

GAMBARAN TB PARU PADA PEKERJA PUSKESMAS DI ENAM KABUPATEN KOTA DI INDONESIA

(Pulmonary Tuberculosis among Primary Health Center Workers in 6 Districts in Indonesia)

Lusianawaty Tana¹ dan Lannywati Ghani¹

Naskah Masuk: 7 Juli 2014, Review 1: 9 Juli 2014, Review 2: 9 Juli 2014, Naskah layak terbit: 7 Agustus 2014

ABSTRAK

Latar Belakang: Pelayanan kesehatan adalah salah satu tempat kerja di mana risiko tertular TB lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum. Penelitian ini bertujuan menganalisis TB paru pada pekerja Puskesmas di enam kabupaten/kota di Indonesia. **Metode:** Penelitian dilakukan secara potong lintang, melibatkan 509 pekerja yang bertugas di 50 Puskesmas (Puskesmas rujukan mikroskopis dan Puskesmas pelaksana mandiri) di 6 kabupaten/kota di 3 Provinsi. Data TB paru dalam 12 bulan terakhir berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan diperoleh dari wawancara. Hasil pemeriksaan spesimen dahak SPS yang dilakukan di laboratorium Puskesmas dan dikonfirmasi oleh 2 laboratorium rujukan. **Hasil:** Dua dari 509 responden (0,39%) menderita TB paru dalam 12 bulan yang lalu berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan satu di antaranya masih dalam pengobatan TB. Semua responden tidak ada yang menderita TB paru aktif (hasil sediaan apus negatif). Kemungkinan ada hubungannya dengan pekerjaan belum dapat disingkirkan. **Kesimpulan:** Pekerja Puskesmas berpotensi tertular TB paru. Peningkatan pengetahuan tentang penularan TB dan pencegahannya perlu diberikan kepada Pekerja puskesmas.

Kata kunci: TB paru, pekerja pelayanan kesehatan, Puskesmas

ABSTRACT

Background: Health care is one of the workplaces with a higher risk of TB than the general population. This study aims to analyze pulmonary TB on PHC workers in six districts/cities in Indonesia. **Methods:** A cross sectional study was conducted, involving 509 workers, in 50 health centers (PHC referral microscopic and PHC self-executing) of 6 districts/cities of 3 provinces. Data pulmonary tuberculosis in the last 12 months based on diagnose by health professionals was collected. Sputum specimen examination conducted in the laboratory Primary Health Center and confirmed with two referent laboratories. **Results:** Two of the 509 respondents (0.39%) had been diagnosed pulmonary tuberculosis by health workers since 12 months ago and one of them is still in the treatment of tuberculosis. All respondents have no active pulmonary tuberculosis (smear negative results). The relationship of the disease and work can not be ruled out. **Conclusion:** Workers PHC potentially infected by pulmonary tuberculosis. Increased knowledge about TB transmission and prevention needs to be given to the health center workers.

Key words: pulmonary tuberculosis, health care workers, primary health center

PENDAHULUAN

Tempat yang melaksanakan pelayanan kesehatan merupakan tempat kerja yang berisiko bagi pekerjaannya, dengan insiden TB dilaporkan lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum.

(Michigan Municipal Workers' Compensation Fund. 2013; Ministry of Health Malaysia. 2012)

Saat melakukan pekerjaan di pelayanan kesehatan, pekerja kontak erat dengan pasien yang kemungkinan menderita penyakit menular,

¹ Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat Indonesia. E-mail: lusianawaty@yahoo.com, lannywatighani@yahoo.com

di antaranya TB. Paparan berasal dari udara yang terkontaminasi kuman yang dihembuskan pasien TB, baik yang sudah dikonfirmasi maupun yang belum dikonfirmasi, namun dengan gejala klinis TB, dan dari prosedur pemeriksaan yang melibatkan pasien TB atau yang dicurigai TB. (Michigan Municipal Workers' Compensation Fund. 2013; Malawi. 2008)

Pekerja yang berisiko tertular TB tidak hanya tenaga kesehatan profesional tetapi setiap staf termasuk yang bukan tenaga kesehatan tetapi kontak dengan pasien TB yang belum terdiagnosis TB atau yang baru memulai pengobatan. (Malawi, 2008; O'Donnell MR, *et al.*, 2010)

