



HEALTH EDUCATION PENGENDALIAN PENULARAN PENYAKIT TUBERCULOSIS PARU DI KELURAHAN KEBONSARI SURABAYA

Oleh

Eppy Setiyowati¹, Mulyadi², Erika Martining Wardani³, Priyo Mukti Winoto⁴

^{1,3,4}Departemen Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, 60321 Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, 60321 Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Email: eppy@unusa.ac.id¹

Article History:

Received: 08-11-2022

Revised: 13-11-2022

Accepted: 02-12-2022

Keywords:

Tuberkulosis,
Lingkungan, Kepadatan
Hunian, Pencahayaan,
Ventilasi Udara

Abstract: Permasalahan yang terjadi terkait dengan peningkatan penyakit tuberkulosis paru adalah faktor penyebab penularan penyakit tersebut yaitu faktor lingkungan rumah. Berdasarkan masalah yang ada penulis dan tim pengabdian masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya menyelenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat di wilayah kelurahan kebonsari Surabaya pada bulan Juli 2022. Terdapat beberapa informasi dari kegiatan tersebut yaitu pengetahuan warga masyarakat terkait dengan penularan tuberkulosis paru dan kondisi rumah sehat yang belum sesuai dengan syarat kesehatan. Terkait dengan hal tersebut, sangat penting untuk dilakukan edukasi terkait dengan pengendalian penularan penyakit tuberkulosis paru dan bakti social penataan rumah sehat bersama warga di kelurahan Kebonsari Surabaya. Hasil yang diperoleh dari kegiatan masyarakat tersebut adalah kepadatan hunian, pencahayaan, kelembaban rumah dan ventilasi udara bukan menjadi penyebab terjadinya penularan penyakit tuberkulosis paru. Warga masyarakat yang mempunyai anggota keluarga menderita penyakit tuberkulosis paru selayaknya selalu menjaga kondisi rumah dan lingkungan menjadi rumah sehat.

© 2022 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

PENDAHULUAN

Sebanyak 82% penderita tuberkulosis adalah usia produktif, sehingga dengan sembuh dan tuntasnya pengobatan masyarakat dari penyakit tuberkulosis maka produktifitas dapat meningkat dan hidup secara normal di masyarakat (1). Sementara itu penelitian ini lebih mengungkap pada penderita tuberkulosis paru yang mempunyai usia lanjut, yang mana mereka rentan dengan penyakit infeksi yang lain (2).

Beberapa kasus para usia lansia yang menderita penyakit tuberkulosis paru ditemukan dengan komorbid penyakit lain (3). Maka kegiatan pengabdian masyarakat ini melakukan eksplorasi terhadap penularan dan pencegahan pada penderita tuberkulosis paru (4). Memutus rantai transmisi dan mencegah kekambuhan menjadi tujuan utama pada penanganan tuberkulosis (5). Perilaku pendegahan penularan tuberkulosis paru dilakukan untuk mencegah peningkatan penularan tuberkulosis paru pada orang di lingkungan sekitar, terutama penularan pada keluarga yang tinggal

serumah (6). Anggota keluarga yang tinggal serumah merupakan salah satu subyek yang mudah ditularkan (7), hal tersebut ditunjang dengan kondisi lingkungan yang padat dan tempat tinggal yang tidak sesuai dengan syarat kesehatan terutama keberdayaan ventilasi dan pencahayaan (8).

Capaian indikator kinerja selanjutnya yaitu angka keberhasilan pengobatan kasus tuberkulosis. Pada Tahun 2020, jumlah semua kasus tuberkulosis yang sembuh dan menyelesaikan pengobatan lengkap sebanyak 57.606 kasus dari 64.764 kasus yang diobati sehingga angka keberhasilan atau *Treatment Success Rate* (TSR) Provinsi Jawa Timur mencapai 88,9% dengan target yang ditetapkan Kementerian Kesehatan RI yaitu sebesar $\geq 90\%$ (9).

