Pemberdayaan Guru Sekolah dan Kader Kesehatan dalam Deteksi Dini dan Screening Tuberkulosis pada Anak Sekolah

Sri Hendrawati, Ikeu Nurhidayah, Ai Mardhiyah, Wiwi Mardiah, Fanny Adistie

Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

Email: sri.hendrawati@unpad.ac.id

Abstrak

Saat ini angka kejadian tuberkulosis (TB) dewasa di Indonesia meningkat. Hal ini berimplikasi terhadap peningkatan penularan tuberkulosis pada anak. Keterlibatan guru sekolah penting dalam proses deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak, karena sebagian besar penderita tuberkulosis adalah anak usia sekolah. Dalam hal ini peran guru juga dibantu oleh kader kesehatan sebagai ujung tombak kesehatan di masyarakat. Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat (PPM) ini bertujuan untuk memberdayakan guru sekolah dan kader kesehatan dalam melakukan deteksi dini dan penemuan kasus tuberkulosis pada anak sekolah. Khalayak sasaran pada kegiatan ini adalah guru Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) serta kader kesehatan di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang dengan total sampel sebanyak 50 orang. Desa Cileles merupakan salah satu desa dengan angka kejadian TB pada anak cukup tinggi di Kecamatan Jatinangor. Pengukuran pengetahuan pada kegiatan ini diperoleh menggunakan kuesioner *pretest* dan *posttest*, sedangkan pengukuran kemampuan psikomotor berdasarkan lembar *checklist* observasi. Data dianalisis dengan distribusi frekuensi, nilai *mean*, dan *dependent t-test*. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan guru sekolah dan kader kesehatan sebelum dilakukan kegiatan pemberdayaan adalah 63,33 (SD = 20,90); rata-rata skor pengetahuan guru sekolah dan kader kesehatan setelah dilakukan kegiatan adalah 81,00 (SD = 12,96) dengan rata-rata peningkatan skor 17,67 (SD = 20,96) dan nilai *p* 0,000; dan kemampuan psikomotor peserta 100% lulus dalam kegiatan praktikum. Melalui kegiatan ini pengetahuan dan kemampuan guru sekolah dan kader kesehatan dapat meningkat dalam melakukan deteksi dini dan *screening* awal tuberkulosis pada anak sekolah.

Kata kunci: Anak sekolah, deteksi dini, guru, kader kesehatan, pemberdayaan, *screening*, tuberkulosis.

Abstract

Currently the incidence of tuberculosis (TB) in Indonesia is increasing. This has implications for the increased transmission of tuberculosis in children. Teachers involvement is important in the early detection and screening of tuberculosis in children, as most tuberculosis sufferers are school-age children. In this case the role of teachers is also assisted by health cadres as the spearhead of health in the community. Community service activities aims to empower teachers and health cadres in early detection and tuberculosis case finding in school children. The target audience in this activity is elementary school teachers and health cadres in Cileles village, Jatinangor Subdistrict, Sumedang Regency with total sample of 50 people. Cileles village is one of the villages with high TB incidence rate in children in Jatinangor Subdistrict. Measurement of knowledge in this activity was obtained using pretest and posttest questionnaires, while measuring psychomotor ability based on observation checklist. Data were analyzed by frequency distribution, mean value, and dependent *t-test*. The result of activity shows that the average score of knowledge of school teachers and health cadres before empowerment activity was 63.33 (SD = 20.90); the average score of knowledge of school teachers and health cadres after activity was 81.00 (SD = 12.96) with an average score increase of 17.67 (SD = 20.96) and *p* value of 0.000; and psychomotor ability of 100% pass participants in practicum activities. Through this activity the knowledge and skills of teachers and health cadres can be improved in early detection and early screening of tuberculosis in school children.

Keywords: Early detection, empowerment, health cadres, school children, screening, teacher, tuberculosis

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis* serta *Mycobacterium avium*, tetapi lebih sering disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (Hockenberry & Wilson, 2009; Behrman, 2007; Catzel & Robert, 2003). Diperkirakan setiap tahun terjadi sekitar 9 juta penderita tuberkulosis dengan angka kematian 3 juta orang per tahun (WHO, 2006). Di negara-negara berkembang, kematian akibat tuberkulosis merupakan 25% dari seluruh kematian, yang sebenarnya dapat dicegah. Diperkirakan bahwa 95% penderita tuberkulosis berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Departemen Kesehatan RI, 2010).

Usia anak merupakan usia yang sangat rawan terhadap penularan penyakit tuberkulosis (Samallo dalam FKUI, 2008; Eisenhut & Fidler, 2014). Samallo mendapatkan angka tertinggi penularan dan bahaya penularan yang tinggi terdapat pada golongan umur 0-6 tahun dan umur 7-14 tahun. Menurut Rosmayudi (2007) dan Aditama (2000), usia anak sangat rawan tertular tuberkulosis, dan bila terinfeksi mereka mudah terkena penyakit tuberkulosis dan cenderung menderita tuberkulosis berat seperti tuberkulosis meningitis, milier atau penyakit paru berat.