Berdasarkan lokasi kerja, rumah sakit dan tempat pelayanan kesehatan lainnya termasuk Puskesmas merupakan tempat berisiko terpajan kuman TB. Di rumah sakit, lokasi yang berisiko lebih tinggi adalah fasilitas rawat inap TB, laboratorium, ruang penyakit dalam, dan gawat darurat. (Joshi R, *et al.*, 2006)

Estimasi kasus TB di Indonesia tahun 2010 (WHO. 2011) adalah 690.000 kasus (300.000–1.200.000) dengan insidens 450.000 kasus (370.000–540.000). Riskesdas (2010) melaporkan prevalensi TB di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 725 per 100.000 penduduk, *crude point prevalence* (minimal 1 sediaan apus positif) 704 per 100.000 penduduk, *point prevalence* (2 sediaan apus positif) 289 per 100.000 penduduk. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. 2010)

Pada pekerja kesehatan, insiden TB dilaporkan 69–5780 per 100.000 dalam setahun dan *Attributable risk* TB sebesar 25–5361 per 100.000 setiap tahun. (Joshi R, *et al.*, 2006) Data pekerja Kementerian Kesehatan Malaysia menunjukkan dalam periode 4 tahun terjadi peningkatan *incidence* TB per 100.000 pekerja yaitu 65,71 (tahun 2007), 80,59 (tahun 2008), 71,42 (tahun 2009), dan menjadi 97,86 (tahun 2010). (Ministry of Health Malaysia. 2012)

Peningkatan insiden TB menimbulkan perhatian terhadap risiko penularan kuman TB di pelayanan kesehatan yang merupakan infeksi nosokomial, yang berhubungan dengan pekerjaan karena sumber infeksi TB didapatkan lebih tinggi dibandingkan tempat umum. (Ministry of Health Malaysia. 2012) Faktor penting terkait penularan kuman TB adalah adanya pasien TB yang belum terdiagnosis, infeksi TB dengan HIV, dan TB yang resisten terhadap obat TB (MDR-TB). (Malawi. 2008).

Di negara yang sedang berkembang banyak faktor berperan terhadap risiko bahaya akibat pekerjaan yaitu pendidikan kurang, prevalensi penyakit endemis yang tinggi, infrastruktur tidak adekuat, sumber daya manusia (SDM) yang kurang dalam mendiagnosis, mengobati, dan mencegah penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan. (WHO report. 2010)

Joshi R, *et al.* (2006) pada hasil reviewnya melaporkan di banyak negara terutama negara yang berpendapatan rendah dan menengah, risiko penularan *Mycobacterium tuberculosis* dari pasien ke pekerja kesehatan sering tidak mendapat perhatian. Pencegahan penularan TB penting dilakukan oleh pekerja di pelayanan kesehatan. (Malawi, 2008). Hasil review tentang faktor paling berkontribusi pada penularan kuman TB di fasilitas kesehatan negara berkembang (tingkat kabupaten dan pusat) adalah pengontrolan penyakit di tempat kerja dapat dilakukan melalui cara sederhana dan murah. Pengendalian infeksi TB yang tidak efektif di pelayanan kesehatan menyebabkan penularan kuman TB tetap terjadi. (Ministry of Health Malaysia. 2012) Salah satu hambatan dalam pencegahan penularan nosokomial TB adalah kurangnya SDM fasilitas kesehatan. (Joshi R, *et al.*, 2006)

Pengendalian penyakit dari sudut pekerja adalah identifikasi dini penderita TB aktif dengan memonitor pekerja berisiko. Test TB mantoux dilakukan untuk semua pekerja termasuk yang baru bekerja dalam 10 hari pertama. Evaluasi berkala setiap 3 bulan bagi pekerja di lokasi berisiko tinggi, setiap 6 bulan bagi pekerja di lokasi berisiko sedang, dan setiap tahun bagi pekerja di lokasi berisiko rendah. (Michigan Municipal Workers' Compensation Fund. 2013; Centers for Disease Control and Prevention. 2005)

Pelatihan sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek pencegahan TB, meliputi konsep dasar penularan kuman TB, risiko penularan pada pekerja di pelayanan kesehatan, gejala dan tanda penyakit TB, cara batuk yang benar, dan lain sebagainya. (Ministry of Health Malaysia. 2012)

Tulisan ini merupakan bagian dari penelitian 'Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam Pencegahan Penyakit Menular (TB Paru) pada Pekerja Puskesmas' (Tana L. 2012) dan bertujuan menganalisis TB paru pada pekerja di 50 Puskesmas di enam kabupaten/kotadi Provinsi Banten, Kalimantan Selatan, dan Gorontalo di Indonesia.

