

EDUKASI CARA MEMBUANG DAHAK YANG BENAR PADA PENDERITA TUBERCULOSIS DI PUSKESMAS SEKBAN KABUPATEN FAKFAK

Yosina Atanai¹, Ketut Wahyudi², Meriam C Hukubun^{3*}

¹⁻³Prodi Diploma III Keperawatan Fakfak, Poltekkes Kemenkes Sorong

Email Korespondensi: merrychristiani06@gmail.com

Disubmit: 24 September 2024

Diterima: 27 Desember 2024

Diterbitkan: 01 Januari 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i1.17712>

ABSTRAK

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kompleks *Mycobacterium tuberculosis (M. TB)* yang dapat menyerang paru. Sampai saat ini TB masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia dan merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian di seluruh dunia dengan mortalitas melebihi *Human Immunodeficiency Virus (HIV)*. Penyakit tuberkulosis paru (TB Paru) masih menjadi masalah utama kesehatan masyarakat Indonesia dikarenakan penularan dan penyebaran yang terjadi melalui pengidap TBC saat batuk, bersin, berbicara, bernyanyi, atau bahkan tertawa. Resiko penularan bakteri TBC semakin luas jika pengidap TBC sembarang dalam mengeluarkan dahak karena akan berpotensi dalam penyebaran bakteri. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah memberikan edukasi mengenai cara membuang dahak yang benar pada penderita TBC dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Hasil yang dicapai setelah dilakukan pendidikan kesehatan melalui edukasi, sehingga para peserta dapat mengetahui dan memahami cara membuang dahak yang benar sebagai upaya pencegahan infeksi laten tuberculosis.

Kata Kunci: Dahak, Edukasi, Upaya Pencegahan

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by the *Mycobacterium tuberculosis (M. TB)* complex which can attack the lungs. To date, TB is still a public health problem in the world and is one of the 10 causes of death worldwide with mortality exceeding that of the *Human Immunodeficiency Virus (HIV)*. Pulmonary tuberculosis (Pulmonary TB) is still a major public health problem in Indonesia due to transmission and spread that occurs through TB sufferers when they cough, sneeze, talk, sing or even laugh. The risk of transmitting TB bacteria is greater if TB sufferers are careless in expelling phlegm because this has the potential to spread the bacteria. The aim of this community service is to provide education on how to properly dispose of phlegm for TB sufferers using lecture and question and answer methods. The results achieved after health education were carried out through education, so that participants could know and understand how to properly dispose of phlegm as an effort to prevent latent tuberculosis infection.

Keywords: Sputum, Education, Prevention Efforts

1. PENDAHULUAN

Penyakit infeksi Tuberkulosis atau TB Paru adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tindakan membuang dahak tidak sembarangan dilakukan untuk mencegah penyebaran kuman tuberkulosis. Cara penularan tuberkulosis paru melalui percikan dahak (droplet) penderita tuberkulosis saat batuk atau bersin. Dahak dari penderita TBC mengandung banyak sekali bakteri TBC, diketahui ada sekitar 3000 kuman yang menyebar saat seorang penderita TBC bersin atau batuk (Syaripi, 2018); (Nugroho, 2020). Upaya pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan saat ini mencanangkan 6 Pilar Transformasi Kesehatan termasuk diantaranya transformasi layanan primer yaitu penguatan edukasi pada masyarakat melalui berbagai saluran dan metode serta pencegahan penyakit menular (Utami, 2019).

Penyakit tuberkulosis menduduki urutan kedua sebagai penyebab utama kematian di seluruh dunia. Pada tahun 2021 WHO melaporkan bahwa estimasi jumlah orang terdiagnosis TBC tahun 2021 secara global sebanyak 10,6 juta kasus. Dari 10,6 juta kasus tersebut, terdapat 6,4 juta (60,3%) orang yang telah dilaporkan dan menjalani pengobatan dan 4,2 juta (39,7%) orang lainnya belum ditemukan/ didiagnosis dan dilaporkan. TBC dapat diderita oleh siapa saja, dari total 10,6 juta kasus di tahun 2021, setidaknya terdapat 6 juta kasus adalah pria dewasa, kemudian 3,4 juta kasus adalah wanita dewasa dan kasus TBC lainnya adalah anak-anak, yakni sebanyak 1,2 juta kasus (Sugiharti, 2023).

