

REFRESHMENT KADER KESEHATAN DALAM RANGKA ELIMINASI TUBERKULOSIS

Firman Firdauz Saputra^{1*}, Abdul Gani Rafly Thenu², Rubi Rimonda³, Nasrianti Syam⁴, Onetusfisi Putra⁵, Perry Boy Chandra Siahaan⁶, Mardi Fadillah⁷, Eva Flourantina Kusumawardani⁸, Meutia Paradhiba⁹, Laila Apriani Hasanah Harahap¹⁰

^{1,3,4,5,6,7,8,9,10}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Teuku Umar, Meulaboh

²UNICEF, Indonesia

³Dinas Kesehatan Maluku Utara

e-mail: firmanfirdauz@utu.ac.id¹, ginoogan@gmail.com², rubirimonda@utu.ac.id³,
nasriantisiam@utu.ac.id⁴, onetusfisisputra@utu.ac.id⁵, perryboy@utu.ac.id⁶,
mardifadillah@utu.ac.id⁷, evaflourantina@utu.ac.id⁸, meutiaparahiba@utu.ac.id⁹,
lailaapriani@utu.ac.id¹⁰

* Penulis Korespondensi: E-mail: firmanfirdauz@utu.ac.id

Abstract

Tuberculosis (TB) is still a significant health problem, with deaths reaching 1.3 million in 2016. Indonesia has a relatively high incidence of TB cases, reaching 391 cases per 100,000 population. One crucial element in handling tuberculosis cases is cooperating with Health Cadres in the community to solve TB problems. Cadres have an essential role in TB, starting from case detection, drug-taking supervision, and community empowerment. Hence, it is necessary to refresh their knowledge regularly and solve obstacles cadres face in the field. With this vital role, it is essential to consistently update the knowledge and skills of cadres in the community. The purpose of this service is to improve the knowledge and skills of cadres as well as to identify problems and constraints of cadres in society. Refreshment activities are carried out using lecture, and discussion techniques, with the media used being PowerPoint and cadre pocketbooks. Implementation evaluation is carried out using structural evaluation, processes, and results. The results of the evaluation conducted showed that the attendance of participants was >80%, and there was a significant increase in knowledge in participants from the results of the T-paired test that had been carried out. The refreshment activities carried out are always very important to maintain knowledge and skills and solve problems faced by cadres in the community and continually motivate cadres to do community empowerment well to create a healthy community and significantly eliminate tuberculosis cases..

Keywords: Cadre, Refreshment, Tuberculosis

Abstrak

Tuberkulosis (TB) masih menjadi permasalahan utama dibidang kesehatan dengan jumlah kematian mencapai 1.3 juta pada tahun 2016. Indonesia merupakan salah satu negara dengan Insidens kasus TB yang cukup tinggi mencapai 391 kasus per 100.000 penduduk. Salah satu elemen penting dalam penanganan kasus tuberkulosis yaitu dengan menggandeng Kader Kesehatan yang berada dimasyarakat untuk turut serta menyelesaikan permasalahan TB. Kader memiliki peranan penting terhadap TB mulai dari deteksi kasus, Pengawas Minum Obat dan pemberdayaan masyarakat sehingga perlu dilakukan penyegaran secara rutin terhadap pengetahuan dan menyelesaikan kendala yang dihadapi kader dilapangan. Dengan peranan yang vital tersebut maka penting untuk selalu memperbarui pengetahuan dan keterampilan kader di masyarakat. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader serta untuk mengidentifikasi masalah dan kendala kader di masyarakat. Kegiatan *refreshment* dilakukan menggunakan teknik ceramah dan diskusi dengan media yang digunakan adalah powerpoint dan buku saku kader. Evaluasi pelaksanaan dilakukan menggunakan evaluasi struktural, proses dan hasil. Hasil evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa kehadiran peserta >80% serta terjadi peningkatan pengetahuan yang bermakna pada peserta dari hasil uji T *paired* yang telah dilakukan. Kegiatan *refreshment* yang dilakukan sangat penting untuk selalu menjaga pengetahuan, keterampilan dan menyelesaikan masalah yang dihadapi kader di masyarakat serta untuk selalu memberikan

motivasi kepada kader agar dapat melakukan pemberdayaan masyarakat dengan baik sehingga tercipta masyarakat yang sehat khususnya dapat melakukan eliminasi kepada kasus Tuberkulosis.