Kartasmita (2009) dan Atmosukarto dan Soewasti (2000) menyebutkan bahwa angka kejadian tuberkulosis pada anak di Indonesia belum diketahui secara pasti, namun bila angka kejadian Tuberkulosis dewasa tinggi dapat diperkirakan kejadian tuberkulosis pada anak akan tinggi pula. Hal ini terjadi karena setiap orang dewasa dengan basil tahan asam (BTA) positif akan menularkan pada 10-15 orang di lingkungannya, terutama anak-anak (Departemen Kesehatan RI, 2011; Kartasmita, 2009; Crofton et al., 2008; Girsang, 2007).

Penyakit tuberkulosis pada anak didapat dari penularan orang dewasa. Penularan ini biasanya melalui inhalasi sputum penderita yang mengandung kuman tuberkulosis ketika penderita dewasa batuk, bersin dan berbicara (Berti, Galli, Venturini, de Martini, & Chiappini, 2014; Mangtani et al., 2014; Manissero, 2006). Menurut Berti et al. (2014) dan Rakhmawati, Fatimah, dan Nurhidayah (2009), faktor risiko yang dapat menimbulkan penyakit tuberkulosis adalah faktor genetik, malnutrisi, vaksinasi, kemiskinan, dan kepadatan penduduk. Tuberkulosis terutama banyak terjadi di populasi

yang mengalami stres, nutrisi jelek, penuh sesak, ventilasi rumah yang tidak bersih, perawatan kesehatan yang tidak cukup, dan perpindahan tempat. Lingkungan rumah yang buruk juga akan mendukung seorang anak terkena penyakit TB, misalnya kepadatan penduduk dan perumahan di sekitar tempat tinggal anak, pencahayaan yang kurang, suasana rumah yang lembab akan mendukung kuman TB untuk tetap hidup, dan hal ini akan meningkatkan risiko anak terkena penyakit TB.

Penyakit TB pada anak bila tidak segera ditangani dan diobati dengan baik akan menyebabkan penderitaan yang berkepanjangan dan biasanya akan berkembang ke arah yang lebih buruk misalnya TB milier dan meningitis, serta tentu saja akan menghambat pertumbuhan anak (Marquez et al., 2014). Pengobatan penyakit ini cukup lama, sehingga membutuhkan motivasi yang besar dari anak dan keluarga untuk terus melakukan pengobatan yang teratur, sebab bila terjadi putus obat, penyakit ini akan berkembang dengan lebih ganas, dan akan terjadi resistensi pada kuman TB (*Multi Drug Resistance*) yang tentu saja akan menyebabkan semakin sulitnya mengatasi penyakit TB dan semakin mahal biaya yang dikeluarkan (Departemen Kesehatan RI, 2008; Departemen Kesehatan RI, 2009).

Deteksi dini tuberkulosis juga sangat penting karena jika seorang anak terlambat terdeteksi maka kemungkinan perjalanan penyakit tuberkulosis akan lebih buruk (Kementerian Kesehatan RI, 2013; Vinall, 2012). Tuberkulosis jika tidak diobati segera bisa menyebar ke seluruh organ lain, dan biasanya lebih berbahaya. Oleh karena itu, *screening* dan deteksi dini tuberkulosis harus digalakkan di masyarakat. Selama ini seorang anak akan diketahui dan terdiagnosis tuberkulosis jika orangtua membawa anaknya ke Puskesmas, sehingga deteksi dini lebih bersifat pasif. Sedangkan jika orangtua tidak mengetahui jika anaknya terkena tuberkulosis, maka ia tidak akan membawa anaknya ke pusat pelayanan kesehatan dengan segera. Hal inilah yang menjadi penyebab keterlambatan dalam penanganan tuberkulosis pada anak.

Guru sekolah merupakan sosok yang penting dan sangat dekat dengan anak. Guru merupakan seseorang yang sangat dihormati keberadaannya oleh anak dan orangtua. Hampir delapan jam dalam sehari seorang guru berinteraksi dengan anak. Oleh karena itu tidak heran jika guru sangat mengenali anak setelah orangtuanya. Peran guru sangat penting dalam melakukan pengenalan dan deteksi dini masalah kesehatan

pada anak sekolah. Banyak masalah kesehatan dan penyakit pada anak yang dapat dicegah dan ditangani dengan segera jika masalah kesehatan tersebut dapat terdeteksi lebih dini.

Keterlibatan guru sekolah penting dalam proses deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak, karena sebagian besar penderita tuberkulosis adalah anak usia sekolah. Guru merupakan orang yang paling dekat dengan anak setelah orangtua, karena guru memiliki waktu yang lebih lama untuk berinteraksi dengan anak setelah orangtua. Oleh karena itu keterlibatan guru dalam upaya peningkatan derajat kesehatan anak menjadi sangat penting, termasuk dalam upaya deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak sekolah. Seorang guru akan mengetahui jika ada anak yang terlihat sakit dan melaporkannya pada orang tua. Sehingga jika ada anak sakit dapat terdeteksi dengan segera dan dapat diambil tindakan yang cepat untuk mencegah kondisi yang lebih buruk.