METODE

Penelitian dilakukan secara potong lintang, bertempat di 50 Puskesmas Rujukan Mikroskopis dan Puskesmas Pelaksana Mandiri, yang ditentukan secara proporsif random sampling di enam kabupaten/kota di tiga provinsi (Provinsi Banten, Kalimantan Selatan, dan Gorontalo). Responden yang diteliti bekerja di Puskesmas yang diteliti dan sesuai dengan kriteria inklusi. (Tana L, *et al.*, 2013)

Kriteria inklusi adalah pekerja puskesmas yang kemungkinan terpajan risiko penularan TB saat bekerja yaitu yang bekerja di pendaftaran pasien, dokter umum, dokter gigi, perawat umum, perawat gigi, bidan, analisis, pengelola program TB, kesehatan lingkungan, apoteker/asisten apoteker, dan petugas kebersihan, dan berhasil mengumpulkan spesimen dahak sps. Jumlah responden yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 509 orang.

Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur, meliputi karakteristik individu yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, lama kerja, riwayat kontak, riwayat TB, riwayat imunisasi, pemeriksaan kesehatan awal dan berkala, serta penyuluhan. Spesimen dahak dikumpulkan sps (sewaktu, pagi, sewaktu), diperiksa di laboratorium Puskesmas setempat, dan dikonfirmasi di laboratorium Badan Litbangkes Kemenkes RI sebagai laboratorium rujukan pertama dan laboratorium mikrobiologi klinik RS Persahabatan Jakarta sebagai rujukan kedua. Konfirmasi dilakukan pada semua slide sediaan apus hasil positif dan 10% slide sediaan apus hasil negatif berdasarkan random. Data dianalisis secara univariat dan disajikan dalam bentuk deskriptif dan tabel.

HASIL

Gambaran Perilaku Kesehatan Pekerja Puskesmas

Karakteristik individu sampel berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, lama kerja, dan status pekerja disajikan pada tabel 1.

Sebagian besar responden berumur antara 25–44 tahun, perempuan lebih banyak, dan terbanyak dengan pendidikan D3 dan S1/S2/S3. Sebagian besar bekerja lebih dari 5 tahun dan lebih dari $\frac{3}{4}$ nya pegawai negeri sipil.

Tabel 1. Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Individu di Enam Kabupaten/Kota di Indonesia Tahun 2012 (n = 509)

Karakteristik	Jumlah (%)
Umur (tahun)	
• < 25	37 (7,3)
• 25–34	181 (35,6)
• 35–44	189 (37,1)
• 45–54	93 (18,3)
• > 54	9 (1,8)
Jenis kelamin	
• Laki-laki	138 (27,1)
• Perempuan	371 (72,9)
Pendidikan	
• Tidak tamat SD/SD	18 (3,5)
• SLTP	16 (3,1)
• SLTA	148 (29,1)
• D3/akademi	190 (37,3)
• S1/S2/S3	137 (26,9)
Lama kerja (tahun)	
• < 5	249 (48,9)
• 6–10	104 (20,4)
• 11–15	51 (10,0)
• 16–20	54 (10,6)
• 21–25	38 (7,5)
• > 25	13 (2,6)
Status pekerja	
• PNS	395 (77,6)
• Non PNS	114 (22,4)

Persentase Responden Berdasarkan Pemeriksaan Kesehatan Awal dan Berkala, serta Penyuluhan

Sebagian besar responden mendapat pemeriksaan kesehatan awal saat pertama bekerja, namun sebaliknya hanya sebagian kecil yang mendapat pemeriksaan kesehatan berkala. Hanya sebagian kecil pernah mendapat pelatihan tentang TB dan pelatihan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

Persentase responden berdasarkan riwayat penyakit diabetes mellitus dan asma, riwayat bekerja kontak langsung dengan pasien, riwayat kontak langsung dengan penderita TB di rumah, riwayat merokok, riwayat imunisasi baik dengan skar (*scar*) maupun tidak dengan skar disajikan dalam tabel 3.