Kata kunci: Kader, Refreshment, Tuberkulosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu permasalahan utama di bidang kesehatan baik yang ditingkat global, regional maupun di tingkat nasional. TB menjadi penyebab kematian nomer 9 di dunia dimana pada tahun 2016 terdapat 10,4 juta orang yang menderita penyakit TB dan diperkirakan 1.3 juta penderita meninggal (World Health Organization 2017). Strategi yang telah ditetapkan oleh WHO untuk menanggulangi TB tertuang dalam "*The End TB Strategy*" yang bertujuan untuk mengakhiri epidemi TB global dan merupakan integrasi dengan strategi yang tertuang dalam "*Sustainable Development Goals's*" dengan menggunakan 3 indikator keberhasilan yaitu menurunnya angka kematian, menurunnya angka insidens kasus per tahun dan menurunkan kerugian ekonomi di tingkat rumah tangga akibat TB (Saputra et al. 2022).

Meskipun Indonesia sudah berusaha dengan keras untuk menyelesaikan target indikator dan aplikasi MDG's yang berlanjut dengan SDG's terutama untuk menurunkan angka penderita TB, namun angka penderita TB di Indonesia masih cukup tinggi. Pada tahun 2016 angka insidens tuberkulosis di Indonesia menduduki peringkat ke 2 tertinggi di Asia Tenggara dimana angka insidens sebanyak 391 per 100.000 penduduk dan cenderung meningkat setiap tahun (Kemenkes RI 2019). Di puskesmas Sekardangan sendiri angka insidens kasus TB pada tahun dalam kurun waktu 2 tahun terakhir cenderung meningkat dimana pada tahun 2016 angka kasus penyakit TB sebanyak 48 kasus dan meningkat menjadi 84 kasus pada tahun 2017.

Salah satu faktor penting yang berkaitan dengan penyelesaian masalah TB adalah peranan dari kader kesehatan. Kader kesehatan memiliki peranan yang sangat penting bagi penyelesaian kasus tuberkulosis mulai dari penemuan kasus (*case finding*) aktif, pengawas minum obat (PMO), tenaga edukatif bagi masyarakat terkait TB sampai dengan pemberdayaan lingkungan untuk mencegah penularan kasus TB di masyarakat (Prihanti et al. 2020) (Mabud et al. 2019). Peranan yang cukup banyak dan penting dalam upaya penanganan kasus TB yang dimiliki oleh kader menyebabkan kader diwajibkan memiliki pengetahuan dan kemampuan yang cukup untuk melaksanakan tugasnya dengan baik sehingga perlu untuk terus dilakukan *refreshment* / penyegaran terhadap pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh kader. Penyegaran pengetahuan dapat dilakukan melalui edukasi dengan media yang menarik sehingga memudahkan peserta untuk memahami informasi yang diberikan (Pitriyanti 2023). Dengan kondisi yang demikian maka penting untuk melakukan penyegaran ulang pengetahuan dan keterampilan kader terkait Tuberkulosis serta menyusun buku saku yang dapat digunakan sebagai pegangan oleh kader ketika melaksanakan kegiatan di masyarakat dalam rangka eliminasi kasus Tuberkulosis.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan metode penyuluhan, diskusi dan tanya jawab yang dilakukan oleh tim pelaksana dan juga peserta yang hadir dalam kegiatan.

Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Aula Puskesmas Sekardangan Kecamatan Gebang. Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah kader Tuberkulosis yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sekardangan sejumlah 12 orang. Strategi yang digunakan adalah melalui penyuluhan secara langsung dan diskusi antara pemateri dan peserta. Media yang digunakan adalah Powerpoint dan buku saku yang telah disusun oleh pemateri.

Tahap Persiapan

Persiapan kegiatan *refreshment* dimulai dengan melakukan koordinasi dengan pihak mitra untuk menyusun rangkaian kegiatan yang akan dilakukan. Pada tahap persiapan juga dilakukan penyusunan materi yang akan digunakan selama kegiatan dimana materi dikemas dalam bentuk *Powerpoint* (PPT) serta Buku Saku yang nantinya akan digunakan oleh kader kegiatan melakukan kegiatan di masyarakat. Selain itu pada tahap persiapan, tim juga menyusun *pre-test* dan *post-test* yang akan digunakan sebagai salah satu bahan evaluasi keberhasilan kegiatan yang telah dilakukan, lembar *pre-test* dan *post-test* disajikan dalam bentuk kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan terkait TB.

Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan dibagi kedalam 4 sesi yaitu pembukaan, pelaksanaan, evaluasi dan penutup. Sesi pembukaan dilaksanakan selama 15 menit yang terdiri dari kegiatan salam dan pembukaan, menjelaskan tujuan dan manfaat kegiatan yang akan dilaksanakan serta menyebutkan pokok bahasan dari materi yang akan di sampaikan. Sesi yang kedua yaitu pelaksanaan *refreshment* dimana pada tahap ini dilakukan penyampaian materi menggunakan media yang telah disiapkan. Materi yang diberikan berisi tentang pokok bahasan terkait Pengenalan TB, Peran kader TB, Evaluasi kendala dan hambatan kader dilapangan. Pada sesi evaluasi dilakukan dengan mengerjakan *pre-test* dan *post-test* yang telah disiapkan sebelumnya. Sesi penutup berisi penyampaian kesimpulan hasil kegiatan yang telah dilakukan serta mengucapkan terimakasih kepada peserta dan mitra yang telah mendukung kegiatan berjalan dengan lancar.

Tahap Evaluasi

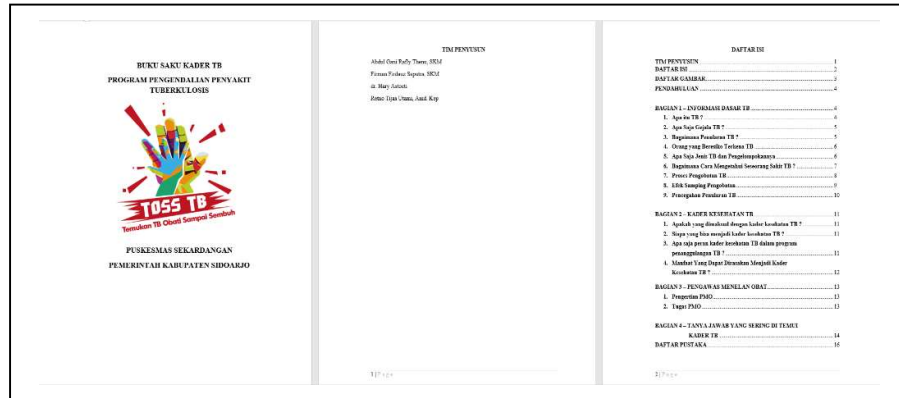
Tahap evaluasi yang dilakukan dilakukan kedalam 3 tahapan evaluasi yaitu evaluasi struktur, evaluasi proses dan evaluasi hasil. Pada evaluasi struktur dan evaluasi proses dilakukan bentuk evaluasi secara kualitatif sedangkan pada evaluasi hasil menggunakan bentuk kuantitatif. Evaluasi hasil dilakukan dengan cara membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dikerjakan oleh peserta apakah ada peningkatan hasil pada *post-test* jika dibandingkan dengan *pre-test*. Untuk melihat efektifitas kegiatan *refreshment* kader yang dilakukan maka menggunakan bantuan uji statistik Uji T *Paired* yang dianalisis menggunakan bantuan software stata. Evaluasi struktur dilakukan dengan menilai proses persiapan kegiatan yang dilakukan. evaluasi proses dilakukan dengan menilai antusiasme peserta dan keaktifan peserta selama kegiatan berlangsung dan minimal dihadiri 80% peserta dari jumlah undangan yang dikirimkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan kegiatan pengabdian yang pertama kali dilakukan adalah melakukan koordinasi bersama mitra khususnya pemegang program Tuberkulosis (TB) yang berada di Puskesmas Sekardangan dengan pembahasan mengenai rincian dan teknis pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan, sasaran program, jumlah sasaran, tempat dan lokasi kegiatan,

media yang akan digunakan serta materi yang akan disampaikan. Koordinasi dilakukan sebagai bahan referensi dalam menyusun kegiatan khususnya pada bahan materi yang akan disajikan agar dapat memberikan manfaat kepada peserta. Setelah koordinasi dilakukan dan mendapatkan rincian mengenai sasaran kegiatan maka tim segera menyusun media yang akan digunakan serta menyusun buku saku yang nantinya akan digunakan sebagai pegangan oleh peserta ketika berada di masyarakat.



