

EDUKASI TUBERKULOSIS DI TEMPAT KERJA PADA SUATU PERUSAHAAN DISTRIBUSI BESI BAJA DI JAKARTA

Theresia^{1*}, Maria Maxmila Yoche², Fransiska Ompusunggu³,
Lina Berliana Togatorop⁴, Gracia Aktri Manihuruk⁵, Laura Sianturi⁶

^{1-3,5-6}Faculty of Nursing, Universitas Pelita Harapan, Banten, Indonesia

⁴Faculty of Health Sciences, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia

theresia.fon@uph.edu, maria.yoche@uph.edu, fransiska.ompusungu@uph.edu,
linaberliana@upnvj.ac.id, gracia.manihuruk@uph.edu

ABSTRAK

Abstrak: Populasi pekerja merupakan kelompok yang penting untuk mendapatkan perhatian mengingat jumlahnya yang besar di Indonesia. Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi salah satu penyebab menurunnya produktifitas kerja. Hasil observasi singkat di PT Panca Logam Sukses Mandiri didapatkan bahwa usaha kesehatan dan keselamatan kerja masih terbatas dan berpotensi untuk ditingkatkan. Tujuan PKM ini yaitu untuk memberikan edukasi terkait penyakit tuberkulosis di lingkungan kerja dan pemeriksaan kesehatan para karyawan. Metode yang digunakan yaitu penyuluhan dan melakukan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur capaian peningkatan pengetahuan peserta. Edukasi tentang tuberkulosis diikuti oleh 42 orang dan 31 orang diberikan soal *pretest* dan *posttest*. Hasil PKM ini didapatkan peningkatan pengetahuan dari peningkatan hasil rerata *pretest* 55,91 menjadi 85,39 pada hasil *posttest*. Persepsi bahwa tuberkulosis merupakan penyakit keturunan dinyatakan oleh 7 karyawan (22,58%); menderita tuberkulosis dan berakibat pada pemutusan hubungan kerja dinyatakan oleh 7 karyawan (22,58%); menderita tuberkulosis dan berakibat pemutusan hubungan kerja dinyatakan oleh 7 karyawan (22,58%). Jumlah karyawan yang memiliki empat gejala tuberkulosis yaitu satu orang dan persepsi terkait perasaan malu bila terkena yaitu 4 orang. Pengetahuan terkait tuberkulosis juga masih dapat ditindaklanjuti pada penekanan pemahaman yang tepat. Hasil dapat ditindaklanjuti dalam edukasi TB ini, melakukan rujukan untuk dilakukan pemeriksaan pada kedua karyawan tersebut.

Kata kunci: edukasi kesehatan; distribusi besi baja pekerja; tempat kerja; tuberculosis.

Abstract: Working population in Indonesia is an important group to receive attention considering its large quantity. Tuberculosis as infectious disease is one cause of decreasing working productivity. The results of brief observations at PT Panca Logam Sukses Mandiri show that occupational health and safety efforts are still limited and have the potential to be improved. The aim of this community services is to provide education regarding tuberculosis in the work place setting and health check up for employees. The method used is health education and conducting pre- and post-tests to measure the achievement of increasing participants' knowledge. The results of this PKM obtained an increase in knowledge from an increase in the average pretest result from 55.91 to 85.39 in the post-test results. The perception that tuberculosis is a hereditary disease expressed by 7 employees (22.58%); suffering from tuberculosis and resulting in termination of employment stated by 7 employees (22.58%); suffering from tuberculosis and resulting in termination of employment stated by 7 employees (22.58%). The number of employees who have four symptoms of tuberculosis is one person and the perception related to feelings of shame if exposed was 4 people. Knowledge related to tuberculosis can also still be followed up by emphasizing proper understanding. Things that can also be done as a follow-up in TB education include making referrals.

Keywords: education; employee; tuberculosis; working place.



