

Kenali TB Paru dan Cegah Penularannya Berbasis TIK di Wilayah Jakarta Pusat

Sri Puji Utami¹, Ndaru Andri Damayanti², Miranti Pusparini³

¹Fakultas Teknologi Informasi

^{2,3}Fakultas Kedokteran,

Universitas YARSI, Jakarta, 10510

Telp : (021) 4206674 ext 5027, Fax : (021)

E-mail : puji.atmoko@yarsi.ac.id , ndaru.andri@yarsi.ac.id , miranti.pusparini@yarsi.ac.id

Abstract

This activity aims to provide knowledge to the community about tuberculosis (pulmonary TB), recognize signs of infection, ways of transmission and prevention methods using the Edu Pulmonary TB application. The target of this activity is TB cadre mothers and students of Madrasah Aliyah Negeri 3 Jakarta. Participants were guided to use the Edu Pulmonary TB application which consisted of filling respondent data, pre-test, knowledge material on pulmonary TB and post-test. It is expected that TB cadre mothers and MAN 3 students as young cadres are expected to be able to use the Edu TB Pulmonary application for their friends and family. Evaluation of the results of this activity was carried out two months after the activity and showed that the application of Edu TB could already be used to introduce transmission and prevention of pulmonary TB disease in the community. It is based on the results of the questionnaire using the QUE method, obtained excellent results. Extension and training activities have been carried out in accordance with the desired target, namely an increase in knowledge in 76% of users of the Edu Pulmonary TB application.

Keywords: TB, Eu TB Apps, kader TB, student, counseling

Abstrak

Kegiatan ini bertujuan memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang tuberkulosis (TB paru), mengenali tanda-tanda infeksi, cara penularan dan cara pencegahan menggunakan aplikasi Edu TB Paru. Sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu kader TB dan siswa Madrasah Aliyah Negeri 3 Jakarta. Peserta dipandu untuk menggunakan aplikasi Edu TB Paru yang terdiri dari pengisian data responden, pre-test, materi pengetahuan TB Paru dan post-test. Diharapkan ibu-ibu kader TB dan siswa MAN 3 sebagai kader muda diharapkan dapat menggunakan aplikasi Edu TB Paru untuk teman-teman dan keluarganya. Evaluasi hasil kegiatan ini dilakukan dua bulan setelah kegiatan dan menunjukkan bahwa aplikasi Edu TB sudah dapat digunakan untuk mengenalkan penularan dan pencegahan penyakit TB Paru di masyarakat. Hal tersebut didasarkan dari hasil kuesioner menggunakan metode QUE didapatkan hasil excellent. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan telah terlaksana sesuai dengan target yang diinginkan yaitu adanya peningkatan pengetahuan pada 76% pengguna aplikasi Edu TB Paru.

Kata kunci: TB, aplikasi Edu TB, kader TB, siswa, penyuluhan

1. PENDAHULUAN

Data WHO (2015) menunjukkan bahwa Indonesia masuk dalam urutan ke-2 terbanyak penderita tuberculosis atau TB paru di dunia. Kasus TB di Indonesia ada pada angka 1 juta kasus baru per tahun, yaitu 10 % dari kasus TB dunia. Pada tahun 2016 jumlah penderita TB paru klinis (Suspek ditemukan) di Provinsi DKI Jakarta sebanyak 55.503 orang. Dari jumlah tersebut 7.302 diantaranya merupakan pasien baru TB positif. Angka tersebut terjadi peningkatan penderita TB dibanding tahun 2015 sebesar 5.574 orang. Infeksi TB tidak hanya menyebabkan kematian pada penderitanya namun keadaan sakit yang secara signifikan menurunkan produktifitas kerja sekaligus merugikan perekonomian negara.

Kuman penyebab tuberculosis, yakni *Mycobacterium tuberculosis* pertama kali ditemukan oleh dr Robert Koch pada tahun 1884. Meskipun penemuan bakteri ini sudah lebih dari seratus tahun lalu, hingga saat ini bakteri tersebut masih ada di dunia, dan belum ada satu negarapun yang berhasil bebas dari tuberculosis. Sebesar 90% penyakit tuberculosis menyerang paru-paru, yang sering disebut sebagai TB paru, dan sisanya menyerang organ tubuh lain seperti : kelenjar getah bening (limfadenitis TB), tulang belakang (spondilitis TB), selaput otak (meningitis TB), perut (peritonitis TB), kulit, dan tenggorokan (laryngitis TB).