Gambar 1. Buku Saku Kader

Media yang disusun berupa powerpoint (PPT) yang nantinya akan disajikan menggunakan proyektor. PPT berisi pokok bahasan mengenai pengenalan tuberkulosis (pengertian, cara penularan, cara pencegahan), peran kader TB (peran kader dalam penemuan kasus, peran kader sebagai pengawas minum obat dan peran kader dalam pemberdayaan masyarakat). Setelah media dan buku saku berhasil disusun maka kemudian tim melakukan diskusi dan koordinasi kembali bersama dengan petugas pemegang program tuberkulosis di Puskesmas Sekardangan terkait media dan buku saku yang telah selesai di susun serta dilanjutkan dengan menyiapkan alat penunjang yang akan digunakan selama kegiatan berlangsung.

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan *refreshment* dilaksanakan dengan beberapa tahapan. Tahapan pertama yaitu melakukan pengecekan terhadap kesiapan dan kelengkapan alat yang akan digunakan termasuk sarana dan prasarana, lembar *pre-test* dan *post-test* sebelum kegiatan dimulai. Tahapan selanjutnya tim melakukan koordinasi dengan mitra untuk memulai kegiatan *refreshmet* kepada mitra untuk memulai kegiatan.

Tahapan selanjutnya adalah tim membagikan *pre-test* kepada seluruh peserta yang telah menghadiri kegiatan *refreshment*. *Pre-test* yang diberikan kepada peserta berbentuk kuesioner dengan pertanyaan berjumlah 15 pertanyaan. Pengisian *pre-test* dilakukan secara mandiri oleh peserta dengan durasi waktu pengerjaan selama 10 menit. Jumlah pertanyaan yang harus di kerjakan oleh peserta dalam tahap *pre-test* yaitu sejumlah 15 pertanyaan terkait dengan Penyakit Tuberkulosis (TB), pencegahan TB serta tugas dan wewenang kader dalam eliminasi TB. *Pre-test* dilakukan sebagai alat untuk mengukur pengetahuan awal peseerta sebelum mengikuti kegiatan serta juga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi keberhasilan kegiatan *refreshment* yang akan dilakukan.

Tahapan selanjutnya adalah yaitu pelaksanaan *refreshment* kader TB dimulai dari pembukaan yang dilakukan selama 15 menit. Setelah pembukaan selesai dilakukan selanjutnya dilakukan proses penyampaian materi oleh tim. Proses penyampaian materi dilakukan selama 60 menit menggunakan metode ceramah dengan media powerpoint yang

telah disiapkan oleh tim sebelumnya. Pada saat kegiatan berlangsung peserta terlihat sangat antusias menyimak materi yang disampaikan oleh tim, hal ini di tunjukkan dengan aktifnya peserta melakukan tanya jawab pada sesi tanya jawab yang dilakukan pasca penyampaian materi disampaikan.



Gambar 2. Pembukakan dan Penyampaian Materi

Tahapan selanjutnya dari pelaksanaan kegiatan *refreshment* yang dilakukan adalah sesi diskusi mengenai kendala dan hambatan yang ditemui kader ketika berada di masyarakat dalam rangka menyelesaikan masalah TB. Pada sesi ini dilaksanakan sesi diskusi untuk menemukan solusi terhadap kendala dan hambatan yang ditemui kader di masyarakat dan menjadi ajang bertukar pikiran antar peserta, tim penyaji dan pihak mitra.



Gambar 3. Penyerahan Buku Saku Kepada kader

Tahapan selanjutnya adalah pengisian *Post-test* yang dilakukan oleh tim. Pengisian *post-test* dilakukan secara mandiri oleh peserta selama 10 menit dengan susunan pertanyaan yang sama dengan saat *pre-test* yaitu terdiri dari 15 pertanyaan. Setelah *post-test* selesai dilaksanakan maka tim membagikan buku saku yang telah disusun sebelumnya yang dapat digunakan sebagai referensi oleh peserta dalam melaksanakan tugasnya di masyarakat. Setelah semua peserta mendapatkan buku saku, maka tim dan mitra secara resmi menutup kegiatan *refreshment* kader dengan menyampaikan kesimpulan kegiatan yang telah dilakukan serta menyampaikan kalimat penutup dan ucapan terima kasih kepada seluruh peserta yang telah menghadiri kegiatan.

