



## **Edukasi Tuberkulosis Dan Etika Batuk Kepada Masyarakat Somagede, Banyumas, Jawa Tengah**

**Dwi Novitasari<sup>1\*</sup>, Meli Apriyanti<sup>1</sup>, Muhammad Azra Razi<sup>1</sup>, Leonardo Ekarynansya Ola Belatan  
Koban<sup>1</sup>, Meilanie Carin Latuihamallo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan,  
Universitas Harapan Bangsa, Indonesia

Correspondence author: Dwi Novitasari

Email: [dwinovitasari@uhb.ac.id](mailto:dwinovitasari@uhb.ac.id)

Address : Jalan R Patah No 100, Ledug, Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah, 53182, HP 081901415177

Submitted: 25 March 2023, Revised: 20 May 2023, Accepted: 6 April 2023, Published: 20 April 2023

DOI: [doi.org/10.56359/kolaborasi.v3i2.239](https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v3i2.239)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### **Abstract**

**Introduction:** Since 1992, the WHO has labeled tuberculosis a worldwide emergency. Delays in tuberculosis diagnosis, detection of new cases, and treatment are brought on by the COVID-19 epidemic. In Somagede Village, 20 (90,9%) of 24 TB cases were successfully treated, and there were 1 (4,5%) deaths as a result of TB therapy.

**Objective:** This public service was carrying out these activities as a kind of health promotion in order to increase public awareness of health education regarding TB prevention and prevent the spread of the disease in Somagede.

**Method:** This public service was implemented in three steps, including the permission granted, media disclosure, and the second stage, which is currently based on approval from the government of the Somagede and the letter of duty number UHB/KET/035/1121. At the end of the session, participants' public service actions are evaluated. On June 26, 2022, this health education promotion will take place. The household is the focus. With the aid of a leaflet, PowerPoint slides, notebook, LCDs, projectors, pointers, and speakers, health education methods can be presented through lectures, discussions, demonstrations, and redemonstrations.

**Result:** The number of participants was 30. The execution time is approximately 1 hour, with the group members organized as moderator, presenter, notuensis, observer, documentarian, and facilitator. During the implementation of the public examination, participants actively followed the entire range of activities, properly demonstrated how to wash hands, and discussed the ethics of coughing.

**Conclusion:** Activities are running well, and there is extensive public knowledge about TB disease.

**Keywords:** Tuberculocis, cough, education.

## Latar Belakang

Penyakit infeksi tuberkulosis (TB) hingga saat ini di belahan dunia utamanya negara-negara miskin masih menjadi penyakit yang belum tertangani dengan baik. Penyakit ini ditetapkan oleh WHO sebagai suatu *global emergency* sejak tahun 1992. Tuberkulosis membawa dampak merugikan yang luas bagi kesehatan masyarakat (Isbaniyah et al., 2011). Laporan Tuberkulosis Global 2022 oleh WHO telah dirilis pada tanggal 27 Oktober 2022. Dokumen tersebut memberikan penilaian ekstensif tentang beban tuberkulosis global, berdasarkan data yang dilaporkan dari 202 negara dan wilayah, termasuk lebih dari 99% populasi global dan kasus tuberkulosis. Pandemi COVID-19 memiliki berdampak negatif terhadap diagnosis dan perawatan tuberkulosis telah menyebabkan pelambatan, gangguan, atau pembalikan kemajuan yang dicapai hingga tahun 2019 dalam memerangi tuberkulosis di dunia. Diperkirakan terjadi peningkatan orang terdiagnosis tuberkulosis pada tahun 2021 sebesar 10,6 juta dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar 10,1 juta. Merujuk dari data tersebut terjadi pembalikan tren penurunan hampir 2% per tahun selama dua dekade terakhir. Beban tuberkulosis yang resistan terhadap obat juga meningkat sebesar 3% pada rentang tahun 2020 dan 2021, dengan 450 000 insiden kasus tuberkulosis yang resistan terhadap rifampisin dilaporkan pada tahun 2021. Serta dilaporkan peningkatan angka kematian akibat tuberkulosis pada tahun 2021 sebesar 1,6 juta dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar 1,5 juta (WHO, 2022). Tuberkulosis saat ini membunuh hampir dua kali lebih banyak orang daripada COVID-19 setiap hari (Bagcchi, 2023).