Infeksi TB paru merupakan penyakit menular yang berbahaya dan dapat mengakibatkan kematian pada penderitanya, namun demikian apabila penderita TB rajin minum obat sampai selesai maka TB paru dapat sembuh tuntas, Depkes (2009). Penularan kuman terjadi sangat mudah melalui udara yang ditularkan oleh penderita. Ketika seorang penderita batuk, bersin, berbicara atau berludah, maka kuman TB dapat menyebar ke udara melalui percikan dahak. Kuman TB dapat bertahan hidup di tempat yang lembab, bahkan dapat hidup bertahun-tahun di lingkungan yang sejuk, lembab dan gelap tanpa sinar matahari dengan sirkulasi udara yang buruk. Kuman TB akan mati dengan paparan sinar matahari dalam waktu 2 jam. Penyakit TB paru apabila tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan dampak yang buruk bagi pasien dan dapat menjadi sumber penularan yang buruk bagi orang-orang di sekitar pasien. Perlu adanya peran dari pihak di luar pemerintah dalam usaha mengurangi penyebaran penyakit ini di masyarakat.

Kegagalan kesembuhan pasien TB tidak hanya disebabkan oleh kelalaian individu, namun dapat pula disebabkan oleh ketidak tahuan masyarakat sebagai akibat kurangnya informasi yang benar mengenai suatu penyakit (Rahmadiana, 2012). Demikian halnya dengan TB paru, kepatuhan pasien menelan obat yang membutuhkan waktu kurang lebih 6 bulan merupakan hal yang tidak mudah untuk dilakukan apabila penderita dan petugas pengawas menelan obat tidak mendapatkan pengetahuan yang benar bahwa penderita TB paru dapat sembuh total apabila pengobatan dilakukan dengan tuntas. Pengetahuan mengenai penularan penyakit TB paru, dan perilaku hidup sehat untuk meningkatkan daya tahan tubuh dapat mencegah penularan infeksi TB paru. Meningkatnya pengetahuan masyarakat merupakan salah upaya yang dapat dilakukan untuk mengubah perilaku, yang kemudian dapat berpengaruh pada perbaikan kesehatan melalui motivasi dan kemauan dan kesadaran individu untuk menjadi sehat.

Universitas YARSI memiliki Pusat Yarsi TB Care yang telah berdiri sejak tahun 2010 dan telah turut berperan aktif dalam membantu pemerintah dalam menanggulangi infeksi TB paru, melalui kegiatan yang berbasis wilayah untuk masyarakat di kawasan Jakarta Pusat. Peran Yarsi TB Care ke depannya akan diperluas lagi dengan memanfaatkan dana dari Yayasan YARSI dalam bentuk pengabdian pada masyarakat dengan hibah internal. Bentuk kegiatan pengabdian pada masyarakat yang akan dikembangkan dengan menggunakan hibah internal ini antara lain dengan melakukan penyuluhan menggunakan teknologi berbasis TIK.

Penyuluhan kesehatan merupakan salah satu cara untuk menambah pengetahuan dan kemampuan individu atau kelompok melalui pembelajaran (Kemenkes, 2011). Tujuan penyuluhan adalah untuk mengubah atau mempengaruhi perilaku individu agar lebih mandiri untuk mencapai hidup sehat (Depkes, 2002). Teknologi berbasis TIK ini akan memudahkan dalam proses kerja pengabdian itu sendiri, seperti materi penyuluhan yang dikemas dalam bentuk *web* yang dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Kuesioner online yang mudah diisi oleh responden menggunakan ponsel, laptop ataupun *portable computer, PC*. Kuesioner *online* tersebut akan lebih cepat dan mudah diolah oleh tim pengabdian ataupun peneliti.