Berdasarkan capaian angka keberhasilan pengobatan tuberkulosis paru di setiap Kabupaten/Kota, sebanyak 18 Kabupaten/Kota yang sudah mencapai target keberhasilan pengobatan di atas 90%. Angka keberhasilan pengobatan penyakit tuberkulosis paru di kota Surabaya mencapai 90,62%, hal tersebut telah mencapai target pengobatan yang sangat bagus (10).

Pemahaman dan pengetahuan individu tentang penyakit tuberkulosis paru meliputi cara penularan, bahaya, cara pengobatan akan mempengaruhi seseorang dalam melakukan tindakan pencegahan. Upaya meningkatkan kewaspadaan penyebaran penyakit menular khususnya Tuberkulosis paru yang telah dilakukan diwilayah kelurahan Kebonsari Surabaya, sebagai berikut:

1. Memberikan edukasi pada warga sekitar keluraha kebonsari tentang pengendalian dan penularan Tuberculosis paru
2. Melakukan pemeriksaan sekitar lingkungan rumah (jumlah hunian, suhu ruangan, pencahayaan, ventilasi)

Mengingat peran penting dari pemahaman masyarakat tentang penendalian penularan penyakit tuberkulosis paru, maka dalam kegiatan ini penulis melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan memberikan edukasi dan kegiatan penataan ventilasi dan pencahayaan rumah pada warga masyarakat disekitar kelurahan Kebonsari Surabaya.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Balai RW Kelurahan Kebonsari Bersama Kader Lascar Gertak Kita Unusa. Kelurahan Kebonsari merupakan wilayah di Surabaya yang padat penduduk, sebagian besar penduduk adalah penduduk musiman. Mengingat kondisi saat ini masih dalam masa pandemic covid 19, maka kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan melalui penerapan edukasi, demonstrasi, pendampingan dan evaluasi terhadap pengendalian penularan penyakit tuberkulosis.

Edukasi yang dilakukan terangkum dalam kegiatan *health education* dengan materi pengertian penyakit tuberkulosis paru, anatomi system pernapasan dan penyakit tuberkulosis paru, penatalaksanaan dan pengobatan penakit, faktor lingkungan menunjang penularan tuberkulosis paru. Peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini sebanyak 150 responden yang merupakan warga masyarakat yang bertempat tinggal disekitarnya terdapat salah satu yang menderita penyakit tuberkulosis paru dan berobat ke Puskesmas Kebonsari secara teratur setiap bulan.

Kegiatan ini terbagi kedalam 3 (tiga) tahapan, yakni (1) tahap pendahuluan: yang terdiri dari kegiatan survey, observasi, persiapan alat dan bahan serta wawancara, (2) tahap pelaksanaan: memberikan edukasi terkait perawatan kaki diabetik dan juga melakukan demonstrasi serta pelatihan dan pendampingan disalah satu rumah warga

masyarakat, dan (3) tahap evaluasi: memberikan kepada responden yaitu kuesioner pre dan posttest dan memberikan kesimpulan dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tanggal	Waktu	Tempat	Kegiatan
02/07/2022	10.00 – 12.30	Puskesmas Kebonsari	Ijin kegiatan pengmasy dan pengambilan data skunder penderita tuberculosis paru
07/07/2022	09.00 – 11.00	Kantor kelurahan Kebonsari	Survey lokasi, menyusun agenda kegiatan Bersama Lurah kebonsari
10/07/2022	15.00 – 17.00	Rumah warga	Home visit dan pengisian lembar kuesioner pre test
15/07/2022	15.00 – 17.15	Kantor Kelurahan Kebonsari	Edukasi dengan warga kelurahan Kebonsari tentang tatalaksana rumah sehat dan pengendalian penyakit menular
20/07/2022	10.00 – 11.30	Puskesmas Kebonsari	Edukasi dengan penderita tuberculosis tentang pengendalian penularan penyakit tuberculosis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melakukan survey awal pada warga diwilayah kelurahan Kebonsari Surabaya, mendapatkan informasi bahwa warga belum memahami penularan penyakit tuberculosis paru dan cara pengendalian yang perlu dilakukan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui pemberian *health education* tentang pengendalian penularan penyakit tuberculosis paru dan bakti social penataan rumah sehat Bersama warga di kelurahan Kebonsari Surabaya. Adapun tahapan kegiatan dilakukan sebagai berikut:

A. Survei Lokasi dan Menyusun Agenda Kegiatan

Tim pengabdian masyarakat Unusa Bersama dengan tim lascar Getak Kita melakukan kesepakatan kegiatan Bersama dengan warga sesuai dengan kriteria yang telah disepati.