Peningkatan status kesehatan di masyarakat tidak bisa terlepas dari peran masyarakat itu sendiri. Peran serta guru sekolah ini tidak terlepas dari kader kesehatan sebagai ujung tombak kesehatan di masyarakat. Kader kesehatan merupakan sukarelawan yang bekerja untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan berada di bawah binaan puskesmas. Kader kesehatan berperan dalam peningkatan cakupan layanan kesehatan, terutama untuk layanan kesehatan ibu dan anak; dan juga meningkatkan kebutuhan gizi melalui pendidikan kesehatan; serta membantu pemeriksaan kesehatan dan menemukan kasus dengan kebutuhan kesehatan khusus termasuk dalam deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak (Iswarawanti, 2010). Selain itu, kader kesehatan juga telah memainkan peran mereka secara optimal untuk tugas perawatan kesehatan masyarakat di bidang kesehatan, melibatkan masyarakat dalam program kesehatan, mengelola pertemuan dan pelaporan bulanan (Suwarsono, 2011). Dengan demikian, kader kesehatan juga berpotensi untuk dapat berperan dalam deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak.

Di Kabupaten Sumedang, sekarang ini angka kejadian tuberkulosis pada dewasa meningkat. Hal ini tentu berimplikasi pada peningkatan angka kejadian tuberkulosis pada anak (Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang, 2012). Data dari Profil Kesehatan Jawa Barat (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2012) menunjukkan bahwa perkiraan

penderita baru dewasa di Kabupaten Sumedang adalah 2.300 orang, dan jumlah penderita dewasa saat ini adalah 14.777 orang. Kondisi lain yang memprihatinkan menurut Profil Kesehatan Jawa Barat (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2012) dari 14.777 orang yang menderita TB, kesembuhan penderita hanya sekitar 1.066 orang. Kondisi peningkatan tuberkulosis pada dewasa memberikan implikasi meningkatnya jumlah anak yang menderita tuberkulosis di Kabupaten Sumedang. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya jumlah anak yang menderita tuberkulosis berdasarkan pemeriksaan lanjutan di RSUD Sumedang. Berdasarkan data dari RSUD Sumedang, pada tahun 2012 terdapat 4.379 anak yang terdiagnosis menderita tuberkulosis. Menurut data dari Poliklinik Anak RSUD Sumedang, anak yang menderita TB paling banyak berasal dari Kecamatan Jatinangor dan Kecamatan Paseh.

Data dari Puskesmas Jatinangor menunjukkan bahwa pada tahun 2011-2012 di Kecamatan Jatinangor terjadi peningkatan angka kejadian tuberkulosis pada anak. Pada tahun 2011 terdapat 130 anak yang menderita tuberkulosis. Diagnosis tuberkulosis tersebut ditegakkan berdasarkan pemeriksaan fisik dan dahak di Puskesmas Jatinangor dan pemeriksaan lanjutan yaitu pemeriksaan foto rontgen di RSUD Sumedang. Jumlah penderita tuberkulosis pada anak di Kecamatan Jatinangor bisa jadi lebih banyak lagi, karena data tersebut merupakan puncak gunung es, karena masih banyak anak yang menderita tuberkulosis tetapi tidak teridentifikasi dan tidak tercatat di Puskesmas, karena orangtua tidak membawa anaknya ke Puskesmas. Berdasarkan data dari Puskesmas Jatinangor didapatkan data bahwa sebagian besar anak yang menderita tuberkulosis berada pada rentang 5-6 tahun dan 7-12 tahun, yang merupakan rentang usia sekolah.

Desa Cileles merupakan salah satu desa dengan angka kejadian TB pada anak cukup tinggi di Kecamatan Jatinangor. Desa Cileles merupakan salah satu desa di Kecamatan Jatinangor yang terletak sangat berdekatan dengan Universitas Padjadjaran. Di Desa Cileles terdapat 1 Sekolah Dasar dan 1 Madrasah Ibtidaiyah serta terdapat sekitar 30 orang kader kesehatan yang aktif. Hasil wawancara dengan guru-guru dan kader kesehatan di Desa Cileles menunjukkan bahwa banyak anak sekolah yang sering sakit, dan terdapat anak sekolah yang sakit tuberkulosis dan putus obat. Berdasarkan survei dan wawancara yang dilakukan terhadap guru-guru dan kader kesehatan di Desa Cileles, hampir semua guru dan kader kesehatan tidak mengetahui tentang tanda dan

gejala tuberkulosis pada anak. Bahkan banyak diantara para guru dan kader kesehatan sendiri yang memiliki anak dengan tuberkulosis dan terlambat membawa ke Puskesmas. Guru sekolah dan kader kesehatan tersebut mengatakan sangat ingin dibina oleh Universitas Padjadjaran agar dapat mengenal tanda gejala tuberkulosis pada anak dan mengaktifkan kembali usaha kesehatan sekolah yang selama ini tidak berjalan.

Saat ini program penanganan tuberkulosis pada anak yang sudah dilakukan oleh puskesmas masih berfokus pada kuratif dan pasif yakni hanya mendeteksi dan mengobati pasien yang dibawa ke puskesmas, sehingga penemuan dini kasus TB masih pasif dan belum menjangkau seluruh anak sekolah. Oleh karena itu, guru dan kader kesehatan diharapkan dapat berperan sebagai *change agent* dalam meningkatkan tingkat kesehatan pada anak sekolah. Seharusnya guru dan kader kesehatan dapat melakukan deteksi dini penyakit tuberkulosis pada anak sekolah, sehingga apabila ada anak sekolah yang terdeteksi menderita tuberkulosis dapat segera ditangani dan diobati, namun justru guru sekolah dan kader kesehatan belum mengerti dan belum mampu mengenal deteksi dini tuberkulosis pada anak-anak sekolahnya, bahkan banyak diantara para guru dan kader kesehatan tersebut memiliki anak tuberkulosis. Oleh karena itu sangat penting untuk dilakukan upaya pemberdayaan guru dan kader kesehatan dalam deteksi dan *screening* tuberkulosis pada anak.