Article History:

Received : 04-09-2023

Revised : 15-09-2023

Accepted : 22-09-2023

Online : 01-10-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Populasi pekerja di Indonesia merupakan kelompok yang penting untuk mendapatkan perhatian mengingat jumlahnya yang besar. Berdasarkan data Biro Pusat Statistik sebanyak kurang lebih 127 juta pekerja baik penuh waktu, paruh waktu, dan *freelance* (Pusdatin Kemkes, 2018). Upaya peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja menjadi alat untuk melindungi pekerja, masyarakat sekitar, dan lingkungan dari resiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Kesehatan kerja merupakan tanggung jawab bersama antara perusahaan dan pekerja untuk dapat diwujudkan. Pencapaian derajat kesehatan di lingkungan kerja yang optimal akan memungkinkan produktifitas suatu perusahaan dalam mencapai visi, misi, dan target perusahaan. Lingkungan kerja juga merupakan area yang penting sebagai tempat untuk implementasi program perlindungan dan promosi kesehatan, serta pencegahan penyakit. Peningkatan kesehatan kerja bertujuan mencapai derajat kesehatan yang optimal baik fisik maupun mental. Peningkatan kesehatan kerja dilakukan melalui upaya promosi kesehatan dan pencegahan penyakit (Zafar Ullah et al., 2012).

Masalah kesehatan kerja dapat berupa empat hal. Empat hal tersebut antara lain: kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, penyakit tidak menular, dan penyakit menular (Pusdatin Kemkes, 2015). Penyakit tidak menular dan menular penyebab disabilitas dan kematian tinggi prevalensinya di penduduk usia produktif Indonesia yaitu hipertensi, diabetes, tuberkulosis, dan penyakit sendi (Pusdatin Kemkes, 2018). Kesehatan kerja yang optimal diharapkan akan meningkatkan produktifitas kerja pada seluruh komponen dalam lingkungan kerja. Kualitas hidup pekerja yang meningkat sehingga dapat dengan optimal bekerja mencapai visi dan misi perusahaan ataupun badan usaha.

PT Panca Logam Sukses Mandiri (PT PLSM) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distribusi dan perdagangan sejak tahun 1982 di lingkungan padat penduduk di Jakarta Barat. Perusahaan ini melayani pengiriman produk-produk berbahan dasar turunan besi dan baja di seluruh Indonesia. Bisnis utama perusahaan ini yaitu perdagangan produk besi dan baja berkualitas. Komunitas pekerja di perkotaan rentan mengalami resiko terkena penyakit tidak menular Theresia & Houghty, (2018) dan penyakit menular yang cukup tinggi prevalensinya yaitu tuberkulosis (Koesoemadinata et al., 2017). Edukasi Kesehatan terkait TB di lingkungan kerja juga sangat penting untuk mengingat pekerja merupakan kelompok usia produktif dan bersiko penularan kepada kontak serumah (Putriady, 2022).

Hasil observasi singkat di lingkungan perusahaan PT PLSM didapatkan bahwa usaha kesehatan dan keselamatan kerja masih terbatas dan berpotensi untuk ditingkatkan. Beberapa situasi yang dapat diobservasi yaitu: karyawan perusahaan berjumlah kurang lebih 120 orang, karyawan

berusia sekitar 25-55 tahun, belum ada divisi yang khusus menangani kesehatan dan keselamatan kerja, akses ke layanan kesehatan berupa klinik di lingkungan kantor belum ada, lokasi kantor yang berada di kawasan industri cukup padat, dan akses untuk jaminan kesehatan tenaga kerja belum ada.

Kesehatan kerja PT PLSM masih perlu dioptimalkan. Hasil interview dengan salah satu karyawan didapatkan bahwa produk besi dan baja yang ada memiliki debris atau serbuk yang mungkin menjadi sumber pajanan yang beresiko bagi kesehatan terutama bagi karyawan *warehouse/* karyawan lapangan. Hasil observasi dan wawancara dengan salah satu karyawan juga didapatkan bahwa sebagian besar karyawan belum memiliki pemeriksaan kesehatan secara teratur. Faktor resiko tuberkulosis yang terobservasi juga antara lain kurangnya pengetahuan tentang etika batuk, perilaku merokok karyawan laki-laki di kantor, kondisi ruangan yang cukup padat dan sulit terkena sinar matahari langsung (Khotijah et al., 2015).

Berdasarkan fenonema di atas dan hasil diskusi analisa kebutuhan edukasi dan pemeriksaan kesehatan maka dilakukan pelaksanaan PKM secara on site. Topik yang dijabarkan dalam manuskrip ini adalah topik tuberkulosis dan pemeriksaan kesehatan secara simultan selama 3 jam kegiatan. Tujuan edukasi tuberkulosis yaitu untuk memberikan edukasi terkait penyakit tuberkulosis di lingkungan kerja dan pemeriksaan kesehatan para karyawan.