Pada tabel 3 terlihat, sebagian besar pekerja Puskesmas melayani atau kontak langsung dengan pasien, 8,1% dengan riwayat kontak dengan penderita

Tabel 2. Persentase Responden berdasarkan Pemeriksaan Kesehatan dan Penyuluhan di Enam Kabupaten/Kota di Indonesia Tahun 2012 (n = 509)

Pemeriksaan kesehatan	Jumlah(%)
Pemeriksaan awal	
• Ya	367(72,1)
• Tidak	142(27,9)
Pemeriksaan berkala	
• Ya	85(16,7)
• Tidak	424(83,3)
Pelatihan TB	
• Ya	142(27,9)
• Tidak	367(72,1)
Pelatihan K3	
• Ya	74(14,5)
• Tidak	405(85,5)

TB di rumah. Lebih dari separuh responden dengan riwayat pernah diimunisasi BCG, namun dari jumlah ini hanya 88,2% dengan skar sedangkan 11,8% tanpa skar.

Persentase responden dengan TB paru dalam 12 bulan yang lalu berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan disajikan pada Tabel 4.

Ada 2 responden dengan TB paru berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan 1 responden dengan TB luar paru berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan.

Hasil Pemeriksaan Mikroskopis Spesimen Dahak

Hasil pemeriksaan mikroskopis 1527 spesimen dahak di laboratorium Puskesmas diperoleh 3 slide

positif satu (slide sewaktu, pagi dan sewaktu yang berasal dari 1 orang), 2 slide scanty (slide sewaktu dan pagi dari 1 orang), dan 1522 negatif. Hasil konfirmasi di laboratorium rujukan pertama adalah negatif. Hasil konfirmasi di laboratorium rujukan kedua diperoleh negatif. Jadi disimpulkan semua slide spesimen dahak yang diperiksa adalah negatif kuman BTA.

Gambaran Responden dengan Riwayat Pernah Didiagnosis TB Paru oleh Tenaga Kesehatan

Karakteristik, riwayat penyakit, riwayat kontak, dan perilaku 2 (dua) responden yang menderita TB paru dalam 12 bulan yang lalu digambarkan sebagai berikut.

Kasus ke satu adalah perempuan, berusia ≥ 35 tahun, berpendidikan \geq SMA, bekerja sebagai petugas kesehatan lingkungan, bekerja di Puskesmas PRM yang termasuk di perkotaan di provinsi yang berbeda dengan kasus ke dua, lama kerja ≥ 5 tahun sebelumnya pernah bekerja di Puskesmas lain, status pekerjaan adalah PNS, tidak mempunyai riwayat kontak langsung dengan pasien/limbah medis dan tidak melayani pasien di luar jam kerja, menderita diabetes mellitus, tidak menggunakan steroid jangka panjang,

Tabel 4. Persentase Responden dengan TB dalam 12 Bulan yang Lalu Berdasarkan Diagnosis Tenaga Kesehatan di Enam Kabupaten/Kota di Indonesia Tahun 2012 (n = 509)

TB	Total	Ya		Tidak	
		n	%	n	%
TB Paru	509	2	0,39	507	99,61
TB Luar Paru	509	1	0,20	508	99,80

Tabel 3. Persentase Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit, Kontak TB, Merokok, dan Imunisasi di Enam Kabupaten/Kota di Indonesia Tahun 2012 (n = 509)

Riwayat	Ya		Tidak	
	n	%	N	%
Riwayat DM	19	3,7	490	96,3
Riwayat Asma	35	6,9	474	93,1
Riwayat kontak langsung dengan pasien	445	87,4	64	12,6
Riwayat kontak langsung dengan penderita TB di rumah	41	8,1	468	89,4
Riwayat merokok tiap hari	42	8,3	467	91,7
Riwayat imunisasi BCG	339	66,6	170	33,4

mantan perokok, pernah diimunisasi BCG dengan skar, tidak ada kontak TB serumah, mendapatkan pemeriksaan kesehatan awal dengan hasil baik dan pemeriksaan kesehatan berkala, selama ini belum pernah mengikuti pelatihan atau penyuluhan TB dan K3, dan sedang dalam pengobatan TB.