B. Persiapan Sarana dan Prasarana

Pertemuan antara anggota tim pengabdian kepada masyarakat dengan pengurus Lascar Gertak Kita Unusa untuk persiapan sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan. Rapat diadakan secara online. Hal-hal yang dibahas antara lain:

1. Membuat cek list terkait jadwal pelaksanaan kegiatan *health education* tentang pengendalian penularan penyakit tuberculosis paru dan bakti social penataan rumah sehat Bersama warga di kelurahan Kebonsari Surabaya.
2. Mengingatkan kembali bahan materi yang akan diberikan pada saat edukasi, langkah-langkah saat dilakukan pengendalian penularan penyakit tuberculosis paru dan bakti social penataan rumah sehat Bersama warga di kelurahan Kebonsari Surabaya.
3. Jika terjadi perubahan jadwal atau kendala selama pelaksanaan kegiatan *health education* tentang pengendalian penularan penyakit tuberculosis paru dan bakti social penataan rumah sehat Bersama warga maka petugas agar segera berkoordinasi dengan tim pengabdian yang lain, terutama jika tim pengabdian tidak bisa mengikuti semua kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.
4. Melakukan persiapan alat dan bahan untuk melakukan health education dan bakti social.

C. Pelaksanaan Kegiatan/Aksi

1. Program pengabdian masyarakat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan program yang sangat penting dalam kegiatan tri dharma perguruan tinggi melalui pemberian edukasi tentang pengendalian penularan penyakit tuberculosis paru dan bakti social penataan rumah sehat Bersama warga.



2. Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program:

- a. Melakukan koordinasi warga masyarakat sekitar kelurahan Kebonsari Surabaya
- b. Memberikan fasilitas terkait dengan lokasi kegiatan pengabdian masyarakat.
- c. Cara evaluasi pelaksanaan program dan keberlangsungan program setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat selesai.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan. Setelah selesai pelaksanaan pemberian edukasi tentang tentang pengendalian penularan penyakit tuberculosis paru dan bakti social penataan rumah sehat bersama warga (11), selanjutnya langkah akhir dari kegiatan tersebut adalah melakukan evaluasi. Evaluasi dirancang dengan membandingkan kondisi pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pemberian edukasi tentang tentang pengendalian penularan penyakit tuberculosis paru dan bakti social penataan rumah sehat bersama warga. Untuk mendapatkan informasi tentang pengetahuan dan perilaku masyarakat tentang pemberian edukasi tentang tentang pengendalian penularan penyakit tuberculosis paru dan bakti social penataan rumah sehat bersama warga, dengan menggunakan kuesioner.

Tabel 2. Capaian dan hasil uji statistik kegiatan pengabdian masyarakat

Faktor lingkungan	Kejadian tuberculosis paru		Uji Statistik
	N	%	
Kepadatan hunian ;			
- Padat	99	40	OR 0,671 (0,425-1,862)
- Tidak padat	31	60	
Kelembabahan rumah;	35	26.7	OR 2,874

- Tidak memenuhi syarat	95	73.3	(1,264-3,531)
- Memenuhi syarat			
Pencahayaan rumah;			
- Tidak memenuhi syarat	85	65.4	OR 1,170
- Memenuhi syarat	45	34.6	(0,610-2,205)
Ventilasi udara;			
- Kurang	119	91.5	OR 1.231
- Cukup	11	8.5	(0.651-2.345)

