat disebabkan karena kurangnya pelatihan pada petugas. Keikutsertaan petugas dalam pelatihan dapat menimbulkan perubahan dalam hal pengetahuan, keterampilan, dan perilaku.

Rendahnya pelatihan yang diperoleh petugas akan berdampak pada rendahnya perubahan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku petugas. Hal tersebut akan berpengaruh pada rendahnya upaya yang dilakukan untuk penemuan penderita tuberkulosis (Sari, 2012).

Variabel pelatihan yang diteliti adalah kesempatan mengikuti proses belajar non formal yang pernah diberikan terkait tugas dan pekerjaan yang dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan petugas pemegang program terkait tuberkulosis anak (Sutrisno, 2010 dan Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Berdasarkan analisis distribusi frekuensi dapat diketahui bahwa sebagian besar petugas belum

pernah mendapatkan kesempatan untuk memperoleh pelatihan terkait tuberkulosis anak. Sesuai dengan pendapat dari Sari (2012) bahwa rendahnya pelatihan yang diperoleh petugas akan berdampak pada rendahnya pengetahuan, keterampilan, dan perilaku petugas dalam penemuan kasus tuberkulosis.

Di sisi lain, dari 29 petugas terdapat 12 petugas yang sudah pernah mendapatkan pelatihan terkait tuberkulosis anak dan berpengaruh pada hasil penjaringan suspek TB anak yang telah dilakukan. Jenis pelatihan yang pernah diikuti oleh petugas yang terdiri dari dokter dan bidan/perawat yang merupakan penanggung jawab program tuberkulosis adalah pelatihan penuh dan *on the job training*.

Pelatihan penuh tersebut diadakan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur yang meminta perwakilan petugas penanggung jawab program tuberkulosis dari 5 (lima) fasilitas pelayanan kesehatan dengan kunjungan anak sakit terbanyak di Kabupaten Bojonegoro untuk mengikuti pelatihan penuh terkait manajemen tuberkulosis anak. Pelatihan tersebut dilakukan pada tahun 2012 yang merupakan agenda sosialisasi implementasi program tuberkulosis anak. Pelatihan dilakukan selama beberapa hari. Petugas yang mengikuti pelatihan ini memperoleh seluruh materi tentang tuberkulosis anak, termasuk pelatihan dalam uji tuberkulin.

Petugas yang mengikuti pelatihan penuh memperoleh sertifikat dan disebut sebagai petugas yang tersertifikasi dalam trial uji tuberkulin. Pemberian pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi petugas dalam penemuan kasus tuberkulosis anak.

Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro, kelima fasilitas pelayanan kesehatan yang memperoleh pelatihan penuh terkait tuberkulosis anak terpilih sebagai fasilitas pelayanan kesehatan yang menjadi trial uji tuberkulin. Trial uji tuberkulin adalah program uji coba diagnosis tuberkulosis anak dengan uji tuberkulin sebagai upaya untuk meningkatkan penemuan kasus tuberkulosis anak. Program ini berjalan sejak tahun 2012. Program pelatihan yang telah diikuti cukup efektif, terjadi peningkatan penemuan tuberkulosis anak pada tahun 2012 yaitu proporsi penemuan kasus tuberkulosis anak adalah sekitar 2% di antara semua kasus tuberkulosis, dibandingkan pada tahun 2011 proporsi penemuan kasus tuberkulosis anak adalah sekitar 1% di antara semua kasus.

Setelah dilakukan pelatihan penuh dan petugas yang tersertifikasi mendapatkan pengetahuan dan

keterampilan cukup terkait tuberkulosis anak, Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro mengadakan pelatihan untuk petugas Puskesmas lainnya agar juga memperoleh pengetahuan dan keterampilan terkait tuberkulosis anak. Pelatihan ini disebut sebagai *on the job training*. Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI (2011) *on the job training* adalah pemberian pelatihan di tempat tugas karena ditemukan permasalahan dan cukup dilakukan dengan supervisi. Berbeda dengan pengertian tersebut, pelatihan *on the job training* yang telah dilakukan adalah dengan cara mengundang beberapa petugas yang ditunjuk dan pelatihan dilakukan selama sekitar 2 hari. Hari pertama adalah pemberian materi dan hari kedua adalah praktek atau melatih keterampilan petugas. Hal ini memungkinkan petugas untuk mendapatkan kemampuan yang lebih dibandingkan jika pelatihan dilakukan di tempat kerja saat supervisi dengan waktu yang singkat.

