

Upaya Pencegahan Tuberkulosis Pada Lanjut Usia Melalui Program Senam Pernafasan Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung

Farsida¹, Ilham Zidan Nugraha¹, Ilmi Nathania Syafitri¹, Kania Nurzahra¹, Kemalasari Nas Darisan², Dadang Hardiansyah³, Ninuk Permata Sari⁴, Cyntya Harlyana¹

¹Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, JL. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Kec. Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, Banten 15419

²Rumah Sakit Islam Jakarta, Cempaka Putih, 10520

³Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta, JL. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Kec. Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, Banten 15419

⁴FK UNISBA Jl. Tamansari No.20, Tamansari, Kec. Bandung Wetan, Kota Bandung, Jawa Barat 40116

*E-mail : farsida@umj.ac.id

ABSTRAK

Tuberkulosis merupakan suatu penyakit yang banyak menyebabkan kematian didunia penyakit ini disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang menular melalui percikan dari bersin, batuk maupun berbicara atau biasa disebut dengan droplet. Lansia termasuk kedalam golongan rentan dikarenakan terdapatnya perubahan fisik yang cukup terlihat dan apabila tidak mendapatkan perhatian secara khusus akan berdampak cukup serius maka dari itu lansia diharuskan untuk mendapatkan perhatian yang khusus dari beberapa pihak terkhusus dari anak dan cucunya. Hal ini menyebabkan lansia memiliki kemungkinan berisiko terkena tuberkulosis. Pencegahan penyakit ini dapat dengan melaksanakan pola hidup hal ini juga dapat menjadikan lansia yang bugar dan tetap produktif dengan melakukan aktivitas fisik yang ringan. Senam pernapasan merupakan olahraga yang melatih pernapasan dan relaksasi dengan dilakukan secara lembut dan halus. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu memperagakan senam pernapasan secara langsung.

Kata kunci: Lansia, Senam, Tuberkulosis

ABSTRACT

Tuberculosis is a disease that causes many deaths in the world. This disease is caused by the bacteria Mycobacterium tuberculosis which is transmitted through splashes from sneezing, coughing or talking or what is usually called droplets. The elderly are included in the vulnerable group because there are quite visible physical changes and if they do not receive special attention it will have quite serious impacts, therefore the elderly are required to receive special attention from several parties, especially from their children and grandchildren. This causes the elderly to be at risk of developing tuberculosis. This disease can be prevented by implementing a lifestyle. This can also make elderly people fit and remain productive by doing light physical activity. Respiratory gymnastics is a sport that trains breathing and relaxation by doing it gently and smoothly. The method used in this activity is to demonstrate direct breathing exercises.

Keywords: Elderly, Gymnastics, Tuberculosis

1. PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (Global TB Report, 2022), jumlah orang terdiagnosis TBC tahun 2021 adalah sebanyak 10,6 juta kasus atau naik sekitar 600.000 kasus dari tahun 2020

yang diperkirakan 10 juta kasus TB. Secara regional, prevalensi TB di Indonesia dikelompokkan dalam 3 wilayah, yaitu wilayah Sumatera angka prevalensi TB adalah 160 per 100.000 penduduk, wilayah Jawa dan Bali

angka prevalensi TB adalah 110 per 100.000 penduduk, dan wilayah Indonesia Timur angka prevalensi TB adalah 210 per 100.000 penduduk (Nugroho, 2011). Indonesia berada pada posisi ke-2 kasus TB terbanyak di dunia setelah India. Kasus TB di Indonesia sebanyak 969.000 kasus dengan notifikasi kasus sebesar 717.941 atau 74% dari estimasi. Angka tersebut masih dibawah dari target yang telah ditetapkan yaitu 85%.

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit menular yang disebabkan bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, yang dapat menyerang setiap organ pada tubuh manusia, terutama paru-paru. Penyakit ini bila tidak diobati atau pengobatannya tidak tuntas dapat menimbulkan komplikasi berbahaya hingga kematian. Meskipun jumlah kematian akibat tuberkulosis menurun 22% antara tahun 2000-2015, namun tuberkulosis masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian tertinggi di dunia pada tahun 2016. TBC masih menjadi prioritas utama di dunia dan menjadi salah satu tujuan dalam SDGs (*Sustainability Development Goals*) (Pramasari, 2019).

Berdasarkan Global TB Report 2018, diperkirakan di Indonesia pada tahun 2017 terdapat 842.000 kasus TB baru (319 per 100.000 penduduk) dan kematian karena TB sebesar 116.400 (44 per 100.000 penduduk). Jumlah kasus tuberkulosis baru di Indonesia masih menduduki peringkat ketiga di dunia dan merupakan salah satu tantangan terbesar yang dihadapi Indonesia. Tuberkulosis merupakan penyebab kematian tertinggi setelah penyakit jantung iskemik dan penyakit serebrovaskuler (Kemenkes RI, 2019).