Penyakit tuberkulosis pada anak cenderung diabaikan. Keluarga dalam hal ini orangtua biasanya tidak mengerti dan tidak mengetahui dengan jelas bahwa anaknya menderita tuberkulosis. Ketidaktahuan orangtua, kader kesehatan, dan guru tentang tuberkulosis pada anak, motivasi yang rendah untuk membawa anak ke pusat pelayanan kesehatan, gizi yang buruk dan lingkungan yang kurang baik akan memperberat anak yang terkena tuberkulosis dan memperlama proses kesembuhannya.

Oleh karena itu, untuk dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kesehatan khususnya tentang penyakit tuberkulosis pada anak, diperlukan suatu proses pendidikan kesehatan yang berkesinambungan, yang ditujukan terutama untuk guru sekolah dan kader kesehatan di masyarakat. Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) yang memiliki misi untuk ikut serta dalam pemecahan permasalahan di masyarakat, merupakan media yang sangat tepat untuk memfasilitasi masyarakat dalam meningkatkan kualitas kesehatannya. Dengan demikian maka untuk memberantas

penyakit TB pada anak, penulis menyimpulkan perlu diadakannya pendidikan kesehatan tentang penyakit TB terutama tentang deteksi dini, *screening*, pencegahan dan penanganan penyakit TB pada anak, yang ditujukan untuk guru sekolah dan kader kesehatan, sehingga jika ada anak yang mengalami gejala tuberkulosis, maka guru dan kader kesehatan dapat segera melaporkan keadaan tersebut pada orangtua atau pada pihak puskesmas untuk dibawa ke pusat pelayanan kesehatan terdekat, sehingga diharapkan angka penemuan kasus TB pada anak sekolah bisa meningkat dan angka kesembuhan dan kepatuhan berobat pada anak sekolah yang menderita tuberkulosis akan meningkat.

Jadi, pelaksanaan PKM ini adalah pemberdayaan guru sekolah dan kader kesehatan dalam deteksi dini, *screening*, pencegahan dan penanganan tuberkulosis pada anak sekolah. Sasaran pada kegiatan PKM ini adalah guru sekolah dan kader kesehatan se-wilayah Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang dengan mitra kerja yaitu kader kesehatan Desa Cileles.

Metode

Kegiatan ini berupa pemberdayaan guru sekolah dan kader kesehatan dalam deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak sekolah di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. Populasi dalam penelitian ini adalah guru sekolah dan kader kesehatan di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang, teknik pengambilan sampel dengan *total sampling*, didapatkan 50 orang yang terdiri dari 20 orang guru sekolah dan 30 orang kader kesehatan yang berpartisipasi dalam kegiatan ini. Tujuan kegiatan ini salah satunya untuk mengidentifikasi bagaimana peningkatan kemampuan kognitif dan psikomotor guru sekolah dan kader kesehatan dalam deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak sekolah. Intervensi pemberdayaan guru sekolah dan kader kesehatan dalam kegiatan ini dilakukan melalui pemberian ceramah, simulasi, *small group discussion*, dan praktikum.

Intervensi pemberdayaan guru sekolah dan kader kesehatan dalam kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan:

1. Pembuatan modul untuk guru sekolah dan kader kesehatan mengenai deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak sekolah. Pada kegiatan ini dilakukan *panel expert* oleh pelaksana PPM dengan melibatkan ahli tuberkulosis anak untuk membuat modul yang khusus dibuat untuk pedoman deteksi dini tuberkulosis pada anak sekolah. Modul ini selanjutnya akan digunakan oleh guru sekolah dan kader kesehatan untuk pedoman deteksi dini tuberkulosis di sekolah.
2. Pelatihan guru sekolah dan kader kesehatan mengenai cara deteksi dini tuberkulosis pada anak sekolah di seluruh sekolah dasar di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. Pada kegiatan ini tim pelaksana PPM melakukan pelatihan mengenai cara deteksi dini tuberkulosis pada anak sekolah bagi guru sekolah dan kader kesehatan.
3. Simulasi pelaksanaan deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak sekolah. Kegiatan ini merupakan lanjutan dari kegiatan sebelumnya. Setelah guru sekolah dan kader kesehatan mendapat pelatihan mengenai deteksi dini TB anak sekolah, selanjutnya guru sekolah dan kader kesehatan melakukan simulasi mengenai deteksi dini TB pada anak. Tujuan kegiatan ini adalah agar kemampuan psikomotor guru dan kader kesehatan meningkat dalam kemampuan mendeteksi TB pada anak.
4. Simulasi penemuan dan simulasi pelaporan kasus tuberkulosis pada anak sekolah. Pada kegiatan ini dilakukan simulasi penemuan kasus baru TB pada anak sekolah oleh guru sekolah dan kader kesehatan yang akan dilanjutkan dengan kegiatan simulasi pelaporan kasus tuberkulosis anak ke Puskesmas Jatinangor. Kegiatan ini melibatkan petugas pembina program tuberkulosis di Puskesmas Jatinangor. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan guru sekolah dan kader kesehatan mengetahui cara pelaporan jika terdapat anak sekolah yang terdeteksi tuberkulosis.
5. Penemuan kasus (*cases finding*) yang dilakukan di seluruh sekolah di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang, yang meliputi SD Negeri Cileles dan Madrasah Ibtidaiyah Al Falah Cileles. Pada kegiatan penemuan kasus ini, guru sekolah dan kader kesehatan melakukan deteksi dini tuberkulosis secara langsung dengan didampingi oleh tim pelaksana PPM dan perawat kesehatan Puskesmas. Pada kegiatan ini akan dilakukan penemuan kasus TB pada seluruh sekolah di Desa Cileles oleh guru dan kader kesehatan yang sudah dilatih. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah teridentifikasinya jumlah anak sekolah yang terindikasi