Saat ini penggunaan ponsel sebagai alat komunikasi sudah meluas, demikian halnya di kalangan ibu-ibu rumah tangga, pegawai dan siswa sekolah. Komunikasi yang berisi laporan di lapangan juga dapat disampaikan melalui ponsel. Oleh karena itu dianggap perlu untuk merancang suatu alat yang dapat digunakan oleh masyarakat sebagai kader kesehatan agar tetap dapat melakukan sosialisasi menggunakan ponsel. Materi untuk sosialisasi dimasukkan ke dalam aplikasi yang dilengkapi dengan data responden yang menggunakannya. Keuntungan yang diperoleh adalah selain materi edukasi dapat dibuka dan dibaca dengan mudah, data responden yang diedukasi dapat langsung tercatat di server.

Berdasarkan beberapa hal tersebut di atas, pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kepedulian masyarakat tentang penyakit TB paru termasuk cara penularan dan pencegahannya, pentingnya pengobatan, dan membantu mencegah penularan penyakit TB paru menggunakan teknologi berbasis TIK. Responden yang akan diedukasi melalui penyuluhan ini secara otomatis akan menjadi kader kesehatan untuk mensosialisasikan pengetahuan tentang TB paru yang berbasis TIK di lingkungan tempat tinggalnya.

2. METODE

2.1 Cara Pemecahan Masalah

Responden dalam kegiatan pengabdian ini adalah ibu-ibu kader kesehatan yang tinggal di Wilayah Jakarta Pusat dan siswa yang tergabung dalam unit kesehatan sekolah yang merupakan murid sekolah MAN 3 Jakarta Pusat. Mereka dilatih untuk dapat menjadi kader kesehatan TB paru menggunakan teknologi berbasis TIK. Pelatihan untuk ibu-ibu dan siswa sekolah diberikan secara terpisah dengan waktu, metode dan materi yang sama. Kepada ibu-ibu dilakukan pelatihan di ruang kelas Fakultas Teknologi Universitas YARSI, sedangkan siswa sekolah diberikan pelatihan di sekolah di laboratorium computer. Pelatihan yang diberikan menghabiskan waktu paling lama 3 jam. Kepada calon kader kesehatan diperkenalkan cara responden menggunakan web sebagaimana tertera pada Gambar 1. Isi aplikasi terdiri dari data pribadi responden, bagian *pre-test*, isi materi dan bagian *post-test*. Aplikasi Edu TB yang diperkenalkan dirancang sederhana dan menarik agar responden tidak mengalami kesulitan dan mudah mengikutinya.

Sebelum mulai membuka aplikasi, diberikan pengenalan web yang akan digunakan kepada kader dengan menggunakan gawai untuk ibu-ibu dan *PC* untuk siswa sekolah. Kesempatan cara membuka dan menutup aplikasi dipraktekkan oleh kader sebanyak 3 kali pengulangan sebelum mulai menggunakan aplikasi. Pada awal bagian aplikasi Edu TB responden diminta untuk mengisi data pribadi responden. Setelah itu dilakukan *pre-test* sebanyak 10 soal dengan tipe *multiple choice questions*, dengan penilaian angka 1 untuk 1

jawaban benar dan angka nol untuk 1 jawaban salah, sehingga total nilai yang benar dikalikan 10. Pengetahuan responden dikatakan baik apabila nilai yang diperoleh lebih dari 70 dan dikatakan rendah apabila nilai yang diperoleh kurang dari 70. Pertanyaan *pre-test* yang diberikan berisi pertanyaan tentang cara mengetahui infeksi TB paru termasuk penularan dan cara pencegahannya.

Setelah dilakukan *pre-test*, kepada responden diberikan materi yang berisi pengetahuan dasar penyakit TB paru yang dibaca sendiri melalui aplikasi Edu TB. Pengetahuan dasar tersebut meliputi pengertian infeksi TB paru, cara penularan, gejala penyakit, hal-hal yang mempermudah penularan dan cara pencegahan, termasuk kemana melakukan pemeriksaan untuk mendapatkan pengobatan. Setelah selesai membaca materi, responden diarahkan untuk mengerjakan soal *post-test*. Soal yang digunakan untuk *post-test* sama dengan soal pada saat *pre-test*. *Post-test* dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran yang telah diberikan. Tingkat pengetahuan subyek dikelompokkan menjadi dua, yakni kelompok yang berpengetahuan tinggi dengan nilai di atas 70 dan kelompok yang berpengetahuan rendah dengan nilai kurang dari 70. Penggolongan tersebut sama dengan penggolongan pada waktu *pre-test*.