Pada umumnya manifestasi klinis TB adalah batuk lebih dari 2 minggu, batuk berdarah, batuk berdarah disertai darah, nyeri dada serta sesak nafas. Penyakit tuberkulosis dapat menimbulkan kecacatan berupa destruksi atau fibrosis dari saluran nafas dan parenkim paru dengan gejala sesak nafas dan batuk (Kemenkes RI, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Andayani dan Astuti (2017), TB paru sangat mudah tertular

pada seseorang dengan usia lanjut (>60 tahun) karena lansia mengalami proses penuaan yang mengakibatkan penurunan fungsi organ dan penurunan daya tahan tubuh sehingga lebih rentan terinfeksi suatu penyakit. Angka kematian akibat tuberkulosis masih lebih tinggi pada pasien lanjut usia. Gejala TB aktif tidak spesifik dan kurang terasa pada orang lanjut usia serta kesulitan diagnosis pada lansia sering terjadi. Fungsi paru yang menurun akan mempengaruhi pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada lansia. Oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling mendasar yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai organ tubuh (Dwi Pangestuti, 2015).

Diketahui bahwa lansia mengalami penurunan pada organ tubuhnya, termasuk sistem respirasi, yaitu otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas dari silia, paru-paru kehilangan elastisitas, menarik nafas dalam lebih berat, serta kapasitas pernafasan maksimal menurun dan kedalaman nafas menurun.

Berbagai masalah yang dihadapi oleh usia lanjut adalah belum sepenuhnya mengerti bagaimana pentingnya mengatur sistem pernapasan seperti senam yang baik dan benar bagi kelompok usia lanjut karena keterbatasan pengetahuan yang mereka miliki. Sejalan dengan pertambahan usianya maka kemampuan untuk menerima informasi juga mengalami penurunan dan terkadang harus berulang kali informasi tersebut disampaikan agar mereka dapat memahaminya.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah dengan memperagakan senam pernapasan secara langsung dibantu oleh 3 orang instruktur senam. Sejumlah tahapan kegiatan sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan Program

Pada awal bulan agustus, tim

dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) melaksanakan rapat melalui *online zoom meeting* untuk merencanakan program kerja melalui program kerja KKN Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jakarta pada awal bulan Agustus 2023. Program kerja yang kami fokuskan yaitu kegiatan senam pernapasan untuk para lansia. Kegiatan ini diharapkan dapat melatih pernapasan para lansia.

b. Tahap Persiapan

Kegiatan Senam Pernapasan ini dipersiapkan melalui beberapa tahapan seperti mencari instruktur senam, mencari gerakan senam, dan melakukan konfirmasi kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budi 1 Cipayung, Kecamatan: Cipayung, Kota: Jakarta Timur, Jawa Barat. Untuk peserta kegiatan ini yaitu para lansia yang berada di Panti Sosial Tresna Werdha budi 1 yang disampaikan kepada kepala panti untuk diadakannya kegiatan ini yang sebelumnya meminta surat perizinan kegiatan pada Dinas Sosial Jakarta Pusat.

c. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan KKN ini dijadwalkan 1 kali di hari Jumat pada tanggal 8 September 2023 dimulai pada jam 10.00 – 10.30 WIB. Senam ini untuk melatih pernapasan para lansia dilakukan secara duduk dan perlahan agar memudahkan para lansia untuk mengikuti gerakannya.

3. HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Tahap akhir dari kehidupan manusia adalah ketika seseorang memasuki usia lanjut. WHO mengategorikan bahwa seseorang dikatakan berusia lanjut ketika memasuki rentang usia 76 tahun sampai dengan 90 tahun. Sedangkan menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia predikat usia lanjut diberikan

pada seseorang yang memasuki rentang usia di atas 65 tahun (Al Amin and Juniati, 2017).

Ketika usia seseorang berada diatas 30 tahun maka fungsi organ-organ akan menurun sebanyak 1% setiap tahunnya. Lanjut usia sering dikaitkan dengan usia yang sudah tidak produktif sehingga menyebabkan lansia rentan terkena penyakit seperti kurangnya aktifitas fisik. Salah satu faktor yang bisa digunakan untuk menjaga kesehatan dan kebugaran Lansia adalah dengan olahraga teratur, melakukan pola hidup yang sehat, istirahat, tidak merokok dan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Akan tetapi dengan menuanya usia seseorang maka olahraga yang dilakukan harus sesuai dengan kemampuan fisik usia lanjut. Karena pada usia ini bukan hanya kekuatan otot tetapi massa otot juga sudah berkurang, denyut jantung mempunyai laju yang maksimal dan penumpukan lemak di lever. Dengan kondisi ini tentunya tidak sembarangan olahraga dapat dilakukan. Contoh alternatif olahraga bagi lansia adalah senam, salah satunya adalah senam pernapasan yang dapat dilakukan baik di dalam maupun di luar rumah secara bersama. (Kuniano, 2015).