Indonesia berada pada posisi KEDUA (ke-2) dengan jumlah penderita TBC terbanyak di dunia setelah India, diikuti oleh China, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh dan Republik Demokratik Kongo secara berurutan. Pada tahun 2020, Indonesia berada pada posisi ketiga dengan beban jumlah kasus terbanyak, sehingga tahun 2021 jelas tidak lebih baik. Kasus TBC di Indonesia diperkirakan sebanyak 969.000 kasus TBC (satu orang setiap 33 detik). Angka ini naik 17% dari tahun 2020, yaitu sebanyak 824.000 kasus. Insidensi kasus TBC di Indonesia adalah 354 per 100.000 penduduk, yang artinya setiap 100.000 orang di Indonesia terdapat 354 orang di antaranya yang menderita TBC (Hariyanti, 2023).

Di Indonesia angka kematian akibat TBC mencapai 150.000 kasus (satu orang setiap 4 menit), naik 60% dari tahun 2020 yang sebanyak 93.000 kasus kematian akibat TBC. Dengan tingkat kematian sebesar 55 per 100.000 penduduk. Estimasi kasus TBC dari total 969.000 yang ada di Indonesia, kasus yang ditemukan hanya sebesar 443.235 (45,7%) kasus saja, sedangkan ada 525.765 (54,3%) kasus lainnya belum ditemukan dan dilaporkan. Pada tahun 2020, jumlah kasus yang belum ditemukan adalah sebanyak 430.667 kasus. Artinya terjadi peningkatan jumlah kasus yang belum ditemukan secara signifikan. Sedangkan capaian penemuan kasus meningkat dari tahun 2020 yang sebanyak 393.323 kasus (Rufaidah, 2023).

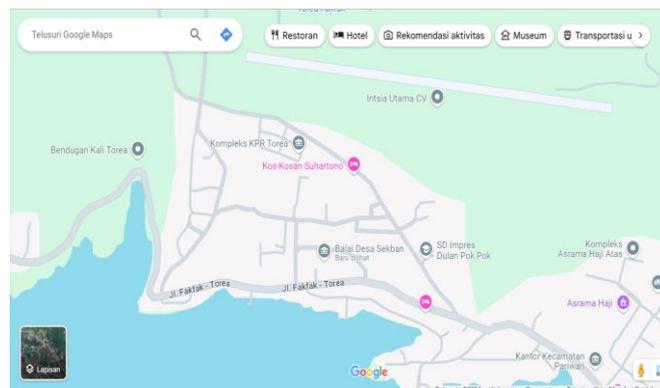
Penularan dan penyebaran TBC terjadi melalui droplet yang dikeluarkan oleh pengidap TBC saat batuk, bersin, berbicara, bernyanyi, atau bahkan tertawa. Kebanyakan orang yang menghirup bakteri TBC mampu melawan bakteri dan menghentikan pertumbuhannya. Namun ada sebagian orang yang terinfeksi, bakteri didalam tubuhnya bisa menjadi aktif dan memicu berbagai keparahan sehingga membuatnya menjadi pasien TBC. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, mulai dari gaya hidup tidak sehat hingga memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah (Rosneyn, 2017). Namun terlepas dari itu, perlu diingat bahwa pasien TBC perlu melakukan

pengobatan serta perawatan yang tepat dan disiplin. Selain mengonsumsi obat, mereka juga harus meminimalisir risiko penularan bakteri TBC semakin luas. Salah satu yang harus mereka perhatikan adalah dalam mengeluarkan dahak. Dimana pasien TBC diketahui tidak boleh sembarangan dalam mengeluarkan dahak mereka karena berpotensi menyebarkan bakteri.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Upaya pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan saat ini tengah mencanangkan 6 Pilar Transformasi Kesehatan. Salah satu pilar transformasi kesehatan yaitu transformasi layanan primer. Pada transformasi layanan primer ini dihimbau kepada seluruh tenaga kesehatan untuk melakukan penguatan edukasi pada masyarakat melalui berbagai saluran dan metode serta pencegahan penyakit menular (Kemenkes RI, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dan data kesehatan dari Puskesmas Sekban yang merupakan mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat Poltekkes Kemenkes Sorong, penyakit tuberculosis merupakan penyakit yang menempati urutan ke 8 dari 10 besar penyakit. Berdasarkan hasil survey awal dan wawancara pada penderita tuberculosis di wilayah kerja Puskesmas Sekban, penderita tuberculosis tidak mengetahui cara membuang dahak yang benar. Penyebabnya adalah karena keterbatasan informasi sehingga tim pengabdian merasa perlu dilakukannya kegiatan pengabdian masyarakat untuk memfasilitasi hal tersebut. Dengan demikian penderita tuberculosis akan mengetahui cara membuang dahak yang benar dan memperbaiki pola hidupnya berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dari edukasi dimaksud. Berdasarkan permasalahan yang ada sehingga tim pengabdian terdorong untuk melakukan kegiatan edukasi cara membuang dahak yang benar pada pasien tuberculosis sehingga dapat menjadi salah satu cara untuk mengurangi jumlah penderita TBC di masyarakat.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan

3. KAJIAN PUSTAKA

Tuberculosis merupakan penyakit infeksi pada saluran nafas disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* yang menyerang paru-paru dengan ditandai pembentukan granuloma (Suarnianti, Safitri, R., & Ratna, 2022). Penyebaran bakteri TB melalui percikan dahak (droplet) pasien saat batuk, bersin, atau berbicara. Percikan dahak akan berada di udara dan

terhirup oleh individu dan masuk ke alveoli melalui jalan nafas. Alveoli merupakan tempat berkumpul dan berkembang biak bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. Sistem imun tubuh akan berespon dan terjadi reaksi inflamasi.

Fagosit menekan bakteri, limfosit spesifik tuberkulosis menghancurkan bakteri dan jaringan normal (Pariyana et al., 2018). Apabila respon imun adekuat, jaringan parut sekitar tuberkel atau lesi granulomatosa dan basil akan tetap tertutup. Lesi ini akan mengalami klasifikasi dan terlihat pada sinar-x. sehingga ketika pasien terinfeksi oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* dengan respon imun yang adekuat, tidak terjadi penyakit TB. Jika pasien dengan respon imun tidak adekuat untuk mengandung basili, maka penyakit TB akan terjadi (Nu'im Haiya et al., 2022).

Lesi TB yang telah sembuh dapat reaktivasi ketika imun tertekan akibat usia, penyakit and penyalahgunaan obat. Turbukel rupture, basili menyebar ke jalan nafas dan membentuk lesi yan menghasilkan pneumonia tuberkulosis. Orang yang menagalami TB paru aktif terus menyebarkan bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* ke lingkungan dan menginfeksi orang lain. Timbulnya edema trakeal/faringeal karena reaksi inflamasi yang membentuk kavitas dan rusaknya parenkim baru. Akibat dari reaksi inflamasi juga terjadinya peningkatan produksi secret dan pecahnya pembuluh darah pada jalan nafas yang mengakibatkan batuk produktif, batuk darah dan sesak nafas (Suarnianti et al., 2022)

4. METODE

Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan melakukan edukasi tentang cara membuang dahak yang benar pada penderita tuberculosi di Puskesmas Sekban. Kegiatan dilakukan pada bulan September 2024 yang dimulai dengan pemberian *pre test* kemudian pemberian edukasi dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan diakhiri dengan pemberian *post test*. Adapun metode yang dipilih adalah metode ceramah menggunakan power point sebagai media edukasi yang mudah dan efektif dilakukan. Ceramah adalah penerangan dan penuturan secara lisan oleh tim pengabdian di depan para peserta edukasi.

Kegiatan edukasi dilakukan dengan peserta sejumlah 30 orang dari berbagai kalangan usia. Untuk memberikan edukasi diawali dengan tahap persiapan dimana tim pengabdian melakukan penilaian awal terhadap peserta edukasi dengan melakukan *pre-test*. Tahap selanjutnya adalah implementasi, tahap ini diawali dengan ceramah dan Tanya jawab tentang cara membuang dahak yang benar sebagai upaya pencegahan penularan tuberculosi. Tahap akhir atau tahap evaluasi diawali adalah untuk mengevaluasi hasil pendidikan yang telah dilakukan dan untuk mengukur keberhasilan kegiatan edukasi dilakukan pengukuran pengetahuan melalui *post-test*.

Kegiatan tersebut dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim terlebih dahulu mengadakan pertemuan dengan RT dan kader kesehatan untuk menjelaskan hasil survey penderita tuberculosi di Puskesmas Sekban sehingga perlu adanya kegiatan sosialisasi untuk meningkatkan pengetahuan membuang dahak yang benar.
- b. Selanjutnya dilakukan persiapan administrasi dimulai dengan menyusun dan mengajukan surat. Surat perijinan terintegrasi dengan

kegiatan pengabdian di Puskesmas Sekban.