menderita tuberkulosis berdasarkan deteksi dini. Selanjutnya hasil kegiatan ini akan direkapitulasi dan dilaporkan kepada pihak Puskesmas Jatinangor untuk dilakukan *follow-up* dan ditangani oleh Puskesmas.

Pengukuran pengetahuan pada kegiatan ini diperoleh menggunakan kuesioner *pretest* dan *posttest*, sedangkan pengukuran kemampuan psikomotor berdasarkan lembar *checklist* observasi. Data dianalisis menggunakan analisis univariat dengan distribusi frekuensi dan bivariat menggunakan nilai *mean* dan *dependent t-test*.

Hasil

Tabel 1 Pengukuran Pengetahuan Guru Sekolah dan Kader Kesehatan tentang Deteksi Dini dan *Screening* Tuberkulosis pada Anak Sekolah Sebelum dan Sesudah Intervensi Pemberdayaan Guru Sekolah dan Kader Kesehatan di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang (N=50)

Pengetahuan Guru Sekolah dan Kader Kesehatan	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai Minimum – Nilai Maksimum	Nilai <i>p</i>
Sebelum	63,33	20,90	20,00 – 90,00	0,000*
Sesudah	81,00	12,96	40,00 – 90,00	

*Bermakna pada $\alpha < 0,05$

Hasil kegiatan pada tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan guru sekolah dan kader kesehatan sebelum dilakukan kegiatan pemberdayaan adalah 63,33 (SD = 20,90), dan rata-rata skor pengetahuan guru sekolah dan kader kesehatan setelah dilakukan kegiatan adalah 81,00 (SD = 12,96), dengan rata-rata peningkatan skor 17,67 (SD = 20,96). Hasil uji statistik menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan pada pengetahuan guru sekolah dan kader kesehatan setelah dilakukan intervensi melalui pelatihan guru sekolah dan kader kesehatan dalam deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak sekolah ($p = 0,000$; $\alpha < 0,05$).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pengukuran Kemampuan Psikomotor Guru Sekolah dan Kader Kesehatan dalam Melakukan Pemeriksaan Fisik Deteksi Dini TB pada Anak setelah Mendapatkan Intervensi Pemberdayaan Kader Kesehatan di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang (N=50)

Kategori	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Baik	50	100
Kurang Baik	0	0

Selanjutnya pada tabel 2 dijelaskan kemampuan psikomotor guru sekolah dan kader kesehatan dalam melakukan pemeriksaan fisik deteksi dini TB pada anak. Kegiatan ini diukur dengan menggunakan lembar *checklist* observasi pemeriksaan fisik untuk deteksi dini TB pada anak. Pengukuran dilakukan satu kali (*one shot*) yaitu setelah guru sekolah dan kader kesehatan mendapatkan intervensi pemberdayaan kesehatan ini. Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa pada kemampuan psikomotor dalam melakukan pemeriksaan fisik untuk deteksi dini TB pada anak menunjukkan bahwa 100% guru sekolah dan kader kesehatan memiliki kemampuan psikomotor yang baik, artinya guru sekolah dan kader kesehatan tersebut mampu melakukan pemeriksaan fisik untuk deteksi dini TB pada anak.

Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, kami dapat memaparkan pembahasan mengenai kegiatan yang telah dilakukan dan kaitannya dengan manfaat kegiatan serta target luaran kegiatan PPM ini sebagai berikut:

1. Peningkatan aspek kognitif guru sekolah dasar dan kader kesehatan tentang penyakit tuberkulosis pada anak, deteksi dini tuberkulosis, dan *screening* tuberkulosis.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dalam aspek kognitif pada guru sekolah dasar dan kader kesehatan yang menjadi peserta kegiatan. Sebelum kegiatan PPM ini dilaksanakan, hampir sebagian besar guru sekolah dasar dan kader kesehatan tidak mengetahui dengan tepat mengenai penyakit tuberkulosis, yang bisa dilihat dari rata-rata nilai *pretest* skor pengetahuan guru dan kader kesehatan sebelum dilakukan kegiatan pemberdayaan adalah 63,33 (SD = 20,90), dan rata-rata skor

pengetahuan guru dan kader kesehatan setelah dilakukan kegiatan adalah 81,00 (SD = 12,96), dengan rata-rata peningkatan skor 17,67 (SD = 20,96).

Peningkatan aspek kognitif ini sangat penting dan menjadi salah satu tujuan dalam kegiatan ini mengingat dari berbagai penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa aspek pengetahuan merupakan hal yang memengaruhi kejadian tuberkulosis pada anak. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*) (Bloom dalam Notoatmodjo, 2012; John & Barlett, 2010).