Semua hasil *pre-test* dan *post-test* beserta data karakteristik responden terekam secara langsung pada aplikasi yang dipakai. Data yang masuk dimonitor selama 2 bulan kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk laporan. Pada akhir kegiatan, responden juga diminta untuk mengisi kuesioner penilaian terhadap aplikasi yang digunakan. Pertanyaan yang diminta meliputi; daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan.

2.2 Cara Analisis Hasil

Data karakteristik yang masuk disajikan dalam bentuk tabel untuk melihat gambaran umum responden yang menggunakan, antara lain meliputi; gender, usia, tingkat pendidikan, status ekonomi, sanitasi rumah, pola makan dan tanda-tanda TB paru.

Untuk melihat angka peningkatan pengetahuan responden tentang TB paru dilihat berdasarkan nilai *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis menggunakan uji normalitas data menggunakan analisis secara deskriptif dan kuantitatif disesuaikan dengan keperluan dan konteks permasalahan yang ditemukan.

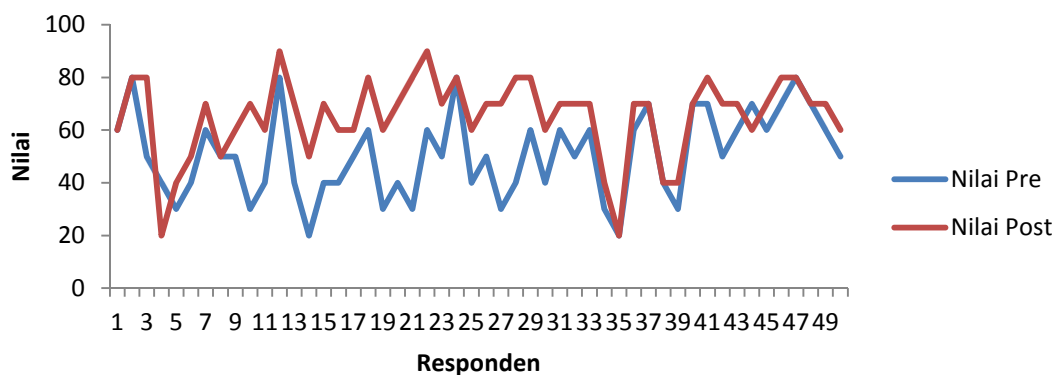
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keseluruhan responden yang diterima oleh sistem dan dapat diolah ada sejumlah 50 responden. Dari data yang tercatat, usia responden yang masuk membaca aplikasi Edu TB paru berbasis TIK bervariasi, mulai dari usia 13 sampai dengan di atas 20 tahun (Gambar 1). Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Edu TB Paru yang dirancang tidak sulit dipahami dan mudah dimengerti untuk responden usia remaja sampai dewasa.



Gambar 1. Usia responden yang menggunakan aplikasi Edu TB paru

Hasil *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh dari responden yang menggunakan aplikasi Edu TB Paru diolah dan disajikan sebagai berikut; dari 10 soal yang diberikan pada saat *pre-test*, yang mendapat nilai 20-50 sebanyak 29 orang, sedangkan 21 orang memperoleh nilai >50. Untuk hasil nilai *post-test* berkisar 20-50 sebanyak 9 orang dan nilai *post-test* di atas 50 sebanyak 41 orang. Dari hasil tersebut dapat jumlah responden yang mengalami peningkatan pengetahuan tentang TB paru sebesar 76%. (Gambar 1), 38 orang dari 50 responden yang tercatat mengalami peningkatan pengetahuan TB paru.