B. METODE PELAKSANAAN

1. Persiapan PKM

Persiapan internal dilakukan dengan rapat internal tim sebanyak dua kali dengan hanya tim dosen dan dua kali seluruh tim (dosen dan mahasiswa). Proses PKM ini dimulai dengan melakukan rapat dengan pihak HRD PT Panca Logam pada 14 April dan 9 Mei 2022. Rapat bersama tim HRD ditujukan untuk mendiskusikan target peserta, lokasi edukasi dan pemeriksaan kesehatan, penyediaan proyektor dan meja kursi. Tim HRD PT Panca Logam menyambut dengan baik seluruh rangkaian kegiatan dalam tiga kali kunjungan. HRD PT Panca Logam memberikan permohonan untuk seluruh karyawan dapat dilakukan pemeriksaan kesehatan (pemeriksaan gula darah, kolesterol, dan asam urat).

Persiapan untuk kegiatan edukasi yaitu dengan persiapan materi tuberkulosis, leaflet, poster, dan *pretest* dan *posttest*. Materi untuk edukasi tuberkulosis di lingkungan kerja ditekankan pada penyebab, tanda gejala, pencegahan, pengobatan, dan penanganan tuberkulosis di lingkungan kerja. Persiapan kegiatan pemeriksaan kesehatan dimulai dengan menghitung jumlah alat kesehatan. Materi *pretest* dan *posttest* dibuat dalam format pilihan ganda dalam bentuk *hardcopy* dengan bahasa yang sangat awam dan sederhana.

2. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh pihak Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan dengan mitra PT Panca Logam Sukses Mandiri (PT PLSM). Bentuk PKM adalah edukasi dan edukasi kesehatan secara luring yang berlokasi di sisi belakang kantor dan gudang. PKM dilaksanakan pada Sabtu, 14 Mei 2022 pk 12.00-16.00 WIB. Pada saat pelaksanaan edukasi juga dilaksanakan perkenalan dan kata sambutan dari PT Panca Logam dan Tim PKM UPH. Pada akhir edukasi diberikan poster materi edukasi Tuberkulosis secara simbolis kepada pihak HRD PLSM. Seluruh peserta dan perwakilan manajemen PLSM yang ikut serta seluruhnya berjumlah 42 orang Berikut adalah *rundown* acara PKM, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan Edukasi Tuberkulosis

| No | Topik | Waktu |
|----|--|----------|
| 1 | Pembukaan dan perkenalan Tim PKM Fakultas Keperawatan UPH Sambutan perwakilan PT PLSM Penandatanganan berita acara | 15 menit |
| 2 | Pre-test | 10 menit |
| 3 | Penyampaian materi (oleh Ns. Theresia, S.Kep., MSN) | 30 menit |
| 4 | Post-test | 15 menit |
| 5 | Pemberian <i>door prize</i> dan penutup | 15 menit |
| 6 | Pemeriksaan kesehatan | 90 menit |

3. Tahap evaluasi

Evaluasi proses PKM dilakukan dengan pengisian *google form*. Hasil evaluasi yang didapat yaitu: hampir seluruh peserta merasa pelaksanaan dilakukan dengan baik dan peserta dapat lebih memahami topik yang dilakukan edukasi Kesehatan. Evaluasi internal tim PKM dan dari mitra PKM. Hambatan dari tim PKM yaitu jarak yang cukup jauh dan kondisi tim mahasiswa harus mengambil makan siang pk 11.30 WIB. Hambatan internal yaitu pada kunjungan ke-1 bertepatan dengan libur semester dan tiga mahasiswa tidak dapat membantu kunjungan ke-1. Hal ini mengakibatkan jumlah mahasiswa yang perlu ditambahkan untuk mengerjakan PKM ini.