Pelatihan *on the job training* baru diikuti oleh penanggung jawab program tuberkulosis di 14 Puskesmas di antara 36 Puskesmas se Kabupaten Bojonegoro yang terdiri dari dokter dan bidan, perawat. Target Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro akan melakukan pelatihan tersebut di seluruh Puskesmas, namun karena keterbatasan dana maka baru beberapa Puskesmas yang mendapatkan pelatihan *on the job training*. Pemateri dari pelatihan *on the job training* adalah petugas yang telah tersertifikasi dan bekerja sama dengan petugas dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro. Meskipun ada perbedaan terkait pengisi materi pelatihan, materi pelatihan yang lebih singkat, dan waktu pelatihan yang lebih singkat dibandingkan dengan pelatihan penuh, diharapkan dengan dilaksanakannya pelatihan *on the job training* dapat menambah wawasan dan kemampuan petugas agar tidak terjadi ketimpangan pengetahuan dan keterampilan petugas dalam hal penemuan kasus tuberkulosis anak di Kabupaten Bojonegoro. Harapannya adalah petugas dapat melakukan penjarangan suspek tuberkulosis anak secara mandiri dan tidak terjadi *underdiagnosis* dan *overdiagnosis*, serta *undertreatment* dan *overtreatment*.

### **Pengaruh Variabel Independen dan Dependen**

Berdasarkan hasil tabulasi silang antara pelatihan dengan penjarangan suspek tuberkulosis anak dapat diketahui bahwa penjarangan suspek tuberkulosis anak yang baik sebagian besar dilakukan oleh petugas yang pernah mengikuti

pelatihan. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p$  adalah 0,019 ( $p < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh antara pelatihan dengan penjarangan suspek tuberkulosis anak oleh petugas Puskesmas di Kabupaten Bojonegoro.

Rendahnya penjarangan suspek tuberkulosis anak di Kabupaten Bojonegoro karena memang dari 29 Puskesmas yang menjadi tempat penelitian, pelatihan baru diikuti oleh 12 petugas penanggung jawab program tuberkulosis di Puskesmas, yang terdiri dari 4 (empat) pelatihan penuh dan 8 pelatihan *on the job training*. Menurut pendapat responden tentang pentingnya pelatihan, sebagian besar menyatakan setuju bahwa pelatihan dapat mendorong petugas untuk bekerja lebih baik.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pelatihan akan mempengaruhi kinerja petugas. Keikutsertaan petugas dalam pelatihan dapat menambah pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan petugas sehingga dapat menjadi pendorong untuk melakukan pekerjaan dengan baik.

Hasil penelitian sesuai dengan Suparyanto (2005) yang berjudul upaya peningkatan penemuan suspek tuberkulosis paru melalui analisis kinerja tenaga kesehatan Puskesmas (di Balai Pengobatan Puskesmas Kabupaten Jombang) dengan hasil pelatihan memiliki pengaruh terhadap kinerja tenaga kesehatan dalam penemuan suspek tuberkulosis.

Sunar (2005) yang melakukan penelitian hubungan karakteristik, pengetahuan, dan sikap kader kesehatan dengan praktek penemuan tersangka penderita tuberkulosis paru Puskesmas Sambungmacan I Kabupaten Sragen, hasil penelitian adalah ada hubungan antara pelatihan dengan praktek penemuan tersangka tuberkulosis paru.

Sejalan dengan pendapat dari Widjanarko, *et al.* (2006) terdapat hubungan antara pelatihan dengan penemuan suspek tuberkulosis paru. Penelitian dari Ja'far (2007) dengan hasil penelitian pelatihan berkaitan dengan cakupan penemuan suspek tuberkulosis paru oleh petugas Puskesmas di Kabupaten yang Tanjung Jabur Timur Provinsi Jambi.

Awusi, *et al.* (2009) faktor yang mempengaruhi *case detection rate* tuberkulosis paru adalah pelatihan. Ratu (2009) yang melakukan penelitian tentang peningkatan kinerja petugas dengan penemuan BTA positif dengan kesimpulan bahwa pelatihan memiliki hubungan terhadap rendahnya pencapaian penemuan BTA positif.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penjaringan suspek tuberkulosis anak di Kabupaten Bojonegoro masih kurang. Mayoritas petugas belum pernah mendapatkan pelatihan terkait tuberkulosis anak. Hasil uji statistik dengan regresi logistik menunjukkan bahwa ada pengaruh antara pelatihan dengan penjaringan suspek tuberkulosis anak dan nilai *PR* menunjukkan petugas yang pernah mengikuti pelatihan tentang tuberkulosis anak memiliki kecenderungan untuk dapat melakukan penjaringan suspek tuberkulosis anak dengan baik sebesar 8,50 kali lebih besar daripada petugas yang belum pernah mengikuti pelatihan tentang tuberkulosis anak.

### Saran

Perlu dilakukan pelatihan terutama untuk petugas Puskesmas yang belum pernah mendapatkan pelatihan terkait tuberkulosis anak. Selain untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petugas dalam penatalaksanaan penanggulangan tuberkulosis anak, pelatihan juga diharapkan dapat memberikan dorongan atau motivasi bagi petugas agar kinerja dalam penemuan kasus tuberkulosis anak lebih baik.