Kasus kedua adalah laki-laki, berusia ≥ 35 tahun, berpendidikan \leq SLTP, bekerja sebagai petugas kebersihan, berasal dari puskesmas PPM di perdesaan, status pekerjaan bukan PNS, lama kerja < 5 tahun. Dalam melakukan pekerjaannya kontak langsung dengan limbah medis, sebelumnya tidak pernah bekerja di Puskesmas lain, tidak melayani pasien di luar jam kerja, tidak menderita diabetes mellitus, tidak menggunakan steroid jangka panjang, merokok setiap hari, tidak pernah diimunisasi BCG, tidak ada kontak TB serumah, mendapat pemeriksaan awal sebelum bekerja berupa pemeriksaan fisik saja, belum pernah mendapat pemeriksaan kesehatan berkala, tidak pernah ikut pelatihan atau penyuluhan TB, dan sudah selesai pengobatan TB.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dari hasil wawancara diperoleh dari 509 orang ada 2 orang (0,39%) yang didiagnosis TB paru dalam 12 bulan terakhir. Angka ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2010 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. 2010) yang melaporkan prevalensi diagnostik TB oleh tenaga kesehatan 725/100.000 penduduk. *Range* hasil penelitian Joshi R, *et al.*, 2006 untuk pekerja kesehatan, perkiraan *annual risk* di negara berpendapatan rendah 0,5–14,3% dan insiden TB per tahun adalah 69–5780 per 100.000.

Ada dua orang menderita TB paru namun hasil pemeriksaan semua spesimen dahak negatif. Hal ini dapat dijelaskan karena sudah mendapat pengobatan maka kuman TB tidak ditemukan lagi di dalam sputumnya.

Kedua pekerja puskesmas yang menderita TB paru dan didiagnosis dalam 12 bulan terakhir adalah petugas kesehatan lingkungan dan petugas kebersihan. Salah seorang bekerja sebagai petugas kesehatan lingkungan yang tidak kontak dengan pasien dan sampah medis. Menurut kepustakaan, semua pekerja di pelayanan kesehatan berisiko tertular TB tidak hanya tenaga kesehatan profesional

yang kontak erat dengan pasien, tetapi yang bukan tenaga profesional juga dapat tertular karena ada kontak dengan pasien TB yang belum terdiagnosis TB. (Michigan Municipal Workers' Compensation Fund. 2013; Malawi. 2008) Adanya kebiasaan perilaku berada di laboratorium mikrobiologi yang memeriksa kuman TB, dapat meningkatkan kemungkinan tertular.

Responden penderita TB sudah bekerja di Puskesmas selama 6 tahun. Hal ini dapat menerangkan pekerja tersebut menderita TB paru ketika berstatus sebagai pekerja di Puskesmas. Menurut kepustakaan tempat kerja berisiko bagi pekerja, termasuk pelayanan kesehatan yang dilaporkan dengan insiden TB lebih tinggi dibandingkan masyarakat umum dan berisiko 4 kali lebih tinggi tertular TB. (Michigan Municipal Workers' Compensation Fund. 2013; Ministry of Health Malaysia. 2012) Risiko penularan TB di pelayanan kesehatan dibuktikan dengan lebih tingginya sumber infeksi TB di pelayanan kesehatan dibandingkan di tempat umum. (Ministry of Health Malaysia. 2012; Baussano I, *et al.*, 2013)

Pada kasus ini, dengan tidak ada kontak TB paru di rumah, menyingkirkan kemungkinan tertular dari kontak di rumah. Pekerja tersebut menderita diabetes mellitus, kemungkinan hal tersebut meningkatkan risikonya untuk tertular kuman TB dibandingkan dengan yang tidak diabetes mellitus. Salah satu kebiasaan responden tersebut adalah berada di dalam laboratorium Puskesmas dengan alasan ruang tersebut nyaman karena dilengkapi pendingin ruangan. Perilaku tersebut tidak sesuai dengan kesehatan dan keselamatan kerja (K3), yang seharusnya melarang orang yang tidak berkepentingan berada di ruang laboratorium. Larangan tersebut seharusnya disosialisasikan kepada semua pekerja Puskesmas baik yang bekerja kontak langsung dengan pasien maupun yang tidak kontak langsung. Namun hanya sekitar 28% pernah mendapat pelatihan mengenai pengendalian penyakit infeksi secara internal di Puskesmas termasuk dilatih oleh petugas di puskesmas yang sudah mengikuti pelatihan dan hanya 14,5% pernah mendapat pelatihan K3. Responden ini termasuk yang belum pernah mendapat kedua pelatihan itu. Walaupun pernah mendengar tentang K3, namun memberi alasan belum pernah mendapat pelatihan K3 karena di Puskesmas tidak ada program pelatihan tersebut.