Kasus TB yang meningkat di berbagai wilayah kemungkinan terkait beberapa hal seperti diagnosis yang tidak tepat di awal temuan, perilaku pengobatan tidak tepat, pelaksanaan program penanggulangan yang kurang tepat, penyakit TB terkait penyakit HIV, mobilitas dan migrasi masyarakat, upaya *self treatment* yang kurang, sosial ekonomi terkait kemiskinan, dan upaya pelayanan kesehatan kurang memadai (Kemenkes RI, 2018). Berbagai cara penanganan dan pengendalian tuberkulosis telah dilakukan oleh berbagai pihak, baik skala nasional maupun internasional. Tantangan utama dalam memerangi tuberkulosis bukan terkait dengan tes diagnostik, obat-obatan yang baik, dan perawatan pencegahan yang baik. Tantangan utama untuk mengakhiri tuberkulosis adalah kurangnya kemauan politik global untuk memobilisasi sumber daya untuk memerangi tuberkulosis dengan cara yang sama seperti yang telah dilakukan dunia untuk penyakit seperti COVID-19 (Bagcchi, 2023). Sebelum pandemi Covid 19, Program END TB di era *Sustainable Development Goals* (SDGs) telah dicanangkan untuk menggantikan gerakan STOP TB di era *Millennium Development Goals* (MDGs). Gerakan END TB ini diadopsi di berbagai negara tak terkecuali Indonesia (Kemenkes RI, 2018).

Tujuan program END TB mengeradikasi penyakit TB di seluruh dunia. Terdapat tiga indikator keberhasilan, yaitu penurunan angka kejadian TB pada tahun 2030 sejumlah 80% dibandingkan dengan tahun 2015, menurunnya angka kematian akibat TB pada tahun 2030 sejumlah 90% dibandingkan dengan tahun 2015, dan biaya pengobatan gratis untuk penderita TB dalam rangka pengobatan penyakitnya di dunia. Program END-TB memiliki tiga pilar, pertama terkait dengan terintegrasinya upaya penanganan dan pencegahan TB dan berbasis pasien. Pilar kedua terkait dengan kebijakan serta sistem pendukung untuk menangani TB, hal ini berupa komitmen politik serta adekuatnya sumber daya, komunitas luas turut serta berperan aktif, organisasi sipil, dan fasilitas kesehatan dasar hingga rujukan, serta terkait asuransi kesehatan untuk menangani TB. Pilar terakhir terkait inovasi dan penelitian yang intens. Area penelitian mencakup penemuan inovasi, dan implementasi alat diagnostik, serta strategi penanganan TB yang baru (WHO, 2015).

Penelitian tentang pengetahuan pasien terkait TB di BBKPM Makasar memberikan pemahaman bahwa pengetahuan pasien tentang cara penularan, keteraturan minum obat, serta komplikasi dari penyakit TB yang masih kurang. Disarankan agar dilaksanakannya edukasi yang baik pada penderita, keluarga dan masyarakat luas sebagai upaya menanggulangi penyakit TB (Nurhaedah & Herman, 2020). Di sisi lainnya, penelitian terkait dengan program penanggulangan yang telah dilakukan di Puskesmas di kota Semarang didapatkan hasil bahwa kegiatan penanggulangan tuberkulosis, keaktifan sumber daya, ketersediaan sistem informasi, proses koordinasi, kerjasama dan keterlibatan kemitraan telah berjalan dengan baik untuk penanggulangan TB tetapi ditemukan data bahwa belum aktifnya peran serta masyarakat dalam pengendalian penyakit TB (Chomaerah, 2020).