## REFERENSI

- Awusi, Saleh, Y.D. & Hadiwijoyo, Y., 2009. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penemuan Penderita Tuberkulosis Paru di Kota Palu Provinsi Sulawesi Selatan*. [Online] Available at: [berita-kedokteran-masyarakat.org/index.php/BKM/article/view/163/87](http://berita-kedokteran-masyarakat.org/index.php/BKM/article/view/163/87). [Accessed 31 Januari 2014].
- Departemen Kesehatan RI, 2008. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2013. *Profil Kesehatan Jawa Timur Tahun 2012*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Gibson, Ivancevich, dan Donnelly, 1996. *Organisasi Perilaku-Struktur-Proses*. Edisi Kedelapan. Jilid 1. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Herawanto. 2012. *Peningkatan Peran Penderita dalam Upaya Penemuan Suspek Tuberkulosis Paru di Kota Palu*. Tesis. Surabaya: Universitas Airlangga.

- Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2005. *Pedoman Nasional Tuberkulosis Anak*. [Online] Available at: <http://pediatric-unhas.com/pedoman-nasional-tuberkulosis-anak/>. [Accessed 26 Februari 2014].
- Ja'far, 2007. *Beberapa Faktor yang Berkaitan Dengan Cakupan Penemuan Suspek Tuberkulosis Paru oleh Petugas Puskesmas di Kabupaten Tanjung Jabur Timur Provinsi Jambi 2006*. [Online] Available at: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=17939&val=1114> [Accessed 28 Januari 2014].
- Kartasmita, C, 2009. *Epidemiologi Tuberkulosis*. [Online] Available at: <http://saripediatri.idai.or.id/pdf/11-2-9.pdf>. [Accessed 9 November 2013].
- Kementerian Kesehatan RI, 2011. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Ditjen P2PL.
- Kementerian Kesehatan RI dan IDAI, 2011. *Panduan Diagnosis Tuberkulosis Anak dengan Sistem Skoring*. Jakarta: Kementerian Kesehatan dan Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI, 2012. *Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2011*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI, 2014. *Tuberkulosis Indonesia: TB Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lutfiyah, A, 2014. *Determinan Kejadian Tuberkulin Positif pada Anak Umur Kurang dari 15 Tahun di 13 Wilayah Kerja Puskesmas Kabupaten Gresik tahun 2013*. Tesis. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Murti, Santoso, Firdaufan, Hartanto, R., Sumardiyono, Hendratno, dan Sutisna, E., 2014. *Evaluasi Program Pengendalian Tuberkulosis dengan Strategi DOTS di Eks Karesidenan Surakarta* [Online] Available at: <http://fk.uns.ac.id> [Accessed 29 Mei 2014].
- Ratu, F.P., 2009. *Upaya Peningkatan Kinerja Petugas Puskesmas dalam Penemuan BTA (+) Tuberkulosis Paru di Kabupaten Flores Timur*. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Sari, H.K., 2012. *Analisis Hubungan Knowledge Sharing dengan Penemuan Kasus Tuberkulosis Baru BTA Positif di Puskesmas Kabupaten Sidoarjo*. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Spyridis, P., Tsolia M., Gelesme A., Moustaki, M., Spyridis N., Sinaniotis C., Karpathios T., 2003. *The Impact of Greece's Childhood Tuberculosis*

- Screening Programme on the Epidemiological Indexs in the Greater Athens Area*.7(3): 248-53. [Online] Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12661839>. [Accessed 28 Mei 2014].
- Sunar, 2005. Hubungan Karakteristik, Pengetahuan dan Sikap Kader Kesehatan dengan Praktek Penemuan Tersangka Penderita Tuberkulosis Paru Puskesmas Sambungmacan I Kabupaten Sragen. [Online] Available at: <http://eprints.undip.ac.id/5325/1/2484.pdf> [Accessed 22 Mei 2014].
- Suparyanto, 2005. Upaya Peningkatan Penemuan Suspek Tuberkulosis Paru Melalui Analisis Kinerja Tenaga Kesehatan Puskesmas (di Balai Pengobatan Puskesmas Kabupaten Jombang). *Tesis*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Sutrisno, 2010. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kinerja Petugas Tuberkulosis Puskesmas di Kabupaten Jember. *Tesis*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Wahyu, G.,G, 2008. *Mencegah dan Menangkal Tuberkulosis pada Anak*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Widjanarko, Prabamurti, P.N., dan Widayat, E., 2006. Pengaruh Karakteristik, Pengetahuan, dan Sikap Petugas Pemegang Program Tuberkulosis Paru Puskesmas terhadap Penemuan Suspek Tuberkulosis Paru di Kabupaten Blora. [Online] Available at: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/jpki/article/download/2815/2500> [Accessed 2 Februari 2014].
- Workshop Manajemen Tuberkulosis Anak. Surabaya: 30-31 Mei 2012.
- World Health Organization, 2012a. *Global TB Report 2012*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization, 2012b. *No More Crying, No More Dying. Towards Zero TB Deaths in Children*. Geneva: World Health Organization