Sebagai pekerja yang berstatus pegawai negeri, pekerja ini pernah mendapat pemeriksaan awal saat diterima sebagai pegawai negeri dan pemeriksaan kesehatan berkala, namun pemeriksaan berkala yang didapat hanya meliputi pemeriksaan kimia darah untuk gula darah, tidak termasuk pemeriksaan rontgen atau pemeriksaan mikrobiologi (BTA). Hal yang membuat responden mencari pengobatan ke tenaga kesehatan di Puskesmas adalah setelah ada gejala batuk lama dan berdarah.

Dalam upaya mengurangi pajanan terhadap kuman TB, *Centers for Disease Control* (CDC) merekomendasikan untuk mengidentifikasi dini pasien TB, yang dilanjutkan dengan mengisolasi dan mengobatinya. Selain itu dilakukan prosedur administratif yaitu mengidentifikasi dini penderita TB aktif dengan memonitor pekerja di pelayanan kesehatan yang berisiko tinggi, sedang, atau rendah. Evaluasi berkala dilakukan tergantung dari lokasi kerja. Pada kasus ini, responden bekerja di lokasi kerja yang tergolong berisiko rendah sehingga perlu evaluasi setiap tahun. (Guptal KB, *et al.*, 2006)

Pada kasus ini, menjadi pertanyaan apakah TB paru yang diderita berhubungan dengan pekerjaannya yaitu tertular dari lingkungan kerjanya. Apabila ditinjau dari kebiasaannya berada di laboratorium maka kemungkinan ada peran faktor perilaku (kebiasaan) saat bekerja meningkatkan risiko tertular. Laporan penelitian telah mengonfirmasi adanya risiko yang bermakna infeksi karena pekerjaan pada TB di tenaga kesehatan. Disebutkan penularan TB terjadi karena pajanan yang lama dalam hitungan hari dan bulan. Dibandingkan dengan kontak di rumah tangga, pajanan yang terjadi pada tenaga kesehatan terjadi singkat tetapi pajanan berganda. (Liam CK. 2001) Jadi pada kasus ini penyakit yang diderita kemungkinan besar berhubungan dengan pekerjaannya.

Kasus kedua yang didiagnosis TB paru oleh tenaga kesehatan dalam 12 bulan terakhir adalah seorang petugas kebersihan, berusia 41 tahun dengan pendidikan SD. Ditinjau dari tingkat pendidikannya maka pengetahuan tentang K3 mungkin terbatas, sehingga saat bekerja tidak menggunakan alat pelindung diri seperti masker maupun sarung tangan. Hal ini sesuai dengan kepustakaan yang melaporkan ada banyak faktor berperan terhadap risiko bahaya

akibat pekerjaan, salah satunya adalah pendidikan yang kurang. (WHO. 2012)

Sebagai petugas kebersihan saat bekerja, walaupun tidak kontak langsung dengan pasien namun kontak langsung dengan limbah medis baik saat membersihkan bekas dahak atau muntahan pasien yang tercecer di lantai Puskesmas, dan saat mengelola sampah medis dari ruang poliklinik dan laboratorium. Pada kasus ini, tidak dapat diketahui pasti kondisi kesehatan paru sebelum menjadi pekerja Puskesmas, karena tidak didukung oleh hasil pemeriksaan kesehatan awal dan berkala. Pemeriksaan kesehatan awal dilakukan terbatas hanya pada pemeriksaan fisik saja dan tidak dilakukan pemeriksaan thorax foto, sehingga kelainan paru yang minimal tidak terdeteksi sejak awal oleh tenaga kesehatan. Selain itu karena tidak dilakukan pemeriksaan kesehatan berkala, maka tidak dapat diketahui dengan pasti kapan mulai sakit. Pada kasus ini tidak ada riwayat kontak dengan penderita TB di rumah sehingga kemungkinan penyakit yang diderita berhubungan dengan pekerjaannya masih belum dapat disingkirkan.