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat dapat memberikan informasi bahwa kondisi lingkungan sebagaimana ditampilkan pada table 2, menunjukkan kepadatan hunian OR sebesar 0.671 berarti kepadatan hunian tidak berpengaruh terhadap terjadinya penularan tuberculosis paru. Hasil analisis uji statistic pada pencahayaan terhadap kejadian tuberculosis paru nilai OR 1,170, tetapi secara statistik tidak signifikan, dengan kata lain pada penelitian ini rumah dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat bukan merupakan faktor risiko kejadian TB Paru. Sedangkan pada pencahayaan rumah menunjukkan nilai OR 1.170 hal tersebut memberikan informasi bahwa pencahayaan rumah bukan menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya penularan penyakit tuberculosis paru. Begitu juga ventilasi udara menunjukkan hasil OR 1.231, menunjukkan bahwa ventilasi udara bukan sebagai salah satu faktor penyebab penularan penyakit tuberculosis paru di kelurahan Kebonsari Surabaya.

Kegiatan pengabdian masyarakat tersebut melakukan observasi dengan home visit ke setiap rumah responden didapatkan keadaan jendela rumah mereka dalam keadaan tertutup, jarang dibuka dan sebagian lagi tertutup gordena sehingga ventilasi udara terhalang masuk, meskipun secara pengukuran luas ventilasi telah memenuhi syarat (12). Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan penderita tuberculosis paru lebih banyak yang menempati rumah dengan kelembaban rumah yang memenuhi syarat rumah sehat, hal ini disebabkan luas rumah dan jumlah kamar sesuai dengan kebutuhan dan jumlah penghuni (13). Sehingga hal tersebut tidak mempengaruhi terjadinya penularan tuberculosis pada anggota keluarga yang tinggal serumah (14). Kelembaban yang terjadi di dalam rumah tersebut merupakan salah satu faktor risiko terhadap kejadian penularan tuberculosis paru (15). Pengukuran pencahayaan rumah dilakukan hanya pada 2 titik pada setiap titik ruangan dengan ukuran (90x90) cm², hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadi kondisi kejenuhan terhadap responden ketika rumah dilakukan pengukuran (16);(17). Pengukuran Sanitasi lingkungan perumahan menunjukkan adanya keterkaitan dengan dengan penularan penyakit, khususnya penularan tuberculosis paru yang disebabkan oleh mycobacterium tuberculosis (18). Kondisi rumah yang memenuhi pencahayaan dan ventilasi yang baik akan menghambat pertumbuhan kuman mycobacterium tuberculosis (19), karena sinar ultraviolet dapat mematikan kuman mycobacterium tuberculosis dan ventilasi udara pada rumah sehat yang memenuhi syarat kesehatan dapat membantu terjadinya pertukaran udara didalam ruangan sehingga mengurangi konsentrasi penyebaran kuman mycobacterium tuberculosis yang terdapat di dalam ruangan (20); (21).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kondisi lingkungan kepadatan hunian, pencahayaan, kelembaban rumah dan ventilasi udara bukan menjadi penyebab terjadinya penularan penyakit tuberculosis paru. Untuk itu warga masyarakat yang mempunyai anggota keluarga menderita penyakit tuberculosis paru selayaknya selalu menjaga kondisi rumah dan lingkungan menjadi rumah sehat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang telah memberikan dukungan baik material melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terselenggara sesuai dengan agenda yang telah disekati dengan Mitra Laskar Gertak Kita Unusa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lepuen AP, Ayuningsih Bratajaya CN, Rasmada S. Tuberculosis Case Finding Practice: The Intention of Cadres. *J Keperawatan Indones*. 2020;23(2):128–35.
- [2] Mukhopadhyay A. Health systems and services. *Health Millions*. 1992;18(1–2):6–13.
- [3] Ardal S, Butler J, Edwards R. The Health Planner’s Toolkit: Community Engagement and Communication. *Planner’s Toolkit Heal Syst Intelligence Proj* [Internet]. 2006;72. Available from: <http://www.ontla.on.ca/library/repository/mon/15000/268203.pdf>
- [4] Setiyowati E, Hanik U, Juliasih NN, Wahdi A. Self-Management Education for the Quality of Life of Patients with Pulmonary Tuberculosis. *J Qual Public Heal*. 2020;4(1):10–9.
- [5] Setiyowati E, Hanik U, Susanto RU, Keperawatan F, Kebidanan D, Author C. Upaya perilaku hidup bersih dan sehat pada lansia di desa dukuhsari kecamatan jabon kabupaten sidoarjo 1.2. *Flimas Legowo*. 2020;1:600–2.
- [6] Setiyowati EREM. HEALTH EDUCATION SELF CARE TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS KESEHATAN PADA MASYARAKAT PONDOK PESANTREN JAGAD ALI MUSYRI DAN AL-HIDAYAH. *Pros Semin Nas Keperawatan 2017*. 2017;(November).
- [7] Hanik U, Setiyowati E, Keperawatan F, Nahdlatul U, Surabaya U. Upaya peningkatan lingkungan bersih dan sehat di desa dukuhsari kecamatan jabon kabupaten sidoarjo. *Flimas Legowo*. 2020;1:597–9.
- [8] Setiyowati E. DETERMINANTS OF THE QUALITY OF LIFE OF PULMONARY TUBERCULOSIS (PTB) PATIENTS IN SURABAYA CITY. *J Heal Sci* [Internet]. 2020;13(02):116–23. Available from: <https://doi.org/10.33086/jhs.v13i02.1306>
- [9] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Laporan Nasional RKD2018_FINAL.pdf* [Internet]. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. p. 198. Available from: http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- [10] Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. *Badan Pusat Statistik Kota Surabaya* [Internet]. 2017. p. 335–58. Available from: <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/960>.
- [11] Kemenkes RI. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis-Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 364*. Kementerian Kesehat Republik Indones. 2011;(Pengendalian Tuberkulosis):110.
- [12] WHO. *Systematic screening for active tuberculosis*. Geneva, WHO/HTM/TB/201304. 2013;1–146.
- [13] Kementerian Kesehatan RI. *Laporan Provinsi Jawa Timur RISKESDAS 2018* [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. 2018. 191 p. Available from:

- <https://drive.google.com/drive/folders/1XYHFQuKucZIwmCADX5ff1aDhfJgqzI-1%0A>
- [14] WHO. Primary Health Care on the Road to Universal Health Coverage 2019 Global Monitoring Report Executive Summary. 2019;151. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/documents/2019-uhc-report.pdf>
- [15] Tesema T, Seyoum D, Ejeta E, Tsegaye R. Determinants of tuberculosis treatment outcome under directly observed treatment short courses in Adama City, Ethiopia. *PLoS One*. 2020;15(4):1–12.
- [16] Nduba V, Van’T Hoog AH, De Bruijn A, Mitchell EMH, Laserson K, Borgdorff M. Estimating the annual risk of infection with *Mycobacterium tuberculosis* among adolescents in Western Kenya in preparation for TB vaccine trials. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):1–7.
- [17] Agranovski IE, Safatov AS, Borodulin AI, Pyankov O V., Petrishchenko VA, Sergeev AN, et al. New personal sampler for viable airborne viruses: Feasibility study. *J Aerosol Sci*. 2005;36(5–6):609–17.
- [18] Hannah A, Dick M. J Clin Tuberc Other Mycobact Dis Identifying gaps in the quality of latent tuberculosis infection care. *J Clin Tuberc Other Mycobact Dis* [Internet]. 2020;18:100142. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2020.100142>
- [19] Sabri A, Quistrebert J, Amrani HN, Abid A, Zegmout A, Ghorfi IA, et al. Prevalence and risk factors for latent tuberculosis infection among healthcare workers in Morocco. *PLoS One*. 2019;14(8):1–14.
- [20] Kielmann K, Karat AS, Zwama G, Colvin C, Swartz A, Voce AS, et al. Tuberculosis infection prevention and control: Why we need a whole systems approach. *Infect Dis Poverty*. 2020;9(1):1–4.
- [21] MacPherson P, Lebina L, Motsomi K, Bosch Z, Milovanovic M, Ratsela A, et al. Prevalence and risk factors for latent tuberculosis infection among household contacts of index cases in two South African provinces: Analysis of baseline data from a cluster-randomised trial. *PLoS One*. 2020;15(3):1–14.