Gambar 2. Nilai *pre-test* dan *post-test* responden menggunakan aplikasi Edu TB Paru

Dari kegiatan pelatihan atau penyuluhan ini juga diperoleh data hampir 60% responden masih memiliki pengetahuan TB paru di bawah angka 50 untuk nilai *pre-test*. Hal ini dapat dikatakan bahwa masih belum banyak responden yang mengetahui tentang penyakit TB Paru, baik cara penularannya dan pencegahannya. Aplikasi Penyuluhan TB paru berbasis TIK melalui Edu TB Paru dapat membantu untuk mensosialisasikannya. Hal ini terlihat dari hasil *post-test* yang meningkat setelah responden membaca materi TB paru melalui aplikasi Edu TB Paru. Sebesar 76% responden memperoleh nilai *post-test* mencapai angka di atas 60.

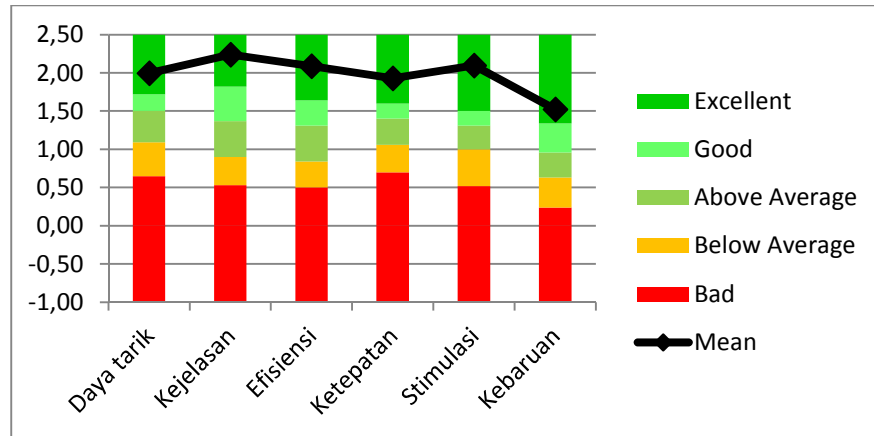


Gambar 3. Ibu-ibu kader kesehatan praktek membuka aplikasi Edu TB Paru menggunakan gawai.



Gambar 4. Siswa-sisai MAN 3 Jakarta praktek membuka aplikasi Edu TB Paru menggunakan komputer di sekolah.

Pelatihan dan penyuluhan untuk materi TB paru berbasis TIK menggunakan aplikasi Edu TB Paru memberikan suasana penyuluhan yang menyenangkan bagi responden. Hal ini terlihat dari hasil kuesioner yang diberikan responden menunjukkan kriteria *excellent* untuk semua aspek kegiatan penyuluhan yang diterima. Aspek dengan kriteria *excellent* diantaranya adalah daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan kebaruan.



Gambar 5. Kriteria penilaian responden terhadap aplikasi Edu TB Paru

4. SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari uraian kegiatan pengabdian menggunakan aplikasi Edu TB Paru kepada kader kesehatan adalah pertama, aplikasi sudah dapat digunakan untuk mengenalkan penularan dan pencegahan penyakit TB Paru pada peserta pelatihan dan penyuluhan. Hal tersebut didasarkan dari hasil kuesioner menggunakan metode QUE didapatkan hasil *excellent*. Kedua, kegiatan penyuluhan dan pelatihan telah terlaksana sesuai dengan target yang diinginkan yaitu adanya peningkatan pengetahuan pada 76% pengguna aplikasi Edu TB Paru.

DAFTAR PUSTAKA

Depkes, 2002 *Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Tuberkulosis di Indonesia*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Depkes 2009, *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Paru*, Jakarta. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Kemenkes, 2011 *Promosi Kesehatan di Daerah Bermasalah Kesehatan Panduan bagi Petugas Kesehatan di Puskesmas*. Jakarta.

Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta 2016. Bidang Perencanaan dan Pembiayaan Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta.

Rahmadiana, M. 2012. "Komunikasi Kesehatan: Sebuah Tinjauan" dalam *Jurnal Psikogenesis*. Volume 1(1). Hlm. 88-94.

WHO 2015. *Global Tuberculosis Report 2015*.