Pimpinan Puskesmas yang melayani pasien menular harus mengembangkan rencana pengendalian infeksi TB yang memadai sesuai dengan standar internasional yaitu memastikan semua orang yang kontak erat dengan pasien TB yang aktif harus dievaluasi dan di tata laksana sesuai dengan rekomendasi. Pimpinan harus memfasilitasi dilakukannya pelatihan yang sesuai dengan materi penularan TB, gejala dan tanda TB, pekerja harus mampu mengenali dan melaporkan pasien atau pengunjung dengan gejala TB. (International Standards for Tuberculosis Care/ISTC. 2013)

KESIMPULAN

Pekerja puskesmas PRM/PPM dari 6 kabupaten/kota di Provinsi Banten, Kalimantan Selatan, dan Gorontalo yang diperiksa specimen dahaknya (SPS) tidak didapatkan hasil BTA positif.

Pekerja puskesmas yang pernah didiagnosis oleh tenaga kesehatan menderita TB paru dalam 12 bulan terakhir sebanyak 2 orang (0,39%) dan kemungkinan ada hubungannya dengan pekerjaan masih belum dapat disingkirkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan RI, 2010. Laporan Riskesdas 2010. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Baussano I, Nunn P, Williams B, Pivetta E, Bugiani M, and Scano F. 2011. Tuberculosis among health care workers. *Emerging infectious diseases*, 17 (3), p. 488–494.
- Centers for Disease Control and Prevention. 2005. Guidelines for preventing the transmission of Mycobacterium tuberculosis in health-care settings. *MMWR Recomm Rep.*, 54, p. 1–141.
- Guptal KB, Atreja A. 2006. Transmission of tuberculous infection and its control in health care facilities. *NTI Bulletin*, 42, (3&4), p. 63–67.
- International Standards for Tuberculosis Care (ISTC). Available at: <http://www.parupadang.com> [Accessed 25 Mei 2013].
- Joshi R, Reingold AL, Menzies D, Pai M. 2006. Tuberculosis among Health-Care Workers in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1716189/>. [Accessed 12 November 2010].
- Liam CK. 2001. Risk of tuberculosis to health care workers. *Med J Malaysia*. 56, (1), p. 107–112.
- Malawi, 2008. Guidelines for infection prevention and control for TB including MDR-TB and XDR-TB. Available at: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/malawi.pdf> [Accessed 26 Mei 2013].
- Michigan Municipal Workers' Compensation Fund, 2013. Safety and Health Resource Manual. MIOSHA's Tuberculosis Guidelines For Worker Protection from Mycobacterium (Occupational Health Program Directive No. 96-9). Available at: http://www.mml.org/insurance/shared/publications/s_and_h_manual/16e.pdf [Accessed 26 Mei 2013].
- Ministry of Health Malaysia, 2012. Occupational Health Unit. Disease Control Divison. Guidelines on prevention and management of tuberculosis for Health Care Workers in Ministry of Health Malaysia. Malaysia . Available at: <http://www.moh.gov.my/images/gallery/GarisPanduan/Guidelines%20On%20Prevention%20And%20Management%20of%20Tuberculosis%20For%20HCWs%20In%20MOH.pdf>. [Accessed 26 Mei 2013].
- O'Donnel MR, *et al.*, 2010. High incidence of hospital admissions with multidrug resistant and extensively drug resistant tuberculosis among South Africa health care workers. *Ann Intern Med.*, 153, (8), pp. 516–22.
- Tana L. 2012. Laporan Akhir Penelitian Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam Pencegahan Penyakit Menular (TB Paru) pada Pekerja Puskesmas. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Tana L, Halim FXS, Delima Delima, Lisdawati V, Tjitra E., 2013. Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Puskesmas di Tiga Provinsi di Indonesia. *Bulletin penelitian Kesehatan*, 41 (3), p. 142–51.
- World Health Organization, 2010. WHO report 2010. Global Tuberculosis Control. Available at: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241564069_eng.pdf [Accessed 3 April 2012].
- World Health Organization, 2011. Global tuberculosis control 2011. Available at: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2011/gtbr11_full.pdf. [Accessed 26 Mei 2013].