Tahap Evaluasi

1. Evaluasi Struktur dan Proses

Pelaksanaan kegiatan *refreshment* kader menunjukkan bahwa peserta yang hadir sebanyak 10 orang dari 12 orang yang ditargetkan hadir sesuai dengan jumlah undangan yang telah

dikirimkan, hal ini menunjukkan bahwa persentase kehadiran peserta kegiatan mencapai 83,3% sehingga dapat dikatakan kegiatan yang dilakukan berjalan sesuai dengan target yang telah ditetapkan yaitu kehadiran peserta >80%. Pelaksanaan kegiatan juga berjalan dengan baik dimana telah terjadi koordinasi yang baik antara tim dan mitra mulai tentang penyiapan bahan materi, media dan pelaksanaan kegiatan.

2. Evaluasi Hasil

Evaluasi terhadap hasil kegiatan *refreshment* kader yang dilakukan menggunakan analisis terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* terkait dengan pengetahuan peserta terhadap TB dan perannya sebagai kader kesehatan khususnya kader TB di masyarakat. Hasil *pre-test* yang dilakukan menunjukkan bahwa rerata hasil *pre-test* peserta sebesar 79.33 dengan nilai terendah sebesar 66 dan nilai tertinggi yang berhasil raih oleh peserta sebesar 86. Hasil *pre-test* yang telah dianalisis menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki peserta sudah cukup baik sebelum kegiatan *refreshment* dilakukan. Hasil analisis terhadap hasil *post-test* menunjukkan bahwa rerata hasil yang berhasil diraih oleh peserta mencapai 92 dengan nilai terendah sebesar 73 dan tertinggi mencapai 100. Hasil analisis hasil *post-test* yang dilakukan menunjukkan kenaikan pengetahuan peserta sebesar 9.1 poin. Kenaikan pengetahuan yang berhasil dicapai oleh peserta menunjukkan bahwa kegiatan *refreshment* kader yang telah dilakukan berhasil memberikan manfaat yang baik kepada peserta. Untuk melihat apakah kegiatan *refreshment* kader yang telah dilakukan benar – benar memberikan hasil yang signifikan maka tim menganalisis hasil *pre-test* dan *post-test* peserta dengan uji T *paired* menggunakan bantuan *software stata*. Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa $p(0.000) < \alpha(0.05)$ dengan standar deviasi sebesar 1.2 baik untuk *pre-test* dan *post-test*. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa kegiatan *refreshment* kader yang dilakukan secara statistik memberikan manfaat terhadap peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh kader kesehatan.

Tabel 1. Hasil analisis uji T *paired*

Test	Std Dev	Sig
<i>Pre-test</i>	1.28	0.000
<i>Post-test</i>	1.22	

Kegiatan *refreshment* kader sangat penting untuk selalu dilakukan mengingat pentingnya peran kader di masyarakat dalam menyelesaikan masalah kesehatan. Peranan kader kesehatan khususnya kader TB tidak hanya dalam *active case finding*, namun juga mencakup sebagai pengawas minum obat pasien tuberkulosis apabila tidak ada pihak keluarga / orang terdekat yang bersedia menjadi pengawas minum obat, melakukan tindakan pencegahan dengan aktif memberikan penyuluhan di masyarakat terkait pencegahan penularan kasus TB serta melakukan pemberdayaan masyarakat sehingga mampu tercipta masyarakat yang mandiri (Yunianti Ratnasari 2020). Kader yang merupakan salah satu elemen masyarakat dapat menjangkau masyarakat lebih luas jika dibandingkan petugas kesehatan yang ada di fasilitas pelayanan kesehatan sehingga dapat memberikan peranan yang cukup vital di masyarakat (Prasetyorini, Kusnanto, and Claramita 2019).

Masalah TB sendiri bukan merupakan yang baru didalam dunia kesehatan, tetapi merupakan masalah lama yang masih terus terjadi hingga saat ini. TB merupakan salah satu penyakit yang menular antara orang yang sakit kepada orang yang sehat yang sebagian besar di pengaruhi oleh faktor lingkungan (Saputra, Wahjuni, and Isfandiari 2020). Peranan kader

dalam melakukan pemberdayaan masyarakat salah satunya dengan menciptakan lingkungan yang sehat dengan cara bahu membahu dengan masyarakat menciptakan lingkungan yang sehat.