Evaluasi dari kondisi mitra PKM yaitu lokasi mitra yang berada di jalan kapuk raya yang ruasnya sempit dan selalu macet. Selain itu, kondisi kebisingan suara dari truk dan proses pengangkatan besi baja. Selain itu, peserta dari mitra ada yang tidak bisa membaca dan menulis saat pemberian edukasi pada kunjungan kedua tetapi bisa diatasi dengan adanya fasilitator dari mahasiswa serta penjelasan secara lisan sehingga peserta cukup mendengarkan, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *pretest* dan *posttest* edukasi tuberkulosis PT. PLSM, Mei 2022 (N=31)

| Hasil | Mean | Nilai minimum | Nilai maximum |
|-----------------|-------|---------------|---------------|
| <i>Pretest</i> | 55.91 | 13.33 | 100 |
| <i>Posttest</i> | 85.39 | 40 | 100 |

Edukasi yang dilakukan meliputi pengertian, tanda gejala, pengobatan, pencegahan, dan penatalaksanaan tuberkulosis di tempat kerja. Edukasi yang dilakukan dalam bentuk pemberian materi dengan presentasi dan diakhiri dengan diskusi tanya jawab diakhir. Edukasi yang diberikan cukup efektif dimana terlihat pada peningkatan nilai rerata *posttest* dan nilai minimum.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Skrining gejala Tuberkulosis pada pekerja

Tabel 3. Skrining gejala tuberkulosis PT. PLSM, Mei 2022 (N=31)

| Jumlah gejala | Frekuensi | Persentase |
|---------------|-----------|------------|
| Tanpa gejala | 25 | 80.6 |
| 1 gejala | 3 | 9.7 |
| 2 gejala | 1 | 3.2 |
| 3 gejala | 1 | 3.2 |
| 4 gejala | 1 | 3.2 |
| Total | 31 | 100 |

Seperti yang terlihat pada Tabel 3, Gejala tuberkulosis yang ditanyakan dalam skrining pada karyawan didapatkan yaitu sebagian besar tidak ada gejala tuberkulosis. Gejala tuberculosis yang ditanyakan antara lain: batuk lebih dari dua minggu, demam, penurunan berat badan secara drastis, dan sering berkeringat malam tanpa ada penyebab jelas. Gejala latent tuberkulosis ini terutama pada karyawan yang memiliki 2-4 gejala juga perlu ditingkatkan sejalan dengan hasil pada skrining infeksi laten TB pada kontak serumah (Hadiyanto, 2020).

2. Persepsi terkait tuberkulosis pada karyawan

Tabel 4. Persepsi terkait tuberkulosis di tempat kerja PT. PLSM, Mei 2022 (N=31)

| Pernyataan | Setuju | Tidak setuju |
|--|--------|--------------|
| Tuberkulosis adalah penyakit keturunan | 7 | 24 |
| Tuberkulosis merupakan penyakit yang dapat sembuh total | 24 | 7 |
| Jika saya kena tuberkulosis maka saya akan merasa malu | 3 | 28 |
| Jika saya terkena tuberkulosis maka saya beresiko dipecat dari pekerjaan | 7 | 26 |
| Obat tuberkulosis sulit didapatkan | 4 | 27 |
| Tuberkulosis adalah penyakit menular | 24 | 7 |

Persepsi terkait tuberkulosis cukup menjadi data yang perlu diperhatikan. Persepsi bahwa tuberkulosis merupakan penyakit keturunan dinyatakan oleh tujuh orang karyawan (22.58%). Persepsi bahwa menderita tuberkulosis dan berakibat pada pemutusan hubungan kerja juga merupakan persepsi yang kurang tepat oleh sebanyak tujuh orang karyawan (22.58%). Persepsi bahwa menderita tuberkulosis dan berakibat pada pemutusan hubungan kerja juga merupakan persepsi yang kurang tepat oleh sebanyak tujuh orang karyawan (22.58%).

Data terkait faktor resiko penyakit tidak menular dari PKM pada populasi pekerja di PT PLSM antara lain hipertensi, DM, dan stroke perlu diberikan edukasi dengan adanya data pemeriksaan kesehatan di atas. Data yang didapatkan cukup menjadi catatan karena sebagian besar pekerja masih berada dalam rentang usia produktif. Pekerja dalam usia produktif (peserta PKM) adalah seluruhnya dibawah usia 45 tahun memiliki kesamaan dengan penelitian pada populasi pekerja di Afrika Selatan (Schouw et al., 2020). Penelitian experimental dengan intervensi program sehat tersebut pada suatu kantor mendapatkan hasil pemeriksaan kesehatan yang baik pada penurunan sistol, penurunan IMT, dan penurunan nilai kolesterol pasca intervensi (Schouw et al., 2020). Studi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kepedulian pada kesehatan di lingkungan kerja perlu dilakukan untuk berkontribusi pada pencegahan penyakit tidak menular. PKM ini dapat dilanjutkan dengan menerapkan beberapa program kesehatan yang diadaptasi dan menyesuaikan dengan situasi dan kondisi pada mitra PKM ini.