Sebagaimana yang dinyatakan oleh Bloom dalam Notoatmodjo (2012), meningkatnya pengetahuan akan menimbulkan perubahan persepsi, kebiasaan dan membentuk kepercayaan seseorang. Selain itu, pengetahuan juga merubah sikap seseorang terhadap hal tertentu. Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku seseorang yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng (*long lasting*). Sebaliknya apabila perilaku itu tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran, maka tidak akan berlangsung lama (Bloom dalam Notoatmodjo, 2012; John & Barlett, 2010).

Bloom dalam Notoatmodjo (2012) mengungkapkan bahwa pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu sebagai berikut: 1) Pengalaman: Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman sendiri maupun pengalaman orang lain. Pengalaman yang sudah diperoleh dapat memperkuat pengetahuan seseorang; 2) Tingkat Pendidikan: Pendidikan dapat membawa wawasan/pengetahuan seseorang. Secara umum seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikannya lebih rendah; 3) Keyakinan: Biasanya keyakinan diperoleh secara turun temurun dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu. Keyakinan ini bisa memengaruhi pengetahuan seseorang baik keyakinan itu bersifat positif maupun negatif; dan 4) Fasilitas: Fasilitas-fasilitas sebagai sumber informasi yang dapat

memengaruhi pengetahuan seseorang, seperti diadakannya pelatihan-pelatihan, media radio, televisi, koran, majalah, dan buku.

Peningkatan aspek kognitif, dalam hal ini pengetahuan guru sekolah dasar dan kader kesehatan merupakan salah satu tujuan pelaksanaan PPM ini. Karena berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan pengetahuan yang baik mengenai penyakit tuberkulosis pada anak, tanda dan gejala serta komplikasinya, maka diharapkan guru sekolah dan kader kesehatan dapat menyadari bahwa penyakit tuberkulosis merupakan hal yang berbahaya. Selain itu, diharapkan juga guru sekolah dan kader kesehatan dapat menerapkan perilaku deteksi dini tuberkulosis pada anak sekolah. Karena menurut beberapa penelitian didapatkan bahwa keterlambatan deteksi dini tuberkulosis pada anak salah satunya disebabkan oleh ketidaktahuan orangtua dan orang di sekitar anak (termasuk guru sekolah dan kader kesehatan masyarakat) tentang tanda dan gejala tuberkulosis pada anak (Vinall, 2012). Sehingga menyebabkan anak terlambat diobati dan akhirnya terjadi berbagai komplikasi tuberkulosis termasuk terjadinya meningitis tuberkulosa yang akan menimbulkan gejala sisa yang tentunya akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak di masa depan.

2. Peningkatan aspek psikomotor guru sekolah dan kader kesehatan dalam pelaksanaan deteksi dini tuberkulosis serta pendokumentasian hasil *screening* tuberkulosis di Desa Cileles

Aspek psikomotor merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam melakukan deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak. Aspek psikomotor merupakan aspek yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar aspek psikomotor dikemukakan oleh Conner dan Norman (2003) yang menyatakan bahwa hasil belajar psikomotor ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan-kecenderungan berperilaku).

Target aspek psikomotor yang dicapai dalam kegiatan ini adalah guru sekolah dasar dan kader kesehatan dapat melakukan deteksi dini tuberkulosis pada anak dengan

benar dan mampu melakukan pendokumentasian hasil *screening* secara tepat, dengan kriteria:

- (1) Guru sekolah dasar dan kader kesehatan mampu mendemonstrasikan deteksi dini tuberkulosis pada anak secara tepat.
- (2) Guru sekolah dasar dan kader kesehatan mampu menganalisis hasil deteksi dini pada anak secara tepat.
- (3) Guru sekolah dasar dan kader kesehatan mampu mendokumentasikan hasil deteksi dini tuberkulosis pada anak secara tepat.
- (4) Guru sekolah dasar dan kader kesehatan mampu menginformasikan hasil pendokumentasian pada pihak terkait yaitu orangtua serta pihak UPTD Pendidikan Kecamatan atau Puskesmas.

Hasil evaluasi kegiatan juga menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aspek psikomotor pada guru sekolah dasar dan kader kesehatan dalam pendeteksian tuberkulosis pada anak dan pendokumentasian hasil deteksi dini pada format yang telah ditetapkan. Oleh karena itu dengan adanya peningkatan dalam aspek psikomotor ini diharapkan ke depannya guru sekolah dan kader kesehatan mampu melakukan deteksi dini tuberkulosis secara berkala setiap 6 bulan pada setiap anak sekolah di SD dan wilayahnya masing-masing. Hasil pendeteksian ini diharapkan dapat terdokumentasikan dengan baik pada format yang telah disediakan. Dengan adanya pendokumentasian yang baik diharapkan bisa menjadi bukti pelaporan tertulis pada Puskesmas untuk ditindaklanjuti dan dapat menjadi alat untuk monitoring perkembangan kasus tuberkulosis pada anak sekolah di Desa Cileles.