Data TB di Kabupaten Banyumas pada tahun 2020 sebesar 163 / 100.000 penduduk, dengan angka *case detection rate* 77,4%. Data keberhasilan pengobatan TB sebesar 93 % serta perbaikan angka kesembuhan dari 87% pd tahun 2019 menjadi 91,8% pada tahun 2020. Kegagalan pengobatan TB terkait dengan tidak patuhnya pasien selama program pengobatan yang berdampak pada meningkatnya kasus MDR dan kematian. Desa Somagede di wilayah Kabupaten Banyumas memiliki jumlah terduga TB sebesar 129 kasus, terdiri dari laki-laki 26 (59,1%) dan perempuan 18 (40,9%) jumlah kasus TB terkonfirmasi bakteriologis yang terdaftar dan diobati sebesar 16 penderita, jumlah semua kasus TB terdaftar dan diobati sebesar 22 penderita, angka kesembuhan (*cure rate*) TB terkonfirmasi bakteriologis 15 (93,8%) penderita, angka pengobatan lengkap (*complete rate*) semua kasus tuberkulosis 5 (22,7%), angka keberhasilan pengobatan (*success rate*) semua kasus TB 20 (90,9%) penderita, dan jumlah kematian selama pengobatan TB 1 (4,5%) penderita (Dinkes Kabupaten Banyumas, 2020). Berdasarkan kajian tersebut maka kelompok ingin menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat (PkM) di Somagede Kabupaten Banyumas, yang pada dasarnya masyarakat kurang memahami tentang bahaya TB dan cara pencegahan penyakit tersebut.

## **Tujuan**

Maksud kelompok melakukan PkM ini ialah sebagai bentuk kegiatan promosi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan terhadap masyarakat mengenai pendidikan kesehatan tentang pencegahan TB, guna menghindari penularan dan penyebaran penyakit TB di Somagede Kabupaten Banyumas.

## **Metode**

Kegiatan ini diawali dengan tahap pertama yaitu persiapan berupa penyusunan dan proses konsultasi proposal, persiapan perijinan kegiatan, koordinasi dengan pemerintah desa khususnya ketua RW 1 terkait tempat dan waktu pelaksanaan, serta persiapan dokumen kegiatan seperti berita acara dan daftar hadir. Tahap kedua dari PkM ini yaitu pada saat pelaksanaan. Berdasarkan ijin dari pemerintah Desa Somagede dan surat tugas nomor UHB/KET/035/1121 untuk seluruh anggota kelompok PkM. Promosi pendidikan kesehatan ini dilakukan di Desa Somagede Kec. Somagede, Kab. Banyumas pada tanggal 26 Juni 2022. Sasaran kegiatan adalah ibu rumah tangga dengan pertimbangan yaitu yang bertanggung jawab mengelola rumah terkait kebersihan dan kesehatan rumah dan penghuninya sejumlah 34 orang. Metode pendidikan kesehatan berupa ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, dan redemonstrasi. Media yang digunakan yaitu media cetak leaflet, media digital PPT, dengan peralatan laptop, LCD, proyektor, pointer, serta pengeras suara. Tahap evaluasi kegiatan PkM pada peserta dilaksanakan di akhir sesi penyuluhan serta evaluasi terhadap seluruh rangkaian proses PkM. Proses dokumentasi

seluruh rangkaian kegiatan PkM dituangkan dengan penyusunan laporan akhir dengan memuat tindak lanjut pasca kegiatan.