- c. Tim Pelaksana kegiatan pengabdian pada masyarakat adalah dosen, tendik dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan di masyarakat.
- d. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai cara membuang dahak yang benar sebagai upaya pencegahan penularan TB.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kegiatan edukasi pada penderita Tuberculosis mengenai “Edukasi cara membuang dahak yang benar” merupakan langkah penting dalam melindungi masyarakat dari bahaya penularan kuman mikobakterium tuberkulosa. Dalam pelaksanaan Kegiatan edukasi kesehatan dilaksanakan di Balai Kampung dengan melibatkan mahasiswa dari Program Studi Diploma III Keperawatan Fakfak sebanyak 3 mahasiswa. Mayoritas peserta memiliki rentang usia antara 17 hingga 50 tahun. Kegiatan dimulai dengan kolaborasi aktif antara mahasiswa, peserta dan pihak puskesmas.

Kegiatan diawali dengan pelaksanaan pretest terdiri dari 5 item pertanyaan dengan waktu 5 menit. Setelah selesai dilanjut dengan sesi pemaparan materi mengenai “Edukasi cara membuang dahak yang benar pada penderita Tuberculosis”. Media sosialisasi yang digunakan berupa powerpoint tentang cara membuang dahak yang benar. Para peserta cukup antusias dilihat dari keaktifan dalam mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh fasilitator. Sesi selanjutnya dilanjutkan dengan post tes. Adapun pelaksanaan kegiatan edukasi seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Edukasi Edukasi Cara Membuang Dahak

Besar persentase kenaikan pengetahuan peserta dapat dihitung dengan cara membagi selisih rata-rata skor setelah edukasi dan rata-rata skor sebelum edukasi dengan rata-rata skor sebelum edukasi kemudian dikali 100% yang dihasilkan nilai peningkatan skor sebesar 80%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dengan adanya kegiatan edukasi tentang cara membuang dahak yang benar menjadi semakin meningkat.

b. Pembahasan

Pendidikan kesehatan berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan yang merupakan salah satu faktor predisposisi yang mendasari perilaku dan motivasi individu untuk berperilaku positif dalam membuang dahak yang benar.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nachita (2008) tentang analisis hubungan perilaku masyarakat terhadap penularan penyakit TB paru di Jombang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara perilaku dengan kejadian TB paru. Menurut Woro (2008), pemutusan rantai penularan TB melalui udara dapat dihindari jika penderita memiliki kesadaran yang tercermin pada perilaku sehatnya, seperti menutup mulut saat batuk dan membuang dahak pada tempat khusus yang kemudian disterilkan.

Perilaku batuk pada pasien dapat dinilai dari kesadaran sikap pada masing-masing individu, selain itu pasien yang memiliki sikap lebih positif karena pasien memiliki keluarga mendapatkan perhatian, sering mengontrol serta memberikan informasi lebih baik dari anggota keluarga. Oleh karena itu, perilaku batuk menentukan penularan TB Paru pada saat bersin atau batuk dapat menghasilkan percikan kuman. Sehingga perlu adanya sikap positif dengan perilaku batuk yang baik agar menghindari penularan kuman terhadap orang lain.

Perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengetahuan dan sikap, pengetahuan yang baik menentukan bagaimana seseorang berperilaku baik juga dan sikap yang positif akan berdampak terhadap perilaku yang baik juga (Notoatmodjo, 2009).

Perilaku seseorang yang berkaitan dengan TB paru adalah perilaku yang mempengaruhi atau menjadikan seseorang untuk mudah terinfeksi/tertular kuman TB misalnya kebiasaan membuka jendela setiap hari, menutup mulut bila batuk atau bersin, meludah sembarangan, merokok dan kebiasaan menjemur kasur atau bantal (Edwan, 2008). Penyakit TB Paru dapat menular ke anggota keluarga lainnya dan dapat dicegah dengan menghindari penderita TB Paru saat pasien batuk untuk menghindari percikan langsung, dan menghindari penularan melalui dahak pasien penderita TB Paru sehingga diharapkan pasien penderita TB Paru tidak membuang dahak bekas batuk sembarangan. Oleh karena itu keluarga harus ikut serta dalam pencegahan penularan TB paru dengan menyediakan tempat khusus yang berisi larutan lisol atau desinfektan untuk membuang dahak atau ludah penderita TB Paru.

Penelitian yang dilakukan oleh Mazayudha (2014) hasil pemeriksaan BTA pada anggota keluarga penderita TBC dan perilaku penderita TBC,

terdapat kecenderungan bahwa apabila penderita TBC berperilaku kurang baik (membuang dahak sembarangan) maka terjadi penularan pada anggota keluarga penderita TBC. Dari 23 responden hasil pemeriksaan BTA pada anggota keluarga penderita TBC hasilnya positif, 63,9% penderita berperilaku kurang. Membuang dahak sembarangan merupakan suatu tindakan melakukan penyebaran kuman tuberculosis. Sedangkan Perilaku membuang dahak tidak sembarangan adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk mencegah penyebaran kuman tuberculosis (Depkes RI, 2008).