Senam pernapasan merupakan salah satu latihan pernafasan yang berfungsi untuk mempertahankan fungsi paru. Latihan pernapasan dapat mengoptimalkan pengembangan paru dan meminimalkan penggunaan otot bantu pernapasan. Senam pernapasan dapat dilakukan dengan posisi tidur, posisi duduk dan posisi berdiri. Senam pernapasan dapat dilakukan dengan beberapa langkah, seperti tangan diperut, selanjutnya tarik napas dengan keadaan perut mengembang. Kemudian tarik napas dengan posisi tangan digerakan ke atas dan perlahan napas dihembuskan dengan gerakan tangan ke bawah.

Fungsi sistem pernapasan adalah untuk mengambil oksigen dari atmosfer ke dalam sel-sel tubuh dan untuk mentranspor karbondioksida yang dihasilkan oleh sel-sel tubuh kembali ke atmosfer. Latihan pernapasan dapat

mengoptimalkan pengembangan paru dan meminimalkan penggunaan otot bantu pernapasan. Dengan melakukan latihan pernapasan secara teratur, maka lansia dapat memperbaiki fungsi pernapasannya dan memperlambat proses penurunan fungsi pernapasan pada lansia (Dwi Pangestuti, 2015).

Dalam pelaksanaan Program Kuliah Kerja Nyata (KKN), kelompok kami melaksanakan kegiatan senam pernapasan pada tanggal 8 September 2023 pukul 09.00 – 11.00 yang sebelumnya diawali dengan senam sendi dan tulang. Senam lansia ini bertujuan untuk membantu memperbaiki sistem pernapasan agar dapat berjalan lebih optimal. Selain itu, senam pernapasan ini juga memberikan banyak manfaat seperti meningkatkan fungsi organ paru-paru dan dapat membantu meredakan stres.

Kegiatan ini diawali oleh para pengurus panti yang membantu kelompok kami dalam mengumpulkan lansia untuk datang ke aula. Selagi menunggu para lansia berkumpul di aula, kami mempersiapkan seluruh kebutuhan yang diperlukan seperti menyiapkan absensi untuk para lansia, dan memastikan bahwa *sound system* sudah aman untuk nanti digunakan pada saat senam berlangsung. Setelah itu, kami bersama *caregiver* Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 membantu para lansia untuk duduk di tempat yang sudah kami sediakan sebelumnya. Senam dilakukan selama 30 menit yang dapat dilakukan lansia dengan posisi duduk ataupun berdiri. Setelah senam selesai, para lansia dipersilahkan untuk kembali ke ruangannya masing-masing untuk melanjutkan aktivitas seperti biasanya. Berikut merupakan dokumentasi kegiatan yang dilakukan.



Gambar 1. Kegiatan Senam Pernapasan

4. KESIMPULAN

Menjaga vitalitas organ pernapasan tidak kalah penting dari menjaga kebugaran fisik dan organ tubuh lain pada lansia. Senam pernapasan merupakan usaha yang mudah tanpa biaya yang dapat dilakukan secara rutin untuk lansia sebagai upaya pencegahan terhadap tuberkulosis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Jakarta, Dosen Pembimbing Lapangan, Kepala Panti Sosial beserta staff, para lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Amin, M. and Juniati, D. (2017) 'Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensi', *Jurnal Ilmiah Matematika*, 2(6), pp. 1–10.
- Dwi Pangestuti, S. (2015) 'Pengaruh Diaphragmatic Breathing Exercise terhadap Fungsi Pernapasan (RR dan APE) pada Lansia di UPT PSLU Kabupaten Jember (The Effect of Diaphragmatic Breathing Exercise on Respiration Function (RR and PEFr) in Elderly at UPT PSLU Jember Regency)', *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3(1), pp. 74–81.
- Kemendes RI (2019) 'pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana tuberkulosis', *Kementrian Kesehatan RI*, pp. 1–139.
- Kuniano, D. (2015) 'Menjaga Kesehatan di Usia Lanjut', *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), pp. 19–30.

Nugroho, R. A. (2011) 'Studi Kualitatif Faktor Yang Melatarbelakangi Drop Out Pengobatan Tuberkulosis Paru', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), pp. 83-90.

Pramasari, D. (2019) 'Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberculosis Paru Di Ruang Seruni Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda', *Repository poltekkes*

kaltim, (Dita P. (2019). Asuhan keperawatan pada pasien tuberculosis paru di ruang seruni rumah sakit umum daerah abdul wahab sjahranie samarinda. Repository Poltekkes Kaltim, 142. <http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/285/1/Untitled.pdf>), p. 142. Available at: <http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/285/1/Untitled.pdf>.