## Hasil

Rangkaian proses pelaksanaan PkM dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi telah berjalan dengan lancar. Pengurusan perijinan mengawali tahap persiapan yaitu dari institusi Universitas Harapan Bangsa kepada pemerintah Desa Somagede terkait pelaksanaan PkM, pengurusan surat tugas dari Ketua Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan, persiapan *power point* yang digunakan untuk media penyuluhan berikut *leafletnya*, persiapan berita acara dan daftar hadir peserta. Kelompok juga berkoordinasi dengan pemerintah Desa Somagede dan menetapkan jadwal dan rancangan kegiatan PkM khususnya dengan kepala RW 1, mendiskusikan teknis pelaksanaan kegiatan. Jumlah peserta yang hadir pada saat tahap pelaksanaan yaitu 30 orang dari 34 undangan yang disebar. Metode pendidikan kesehatan berupa ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, serta redemonstrasi. Media yang digunakan dalam PkM yaitu media cetak berupa leaflet, media digital dengan PPT, dilengkapi peralatan yaitu laptop, LCD, proyektor, pointer, serta pengeras suara. Waktu pelaksanaan penyuluhan sekitar 1 jam dengan pengorganisasian anggota kelompok yaitu satu orang sebagai pembawa acara dan moderator, dua orang sebagai penyaji, satu orang notuensi dan observer, dan satu orang bertugas sebagai dokumentasi merangkap fasilitator. Pembagian waktu pelaksanaan penyuluhan lima menit pertama pembukaan dan orientasi kegiatan, tiga puluh menit penyajian materi, lima menit demonstrasi cuci tangan dan etika batuk, sepuluh menit redemonstrasi dan diskusi tanya jawab, tujuh menit evaluasi peserta secara lisan, dan tiga menit sebagai penutup.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan

Tahap evaluasi kegiatan PkM pada peserta dilaksanakan di akhir sesi penyuluhan tentang tanda gejala TB, bagaimana penularan TB, pencegahan TB, menjaga kebersihan rumah agar terhindar dari TB, meminta peserta agar meredemonstrasikan cara mencuci tangan dan etika batuk yang benar, serta bagaimana pengobatan TB. Evaluasi juga dilakukan terhadap keseluruhan kegiatan PkM mulai dari persiapan hingga pelaksanaan. Evaluasi selama tahap persiapan yaitu terkait dengan koordinasi dengan pemerintah Desa Somagede, secara spesifik terkait dengan komunikasi. Bahwa beberapa anggota kelompok tidak dapat berbahasa lokal sehingga mengalami kesulitan dalam berkoordinasi dengan perangkat desa tetapi dapat diselesaikan dengan baik setelah dibantu oleh anggota kelompok lainnya. Media yang digunakan untuk penyuluhan memiliki kualitas gambar dan isi materi yang telah dikonsulkan pada

pembimbing sehingga media tersebut sesuai dengan kelompok sasaran PkM. Evaluasi saat pelaksanaan penyuluhan mengalami kemunduran waktu sekitar 30 menit karena warga tidak hadir tepat waktu. Hal tersebut diatasi dengan mendatangi dan mengajak sasaran secara langsung menuju ke tempat penyuluhan. Selama pelaksanaan penyuluhan masyarakat aktif mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, meredemonstrasikan dengan benar cara mencuci tangan dan etika batuk. Disusunlah laporan pelaksanaan kegiatan PkM dengan rencana tindak lanjut sesuai dengan masalah yang ditemui yaitu menyarankan pemantauan dan edukasi berkelanjutan dari kader kesehatan atau petugas kesehatan dari Puskesmas Somagede agar turut aktif dalam memantau penemuan kasus baru TB di desa Samagede dan pendampingan keluarga yang sedang menjalani pengobatan agar tidak putus obat untuk mencegah kasus MDR dan kematian seperti yang telah terjadi pada tahun sebelumnya.

## Diskusi

Tuberkulosis yakni penyakit infeksi berbasis lingkungan dengan penularan melalui droplet penderita. Berbagai program telah dirumuskan mulai dari badan kesehatan dunia, yang diadopsi oleh kementerian kesehatan Indonesia. Program diturunkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten hingga puskesmas untuk menghentikan penularan, penyebaran, penanggulangan dan mencegah kematian akibat TB (Kemenkes RI, 2018). Sebuah hasil penelitian sebelumnya memaparkan bahwa implementasi kebijakan di kota Tegal dalam penanggulangan TB belum terlaksana dengan optimal. Dijelaskan ada empat determinan yang mempengaruhi pelaksanaan kebijakan yakni kapasitas dan kualitas petugas kesehatan dalam mengimplementasikan kebijakan sumber daya, hubungan organisasi yang terlibat, serta kondisi lingkungan. Dari kajian pada tahun 2015 ditemukan dua determinan belum berjalan dengan baik yaitu sumber daya kebijakan dan dukungan masyarakat dalam penanggulangan TB (Faradis & Indarjo, 2018).

Keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan penyuluhan TB pada PkM yang dilakukan kelompok dinilai baik terlihat dari sejumlah 30 (88,2%) dari total undangan 34 orang yang menghadiri kegiatan. Beberapa kendala yang dihadapi kelompok dalam meningkatkan keikutsertaan masyarakat seperti masyarakat lupa janji kegiatan, jarak tempuh ke lokasi penyuluhan, tidak ada kendaraan motor ataupun tidak ada anggota keluarga yang dapat mengantar ke lokasi penyuluhan. Kendala-kendala tersebut diatasi dengan menjemput langsung sasaran kegiatan dengan 4 orang tidak hadir karena tidak berada di rumah. Kendala yang dihadapi kelompok dalam kegiatan ini seperti kendala yang terjadi pada kegiatan serupa yaitu penyuluhan pada kelompok usaha tani yaitu jarak tempuh dan partisipasi masyarakat rendah sebesar 50-60% karena adanya kegiatan pribadi lainnya, sehingga disarankan agar penyuluhan kepada masyarakat sebaiknya meningkatkan frekuensi kunjungan kegiatan penyuluhan (Allen et al., 2015).

Penggunaan media penyuluhan pada kegiatan PkM ini meliputi media cetak dan elektronik. Media elektronik berupa PPT dipilih kelompok untuk meningkatkan atensi peserta dengan pemilihan latar belakang, kualitas isi dan gambar yang baik sesuai dengan umur dan karakteristik peserta kegiatan. Hal ini sejalan dengan kegiatan penyuluhan sejenisnya tentang edukasi TB pada remaja di era new normal. PkM tersebut menggunakan media PPT, *leaflet* dan papan tulis. Hal tersebut ditujukan mencegah salah persepsi komunikasi penyuluh pada peserta, menghindari bahasa yang ambigu atau sulit dipahami, dan meningkatkan pemahaman serta kepuasan peserta kegiatan (Yanti, 2021). Media cetak dan elektronik banyak digunakan dalam kegiatan penyuluhan pada masyarakat karena proses pembuatan relatif mudah dan biaya rendah serta menarik dan dapat digunakan pada usia anak-anak hingga lansia (Gejir et al., 2017).

Penggunaan media ini juga sesuai dengan kegiatan PkM sebelumnya dengan sasaran masyarakat panti asuhan usia anak hingga remaja telah terbukti meningkatkan partisipasi sasaran PkM (Rahmawati et al., 2022).

Materi kegiatan penyuluhan TB pada PkM ini meliputi definisi penyakit, etiologi, tanda gejala atau manifestasi yang dirasakan penderita, upaya pendeteksian dan pemeriksaan diagnosis TB, komplikasi penyakit, pengobatan TB, pencegahan penularan, etika batuk, cara mencuci tangan yang benar, dan PHBS yang dapat dilakukan untuk mencegah penularan penyebaran penyakit. Materi penyuluhan ini serupa dengan PkM sebelumnya di Cikupa, dengan perbedaan evaluasi pasca penyuluhan dilakukan post test tertulis. Kegiatan PkM juga dilakukan pada 30 peserta dengan evaluasi terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan terkait materi yang disampaikan dengan nilai  $p < 0.005$ . terlihat juga redemonstrasi peserta dapat melaksanakan etika batuk dengan benar dan penggunaan masker dengan benar (Atzmardina, 2021).