Persepsi sebagian karyawan yang setuju bahwa ada resiko dipecat dari pekerjaan karena menderita TB sejalan dengan dengan studi (Fuady et al., 2018). Studi yang dilakukan di Jakarta tersebut didapat penderita TB 64 orang (23%) dan 34 orang (53%) TB resisten obat yang dipecat dari pekerjaan setelah terdiagnosa. Kenyataan bahwa terdapat beberapa kejadian pemutusan hubungan kerja pada pekerja yang terdiagnosa TB resisten obat membentuk persepsi negatif dan mungkin juga menjadi penyebab banyak penderita TB yang bekerja tidak mau diketahui statusnya (Batool et al., 2017; McDiarmid, 1996; Montecuccio et al., 2020; Zafar Ullah et al., 2012). Persepsi terkait pemutusan hubungan kerja jika terdiagnosa TB juga menjadi salah satu temuan tema dalam penelitian pada pekerja di Myanmar (Thu et al., 2012). Pemberian edukasi dan informasi terkait Tuberkulosis di lingkungan kerja juga menjadi salah satu usaha perguruan tinggi dalam keilmuan keperawatan untuk berkontribusi dalam penanganan tuberculosi (Lestari et al., 2023; Sajodin et al., 2022).

Kegiatan edukasi ini juga mendapatkan data bahwa 14.8 % karyawan di PT PLSM ini memiliki persepsi bahwa obat TB sulit didapatkan. Hal ini cukup serupa dengan salah satu penelitian pada beberapa pabrik sebagai lingkungan kerja di Bangladesh (salah satu negara dengan prevalensi tinggi untuk TB) mendapatkan data bahwa hanya setengah dari responden yang

mengatetahui terkait program nasional dan pengobatan TB (Islam et al., 2015). Pengetahuan terkait program TB nasional yang salah satunya adalah penyediaan obat TB yang disediakan oleh pemerintah dengan mengakses layanan puskesmas (Aini, 2021).

Hasil penelitian terkait persepsi pekerja migran latin di Amerika Serikat didapatkan bahwa pekerja dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah, cenderung memiliki persepsi yang kurang tepat terkait tuberkulosis (Eggerth, et al. 2018). Karyawan berpendidikan tinggi cenderung menerima intervensi terkait tuberkulosis di tempat kerja karena berpikir Tuberkulosis akan berdampak pada pemutusan hubungan kerja, pemotongan gaji, dan tindakan sejenis yang tidak akan menimpa (Eggerth et al., 2018; Kaaffah et al., 2023), seperti terlihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Kegiatan edukasi Tuberkulosis di PT PLSM



Gambar 2. Slide edukasi Tuberkulosis dan penyerahan Poster Tuberkulosis di PT PLSM

3. Kendala yang dihadapi

Kendala yang dihadapi oleh tim PKM terkait kondisi sebagian pekerja yang merupakan tuna grahita telah didiskusikan yang dan Sebagian pekerja tidak memiliki gawai/ponsel. Kendala ini telah diantisipasi oleh tim PKM sesuai pemaparan sebelumnya bahwa digunakan soal *pretest* dan *posttest* pada kertas (*hardcopy*).

PKM juga memberikan data secara tertulis kepada pihak divisi HRD. Hal ini juga penting supaya divisi HRD dapat menindaklanjuti untuk memotivasi karyawan untuk dapat berobat ke Puskesmas. Selain itu, PLSM diharapkan dapat berkoordinasi dengan Puskesmas setempat dan bekerja sama dengan kader di wilayah dimana kantor berada untuk mengadakan kegiatan investigasi kontak atau pelacakan kasus (Datiko et al., 2015; Raviglione & Rieder, 2021). Hal ini bila melihat data bahwa ada 1 orang karyawan yang memiliki tiga gejala dan satu orang memiliki empat gejala tuberkulosis.