Banyaknya aktifitas dari kader tersebut akhirnya akan berakibat pada timbulnya kejenuhan sehingga dikhawatirkan akan berdampak pada luaran yang tidak maksimal. Kegiatan *refreshment* kader merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurai kejenuhan dan memberikan motivasi kepada para kader untuk terus berusaha menyehatkan masyarakat termasuk dalam memberantas penyakit TB (Kusumawati, Hasibuan, and Lubis 2020). Saat kegiatan *refreshment* berlangsung, kader tidak hanya mendapatkan penyegaran terhadap pengetahuan dan keterampilan mereka, tetapi juga di selingi pemberian motivasi dan menganalisis penyelesaian masalah yang mungkin mereka temui ketika berada di masyarakat (Ariga et al. 2019).

KESIMPULAN

Kegiatan *refreshment* kader yang telah selesai dilakukan oleh tim dapat dikatakan berjalan dengan baik sesuai dengan hasil evaluasi yang telah dilakukan dimana khususnya pada evaluasi hasil menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan berhasil meningkatkan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta. Selain itu kehadiran peserta menunjukkan angka yang juga cukup baik yaitu berada diatas target yang telah ditentukan serta dibarengi dengan antusiasme yang baik ketika pelaksanaan kegiatan berlangsung. Kegiatan *refreshment* kader sangat penting untuk selalu dilakukan selain untuk terus memperbaharui pengetahuan dan keterampilan kader, kegiatan ini juga penting untuk membantu menyelesaikan masalah / hambatan yang dialami kader di masyarakat. Selain itu kegiatan ini juga berperan penting untuk memotivasi kader untuk menciptakan masyarakat yang sehat. Dengan banyaknya fungsi dan manfaat tersebut maka penting untuk melakukan kegiatan *refreshment* kader secara rutin sehingga mampu meningkatkan kinerja kader di masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Puskesmas Sekardangan, Pengelola Program Tuberkulosis Puskesmas sekardangan, seluruh kader kesehatan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sekardangan serta seluruh pihak yang terlibat dan membantu menyelesaikan kegiatan *refreshment* kader.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariga, Reni Asmara et al. 2019. "Participatory Training Model Development in Increasing of Competence Cadre Pulmonary Tuberculosis in Sumatera Utara." In *The International MIPAnet Conference on Science and Mathematics (IMC-SciMath) Smear*, , 469–74.
- Kemendes RI. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]*.
- Kusumawati, R L, M Hasibuan, and IND Lubis. 2020. "Training On Improving Training On Improving Health Cadres Capacity In Eradication of Tuberculosis Disease In Communities." *Abdimas Talenta* 5(2): 309–14.
- Mabud, Tarub S. et al. 2019. "Evaluating Strategies for Control of Tuberculosis in Prisons and Prevention of Spillover into Communities: An Observational and Modeling Study from Brazil." *PLoS Medicine* 16(1): 1–16.
- Pitriyanti, Luh. 2023. "Sosialisasi Untuk Meningkatkan Kualitas Lingkungan Fisik Sekolah Dalam Mencegah Penyebaran COVID-19." *Jurnal Abdi Mahosada* 1(1): 51–59.
- Prasetyorini, Diah, Hari Kusnanto, and Mora Claramita. 2019. "Training Effectiveness in Change Knowledge and Attitude of Social Health Workers (Cadres) on Tuberculosis

- Disease.” *Review of Primary Care Practice and Education (Kajian Praktik dan Pendidikan Layanan Primer)* 2(3): 99.
- Prihanti, Gita Sekar et al. 2020. “Factors Affecting Tuberculosis Cadres’ Motivation in the Detection of Tuberculosis Cases in Kediri City, Indonesia.” *Public Health and Preventive Medicine Archive* 8(2): 134–39.
- Saputra, Firman Firdauz et al. 2022. “Penyuluhan Untuk Meningkatkan Kewaspadaan Risiko Penyakit Tuberkulosis Pada Penderita Diabetes Mellitus.” *Article* 2(05): 269–76.
- Saputra, Firman Firdauz, Chatarina Umbul Wahjuni, and Muhammad Atoillah Isfandiari. 2020. “SPATIAL MODELING OF ENVIRONMENTAL-BASED RISK FACTORS OF TUBERCULOSIS IN BALI PROVINCE: AN ECOLOGICAL STUDY.” *Jurnal Berkala Epidemiologi* 8(1): 26.
- World Health Organization. 2017. “Global Summary Tuberkulosis 2017.”
- Yunianti Ratnasari, Nita. 2020. “Peran Kader Kesehatan Dalam Pencegahan Kejadian Tuberkulosis Di Wonogiri Nita.” *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* 1(3): 97–101.