3. Motivasi dan inisiatif guru sekolah dasar dan kader kesehatan di Desa Cileles dalam pelaporan kasus tuberkulosis anak sekolah pada petugas kesehatan di Puskesmas Jatinangor

Motivasi guru SD dan kader kesehatan merupakan hal yang sangat penting untuk pemberantasan masalah tuberkulosis pada anak sekolah. Dalam kegiatan PPM ini untuk meningkatkan motivasi para guru SD dan kader kesehatan dilakukan dengan usaha peningkatan aspek kognitif dan aspek psikomotor serta adanya tekad bersama untuk menjadi “detektif” tuberkulosis pada anak di sekolah. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan guru sekolah dan kader kesehatan sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan pemberdayaan. Selain itu, pada kemampuan

psikomotor peserta dalam melakukan pemeriksaan fisik deteksi dini TB pada anak, hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa seluruh guru sekolah dan kader kesehatan memiliki kemampuan psikomotor dalam kategori baik. Dengan demikian maka melalui kegiatan PPM ini, pengetahuan dan kemampuan guru sekolah dan kader kesehatan dapat meningkat dalam melakukan deteksi dini dan *screening* awal tuberkulosis pada anak sekolah. Setelah kegiatan ini dilakukan, para guru dan kader kesehatan berjanji untuk terus melakukan deteksi dini dan berjuang melawan tuberkulosis pada anak sekolah. Setelah kegiatan ini dilakukan, akan dilakukan rencana kegiatan lain yaitu program sekolah dasar binaan.

Motivasi merupakan hal yang sangat penting dan menjadi salah satu luaran dalam kegiatan ini. Motivasi adalah sebuah alasan atau dorongan seseorang untuk bertindak. Alasan atau dorongan itu bisa datang dari luar maupun dari dalam diri. Sebenarnya pada dasarnya semua motivasi itu datang dari dalam diri, faktor luar hanyalah pemicu munculnya motivasi tersebut. Motivasi dari luar adalah motivasi yang pemicunya datang dari luar diri kita. Sementara motivasi dari dalam ialah motivasinya muncul dari inisiatif diri kita. Selanjutnya, Samsudin (2005) memberikan pengertian motivasi sebagai proses memengaruhi atau mendorong dari luar terhadap seseorang atau kelompok agar mereka mau melaksanakan sesuatu yang telah ditetapkan. Motivasi juga dapat diartikan sebagai dorongan (*driving force*) dimaksudkan sebagai desakan yang alami untuk memuaskan dan mempertahankan kehidupan. Chung dan Megginson dalam Samsudin (2005) mendefinisikan motivasi sebagai perilaku yang dirumuskan sebagai perilaku yang ditujukan pada sasaran. Dengan adanya peningkatan pengetahuan dan kemampuan psikomotor yang baik pada guru sekolah dan kader kesehatan, hal ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan inisiatif guru sekolah dasar dan kader kesehatan di Desa Cileles dalam pelaporan kasus tuberkulosis anak sekolah pada petugas kesehatan di Puskesmas Jatinangor.

Simpulan

Pelaksanaan pemberdayaan guru sekolah dan kader kesehatan dalam melakukan deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak sekolah di Desa Cileles dapat dilaksanakan dengan baik, terdapat beberapa kegiatan yang sudah dilakukan, yaitu: koordinasi tim

pelaksana, kegiatan *panel expert*, pelatihan fasilitator, pelatihan pemberdayaan guru sekolah, *Small Group Discussion* (SGD) pembahasan kasus TB pada anak, praktikum pemeriksaan fisik deteksi dini TB pada anak, dan *screening* penemuan kasus TB pada anak sekolah di Desa Cileles.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan guru sekolah dan kader kesehatan sebelum dilakukan kegiatan pemberdayaan adalah 63,33 (SD = 20,90), dan rata-rata skor pengetahuan guru sekolah dan kader kesehatan setelah dilakukan kegiatan adalah 81,00 (SD = 12,96), dengan rata-rata peningkatan skor 17,67 (SD = 20,96). Selain itu, pada kemampuan psikomotor peserta dalam melakukan pemeriksaan fisik deteksi dini TB pada anak, hasil kegiatan juga menunjukkan 100% guru sekolah dan kader kesehatan memiliki kemampuan psikomotor dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru sekolah dan kader kesehatan mampu melakukan pemeriksaan fisik deteksi dini TB pada anak untuk *screening* penemuan kasus TB pada anak sekolah sehingga dapat dilakukan penatalaksanaan secara dini. Dengan demikian maka melalui kegiatan PPM ini, pengetahuan dan kemampuan guru sekolah dan kader kesehatan dapat meningkat dalam melakukan deteksi dini dan *screening* awal tuberkulosis pada anak sekolah.

Pelaksanaan pemberdayaan guru sekolah dan kader kesehatan dalam deteksi dini dan *screening* tuberkulosis pada anak di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang hendaknya dilakukan secara berkesinambungan dan dilakukan pembinaan oleh pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang melalui Puskesmas Jatinangor, sehingga diharapkan kasus tuberkulosis pada anak lebih cepat terdeteksi dan anak segera mendapatkan pengobatan.

Ucapan Terima kasih

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat Prioritas berupa Pemberdayaan Guru Sekolah dalam Deteksi Dini dan *Screening* Tuberkulosis pada Anak Sekolah di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang ini dapat terlaksana atas fasilitasi Hibah Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) Prioritas yang dibiayai oleh Universitas Padjadjaran, melalui Surat Tugas Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor: 1522/UN6.3.1/PM/2016 tanggal 22 Juni 2016. Oleh karena itu, tim

PPM menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan ini yaitu: Rektor Universitas Padjadjaran; Direktur Riset, Pengabdian Pada Masyarakat dan Inovasi Universitas Padjadjaran beserta jajarannya; Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran; Manajer Riset, Inovasi, dan Kerjasama Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran; UPTD Pendidikan Kecamatan Jatinangor; UPTD Puskesmas Jatinangor; Persatuan Kepala Sekolah Dasar di Kecamatan Jatinangor; dan Forum Guru Pendidikan Jasmani (Penjaskes) Kecamatan Jatinangor; Kepala Desa Cileles; Kepala Sekolah, Guru-Guru, dan Siswa/Siswi SD Negeri Cileles dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al-Falah Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang; Ketua PKK Desa Cileles beserta seluruh kader kesehatan; dan orangtua yang memiliki anak dengan Tuberkulosis di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang.