Rencana tindak lanjut kegiatan PkM ini berupa peningkatan peran serta kader kesehatan dan petugas kesehatan dalam monitoring dan evaluasi penanggulangan TB di daerahnya. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terkait dengan peran serta kelompok masyarakat peduli TB disarankan bahwa masyarakat dapat mengidentifikasi jenis kegiatan dalam upaya berpartisipasi dalam penanggulangan TB seperti membentuk dan menjadi anggota kelompok masyarakat peduli TB, terlibat dalam diskusi kelompok, kegiatan senam bersama secara rutin juga kunjungan rumah (Umiasih & Handayani, 2018).

Tuberkulosis ialah penyakit yang disebabkan bakteri tahan asam (*Mycobacterium tuberculosis*) yang dapat menyerang organ paru-paru dan non organ pernafasan. Penyakit ini dapat menyerang seluruh rentang usia dari anak-anak hingga lansia. Sumber penularan berasal dari percikan droplet air liur penderita yang terhirup oleh orang lain. Tuberkulosis paru menyerang area parenkim paru. Faktor risiko TB yaitu usia penderita, kelengkapan imunisasi, rendahnya status sosial ekonomi sehingga menyebabkan upaya intake nutrisi adekuat berkurang, pendapatan keluarga yang rendah, padatnya penghuni rumah, tidak memiliki pekerjaan, rendahnya pendidikan, migrasi dan mobilitas penduduk, serta virulensi dari agen penyebab itu sendiri (Kemenkes RI, 2018).

Manifestasi klinis utama TB paru yaitu demam dan menurunnya berat badan secara signifikan, dapat disertai batuk hingga batuk berdarah, nyeri area dada, nyeri saat bernafas, pucat, kelelahan dan melakukan aktifitas ringan, dan anemia. Pemeriksaan diagnosis yang dapat dilakukan yaitu pemeriksaan dahak dengan metode Sewaktu-Pagi-Sewaktu (SPS), juga dapat dikonfirmasi bersamaan dengan pemeriksaan dahak metode rapid tes cepat dengan Xpert MTB/Rif. Selain pemeriksaan dahak juga dapat dilakukan dengan radiologi foto thoraks, uji tuberkulin, dan mikrobiologi biakan dahak (Cahyawati, 2018; Mertaniasih, 2019). Pengobatan untuk penderita TB yaitu menggunakan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) sesuai panduan nasional yaitu fase 2-3 bulan atau fase intensif dan fase 4-7 bulan atau fase lanjutan. Lini pertama pengobatan menggunakan Rifampicin (R), isoniazid atau INH (H), pyrazinamide (Z), streptomycin (S), ethambutol (E) (Kemenkes RI, 2018; WHO, 2022).

Berdasarkan penelitian sebelumnya terkait dengan pencegahan dan pengendalian TB paru diperoleh masalah kesehatan seperti tidak patuhnya penderita meminum obat, adanya stigma masyarakat pada penderita TB yang negatif, belum memenuhinya rumah sesuai syarat kesehatan seperti kurangnya ventilasi rumah, pencahayaan tidak terang, tidak masuknya cahaya matahari, dan tingginya kelembaban udara dalam rumah. Serta perilaku kesehatan yang kurang baik berupa merokok, pembuangan dahak sembarangan, dan etika batuk yang salah (Yulianti,

2022). Terkait dengan upaya PHBS yang dapat dilakukan masyarakat dalam upaya penanggulangan penyakit TB yaitu 1) membuka seluruh jendela dan pintu di waktu pagi untuk mendapatkan sirkulasi udara yang baik dan masuknya cahaya matahari. 2) Menjemur minimal 1 minggu sekali bantal dan kasur di bawah terik matahari. 3) Penghuni rumah mencukupi untuk luas rumah. 4) Menjaga kebersihan diri, lingkungan tempat tinggal, dan sekitar rumahnya. 5) Menjaga kebersihan lantai dari debu, bila memungkinkan memasang keramik atau memplester dengan semen. 6) Melakukan etika batuk dengan benar. 7) Membuang ludah di kloset dan tidak meludah sembarangan. 8) Kualitas tidur yang baik, mengurangi tidur larut malam. 9) Mengonsumsi nutrisi yang baik dan cukup sesuai kebutuhan tubuh. Dan terakhir 10) Tidak merokok, menghindari asap dapur dengan mengganti tungku kayu saat memasak (Kemenkes RI, 2018, 2016).

## Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan TB di Desa Somagede berjalan dengan lancar dan baik, terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit TB. Rencana tindak lanjut kegiatan PkM ini berupa peningkatan peran serta kader kesehatan dan petugas kesehatan dalam monitoring dan evaluasi penanggulangan TB di daerahnya.

## Daftar Pustaka

1. Allen, H. F., Batubara, M. M., & Iswarini, H. I. (2015). Kendala penyuluh dalam melaksanakan aktivitas penyuluhan pada usahatani kopi di Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam. *Societa: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 4(2), 105–110.
2. Atzmardina, Z. (2021). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Cikupa Terhadap Tuberkulosis. *Journal of Sustainable Community Development (JSCD)*, 3(3), 178–184.
3. Bagcchi, S. (2023). WHO's Global Tuberculosis Report 2022. *The Lancet Microbe*, 4(1), e20.
4. Cahyawati, F. (2018). Tatalaksana TB pada Orang dengan HIV/AIDS (ODHA). *Cermin Dunia Kedokteran*, 45(9), 704–708.
5. Chomaerah, S. (2020). Program Pencegahan dan Penanggulangan Tuberkulosis di Puskesmas. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(3), 398–410.
6. Dinkes Kabupaten Banyumas. (2020). *Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas 2020*. [https://static.banyumaskab.go.id/website/file/website\\_25062107294960d5cc3de3e1f.pdf](https://static.banyumaskab.go.id/website/file/website_25062107294960d5cc3de3e1f.pdf)
7. Faradis, N. A., & Indarjo, S. (2018). Implementasi Kebijakan Permenkes Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), 307–319.
8. Gejir, I. N., Agung, A. A. G., Ratih, I. A. D. K., Mustika, I. W., Suanda, I. W., Widiari, N. N., & Wirata, I. N. (2017). *Media komunikasi dalam penyuluhan kesehatan*. Penerbit Andi.
9. Isbaniyah, F., Thabrani, Z., & Soepandi, P. Z. (2011). Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Tuberkulosis di Indonesia (KONSENSUS TB). *Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia*.
10. Kemenkes RI. (2018). Tuberkulosis ( TB ). *Tuberkulosis*, 1(april), 2018.
11. Kemenkes RI, K. R. I. (2016). *Pedoman Umum: Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga*. Kementerian Kesehatan RI.
12. Mertaniasih, N. M. (2019). *Buku Ajar Tuberkulosis Diagnostik Mikrobiologis*. Airlangga University Press.
13. Nurhaedah, N., & Herman, H. (2020). Pengetahuan Pasien Tentang Penyakit TB Paru Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 609–614.

14. Rahmawati, D., Dar, E. H., Leubi, E. B. C., Akbar, F., Susu, F., Zahra, F. A. A., Minanda, H. N., Waraiya, H. S., & Novitasari, D. (2022). Penyuluhan tentang Diare di Panti Asuhan Harapan Mulia Kecamatan Purwokerto Timur. *Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 459–464.
15. Umiasih, S., & Handayani, O. W. K. (2018). Peran Serta Kelompok Masyarakat Peduli Paru Sehat dalam Program Pengendalian Penyakit Tuberkulosis. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(1), 125–136.
16. WHO. (2015). *The end TB strategy*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HTML-TB-2015.19>
17. WHO. (2022). *Global Tuberculosis Report 2022*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/m/item/global-tb-report-2022-advocacy-toolkit>
18. Yanti, B. (2021). Penyuluhan Pencegahan Penyakit Tuberkulosis (Tbc) Era New Normal. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 325.
19. Yulianti, T. R. (2022). Pencegahan Dan Pengendalian Tuberkulosis Paru. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat (Pengmaskemas)*, 2(1).