D. SIMPULAN DAN SARAN

PKM ini merupakan kerja sama mitra yang pertama dengan UPH dan hal ini dapat dilakukan selanjutnya untuk pemberian edukasi kesehatan kerja dan pemeriksaan kesehatan. Hal ini dapat memberikan kesempatan untuk para karyawan di perusahaan mitra untuk mendapatkan pengetahuan terkait kesehatan yang terkait kerja. Karyawan juga yang sebagian besar memiliki pendidikan dasar dan menengah untuk mengalami peningkatan pengetahuan dan pemeriksaan kesehatan. Peningkatan pengetahuan dari peningkatan hasil rerata *pretest* 55,91 menjadi 85,39 pada hasil *posttest*. Persepsi bahwa tuberkulosis merupakan penyakit keturunan dinyatakan oleh 7 karyawan (22.58%). Persepsi kurang tepat bahwa menderita tuberkulosis dan berakibat pada pemutusan hubungan kerja dinyatakan oleh 7 karyawan (22.58%). Persepsi kurang tepat bahwa menderita tuberkulosis dan berakibat pada pemutusan hubungan kerja dinyatakan oleh 7 karyawan (22.58%). Jumlah karyawan yang memiliki empat gejala tuberkulosis yaitu satu orang dan persepsi terkait perasaan malu bila terkena yaitu 4 orang.

Jumlah karyawan yang memiliki empat gejala tuberkulosis yaitu satu orang dan persepsi terkait perasaan malu bila terkena yaitu empat orang. Pengetahuan terkait tuberkulosis juga masih dapat ditindaklanjuti pada penekanan pemahaman yang tepat. Hal yang dapat juga dilakukan untuk tindak lanjut dalam edukasi TB ini antara lain melakukan rujukan untuk dilakukan pemeriksaan pada kedua karyawan tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian Kepada Masyarakat ini terselenggara dengan kerja sama antara UPH dan mitra PKM yaitu PT Panca Logam Sukses Mandiri. Kami mengucapkan terimakasih untuk kerja sama yang baik dengan mitra yang bersedia untuk menyediakan sarana dan prasarana untuk PKM ini. Mitra juga bersedia untuk mengatur perencanaan waktu untuk karyawan dapat mengikuti kegiatan ini. PKM ini juga terselenggara dengan dukungan dari pendanaan LPPM UPH dengan no PM-32-FoN/XII/202.