Daftar Pustaka

- Aditama, T. (2000). *Tuberkulosis: Diagnosis, tatalaksana dan masalahnya*. Jakarta: UI Press.
- Atmosukarto & Soewasti, S. (2000). Pengaruh lingkungan pemukiman dalam penyebaran tuberkulosis. *Media Litbang Kesehatan Depkes RI*, 9(4).
- Behrman, R. (2007). *Ilmu kesehatan anak*. Jakarta: EGC.
- Berti, E., Galli, L., Venturini, E., de Martini, M., & Chiappini, E. (2014). Tuberculosis in childhood: A systematic review of national and international guidelines. *BMC Infectious Diseases*, 14(1), S3. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/14/S1/S3>.
- Catzel, P., & Robert, I. (2003). *Kapita selekta pediatri*. Jakarta: EGC.
- Conner, M., & Norman, P. (2003). *The health belief model*. Buckingham: Open University Press.
- Crofton, J, dkk. (2008). *Tuberkulosis klinik*. Jakarta: Widya Medika.
- Departemen Kesehatan RI. (2008). *Pengawasan penyehatan lingkungan pemukiman*. Jakarta: Depkes RI.
- Departemen Kesehatan RI. (2009). *Bakteriologi klinik*. Jakarta: Depkes RI.

- Departemen Kesehatan RI. (2010). *Buku pegangan kader penyehatan kesehatan lingkungan*. Jakarta: Depkes RI (Dirjen PPM dan PLP).
- Departemen Kesehatan RI. (2011). *Pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis*. Jakarta: Dinas P2M.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang. (2012). *Profil kesehatan Kabupaten Sumedang*. Sumedang: Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2012). *Profil kesehatan Jawa Barat*. Bandung: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Eisenhut, M., & Fidler, K. (2014). Research article performance of tuberculin skin test measured against interferon gamma release assay as reference standard in children. *Tuberculosis Research and Treatment, Volume 2014*, Article ID 413459, 1-8, available at: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/413459>.
- FKUI. (2008). *Buku kuliah ilmu kesehatan anak*. Jakarta: FKUI.
- Girsang, M. (2007). Kesalahan-kesalahan dalam pemeriksaan sputum BTA pada program penanggulangan TB terhadap beberapa pemeriksaan dan identifikasi penyakit TBC. *Media Litbang Kesehatan, IX*(3).
- Hockenberry, M.J., & Wilson, D. (2009). *Wongs's essentials of pediatric nursing* (8th Ed.). St. Louis Missouri: Mosby Elsevier.
- Iswarawanti, D.N. (2010). Posyandu cadres: Their roles and challenges in empowerment for improving children nutritional status in Indonesia. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan, 13*, 169 -173
- John and Barlett publisher, LCC. (2010). *Health belief model*. Available at <http://www.jblearning.com/samples/0763743836/chapter%204.pdf>.
- Kartasasmita, C. (2009). Epidemiologi tuberkulosis. *Sari Pediatri, 11*(2), 124-129.
- Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. (2013). *Petunjuk teknis manajemen TB anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mangtani, P., Abubakar, I., Ariti, C., Beynon, R., Pimpin, L., Fine, P.E.M., ..., Rodrigues, L.C. (2014). Protection by BCG vaccine against tuberculosis: A systematic review of randomized controlled trials. *CID, 58*, 470-480.
- Manissero, D. (2006). *Tuberkulosis dan edukasi orangtua: Makalah Seminar*. Jakarta.
- Marquez, C., Davis, J.L., Katamba, A., Haguma, P., Ochom, E., Ayakaka, I., Chamie, G., ..., Dorsey, G. (2014). Assessing the quality of tuberculosis evaluation for

children with prolonged cough presenting to routine community health care settings in Rural Uganda. *Quality of Childhood Tuberculosis Evaluation*, 9(8).

Notoatmodjo, S. (2012). *Ilmu kesehatan masyarakat: Prinsip-prinsip dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Rakhmawati, W., Fatimah, S., & Nurhidayah, I. (2009) *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada anak di Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat*. Available at <http://repository.unpad.ac.id/id/eprint/4892>.

Rosmayudi, O. (2007). *Diagnosis dan pengobatan tuberkulosis pada bayi dan anak*. Available at <http://www.depkes.com> on Februari 20, 2007.

Samsudin, S. (2005). *Manajemen sumber daya manusia*. Bandung: Pustaka Setia.

Suwarsono. (2007). *Analysis on roles and tasks role of health kader in implementation of elderly's integrated service post (Posyandu) in working area of Temanggung district. Central of Java. Master Thesis*.

Vinall, P. (2012). Hot topics in pediatric infectious disease. *MD Conference Express*, 30-31.

WHO. (2006). *Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children*.