DAFTAR RUJUKAN

- Aini, S. Q. (2021). *Optimalisasi Pelayanan Kesehatan pada Pasien Tuberkulosis (TB) di Puskesmas Binong Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang*. //digilib.bbpkjkt.id%2Findex.php%3Fp%3Dshow_detail%26id%3D1597
- Batool, A. I., Arshad, M., Fayyaz, M., Rehman, U., Naveed, N. H., Noreen, A., Jabeen, H., Bibi, H., Idress, F., Khanum, A., & Inayat, I. (2017). Study of tuberculosis associated workplace risk factors among coal miners. ~ 609 ~ *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 5(1).
- Datiko, D. G., Yassin, M. A., Tulloch, O., Asnake, G., Tesema, T., Jamal, H., Markos, P., Cuevas, L. E., & Theobald, S. (2015). Exploring providers' perspectives of a community based TB approach in Southern Ethiopia: Implication for community based approaches. *BMC Health Services Research*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1149-9>
- Eggerth, D. E., Keller, B. M., & Flynn, M. A. (2018). Exploring workplace TB interventions with foreign-born Latino workers. *American Journal of Industrial Medicine*, 61(8). <https://doi.org/10.1002/ajim.22852>
- Fuady, A., Houweling, T. A. J., Mansyur, M., & Richardus, J. H. (2018). Catastrophic total costs in tuberculosis-affected households and their determinants since Indonesia's implementation of universal health coverage. *Infectious Diseases of Poverty*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40249-017-0382-3>
- Hadiyanto. (2020). Hubungan Kejadian Laten Tuberkulosis dengan Kontak pada Pasien Tuberkulosis. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.37148/comphijournal.v1i1.8>
- Islam, Q. S., Islam, M. A., Islam, S., & Ahmed, S. M. (2015). Prevention and control of tuberculosis in workplaces: How knowledgeable are the workers in Bangladesh? *BMC Public Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2622-4>
- Kaaffah, S., Kusuma, I. Y., Renaldi, F. S., Pratiwi, A. D. E., Bahar, M. A., & Lestari, Y. E. (2023). Knowledge, Attitudes, and Perceptions of Tuberculosis in Indonesia: A Multi-Center Cross-Sectional Study. *Infection and Drug Resistance*, 16, 1787–1800. <https://doi.org/10.2147/IDR.S404171>
- Khotijah, B. K. P., & Asri, K. (2015). 5R sebagai upaya pencegahan primer penularan tuberkulosis (TBCC) di tempat kerja. *Seminar Nasional, September*.
- Koesoemadinata, R. C., McAllister, S. M., Soetedjo, N. N. M., Ratnaningsih, D. F., Ruslami, R., Kerry, S., Verrall, A. J., Apriani, L., van Crevel, R., Alisjahbana, B., & Hill, P. C. (2017). Latent TB infection and pulmonary TB disease among patients with diabetes mellitus in Bandung, Indonesia. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 111(2). <https://doi.org/10.1093/trstmh/trx015>
- Lestari, T., Fuady, A., Yani, F. F., Putra, I. W. G. A. E., Pradipta, I. S., Chaidir, L., Handayani, D., Fitriangga, A., Loprang, M. R., Pambudi, I., Ruslami, R., & Probandari, A. (2023). The development of the national tuberculosis research priority in Indonesia: A comprehensive mixed-method approach. *PLOS ONE*, 18(2), e0281591. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0281591>
- McDiarmid, M. (1996). Tuberculosis in the Workplace: OSHA. In *Infection Control and Hospital Epidemiology* (Vol. 17, Issue 3).
- Montecucco, A., Dini, G., Rahmani, A., Sticchi, L., & Durando, P. (2020). The seedbeds of tuberculosis: Is it time to target congregate settings and workplaces? In *Journal of Preventive Medicine and Hygiene* (Vol. 61, Issue 3). <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.3.1759>
- Pusdatin Kemkes. (2015). *Situasi kesehatan kerja*.
- Pusdatin Kemkes. (2018). *Infodatin K3: Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.
- Putriady, E. (2022). Implementasi Kebijakan Pemerintah Permenkes No 67 Tahun 2016 Dalam Penanggulangan Tuberkulosis Di Kota Medan. *Journal Scientific*

- Of Mandalika (JSM) e-ISSN 2745-5955 / p-ISSN 2809-0543, 3(6).*
<https://doi.org/10.36312/10.36312/vol3iss6pp576-581>
- Raviglione, M. C., & Rieder, H. L. (2021). Synergy between government and non-governmental organizations in health: WHO and the Union collaboration in tuberculosis control. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases, 24*, 100251. <https://doi.org/10.1016/J.JCTUBE.2021.100251>
- Sajodin, S., Ekasari, V. D., & Syabariyah, S. (2022). Persepsi Berhubungan dengan Stigma Masyarakat pada Penderita Tuberkulosis Paru. *Jurnal Keperawatan, 14(4)*. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v14i4.157>
- Schouw, D., Mash, R., & Kolbe-Alexander, T. (2020). Changes in risk factors for non-communicable diseases associated with the 'Healthy choices at work' programme, South Africa. *Global Health Action, 13(1)*. <https://doi.org/10.1080/16549716.2020.1827363>
- Theresia, T., & Houghty, G. S. (2018). Skrining Kesehatan Masyarakat Perkotaan Di Lokasi Central Bussiness District (CBD) Dan Pemukiman Di Jakarta Barat. *Prosiding PKM-CSR Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility, 1*. <https://prosiding-pkmcsr.org/index.php/pkmcsr/article/view/169>
- Thu, A., Ohnmar, Win, H., Nyunt, M. T., & Lwin, T. (2012). Knowledge, attitudes and practice concerning tuberculosis in a growing industrialised area in Myanmar. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 16(3)*. <https://doi.org/10.5588/ijtld.10.0754>
- Zafar Ullah, A. N., Huque, R., Husain, A., Akter, S., Akter, H., & Newell, J. N. (2012). Tuberculosis in the workplace: Developing partnerships with the garment industries in Bangladesh. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 16(12)*, 1637–1642. <https://doi.org/10.5588/ijtld.12.0378>