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan edukasi tentang cara membuang dahak yang benar pada penderita tuberculosis dinilai cukup efektif dan memberikan pengaruh bagi peningkatan pengetahuan penderita sebagai upaya pencegahan penularan tuberculosis. Edukasi dapat berjalan dengan baik dengan menggunakan metode ceramah serta penilaian *pre test* dan *post test* sehingga menjadi indikator keberhasilan edukasi dalam kegiatan pengabdian ini. Edukasi menggunakan power point dalam metode ceramah dapat mempermudah penyampaian informasi karena disertai dengan gambar dan penjelasan.

Saran

Saran untuk penderita tuberculosis sangat penting untuk menggunakan masker serta melakukan etika batuk dengan baik dan benar untuk mencegah penularan penyakit kepada orang lain. Untuk mewujudkannya diperlukan peningkatan pengetahuan seluruh komponen dan kerjasama oleh berbagai pihak termasuk anggota keluarga, masyarakat, maupun tenaga kesehatan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rasyidin. "Studi Karakteristik Penderita Tb Paru Aktif Ditinjau Dari Lesi Foto Thorax Di Rs Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar Pada Periode Januari-Desember 2016." *Jurnal Kesehatan* 10.2 (2017): 10-21
- Aditama. (2007), *Tuberculosis Paru: Masalah Dan Penanggulangan*, Uj Press, Jakarta Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2011).
- Alsahar, R. T. (2020). *Pengetahuan Penderita Tb Paru Terhadap Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberculosis Di Poli Paru Rsup H. Adam Malik Medan Tahun 2019*.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Profil Kesehatan Indonesia 2010*. Depkes Ri. Jakarta 2017
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Pedoman Penyakit Tuberculosis*. Cetakan Edisi 2 Jakarta
- Hariyanti, E. (2023). *Evaluasi Program Pengendalian Tuberculosis Paru Dengan Strategi Directly Observed Treatment Short-Course (Dots) Di Wilayah Kerja Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi Tahun 2022*" (Doctoral Dissertation, Universitas Jambi).
- Kemendes RI. (2022a). *Masalah Dan Tantangan Kesehatan Indonesia Saat Ini*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/masalah-dan->

- Tantangan-Kesehatan-Indonesia-Saat-Ini
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan: Jakarta. Kementerian Kesehatan RI
- Nugroho, K. P., De Fretes, F., & Puspitasari, M. R. (2020). Upaya Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga. *Bali Health Journal*, 4(1), 6-18.
- Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Edisi 2. Cetakan Kedua. Jakarta
- Pratama, Borneo Yuda, Lia Yulia Budiarti, And Dhian Ririn Lestari. "Karakteristik Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tb Paru." *Dunia Keperawatan Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan* 1.1 (2016): 16-23.
- Prof. Dr. N., Mertaniasih, & Eko, B. (2019). Tuberkulosis Diagnosis Mikrobiologis. Surabaya: Penerbit Buku Airlangga University Press, 1(1), 61-66.
- Ratnasari, D., & Sakti, Y. B. H. (2015). Hubungan Antara Pendidikan Kesehatan Terhadap Perubahan Sikap Dan Perilaku Penderita Tuberculosis Yang Berobat Di Wilayah Puskesmas Karanganyar. *Psycho Idea*, 13(2).
- Rosneyn, D. (2017). *Asuhan Kebidanan Komprehensif Pada Ny. H Dan By. Ny. H Di Bpm Nurhasanah, A. Md. Keb Pontianak Barat Tahun 2017* (Doctoral Dissertation, Akademi Kebidanan'aisyiyah Pontianak).
- Rufaidah, I. (2023). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Balongpanggang Kabupaten Gresik* (Doctoral Dissertation, Stikes Majapahit).
- Sugiharti, T., Hasyim, H., & Sunarsih, E. (2023). Hubungan Faktor Pejamu Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru: Literatur Review. *Jurnal Ners*, 7(2), 811-815.
- Suroso, S., Marisdayana, R., & Kurniawati, E. (2023). Upaya Pencegahan Dan Penularan Penyakit Tuberculosis Di Puskesmas Kebun Kopi. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (Jphi)*, 5(1), 7-14.
- Syaripi, A., Suryenti, V., & Wantoro, G. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Upaya Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Kumpeh. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 5(2), 71-80.
- Utami, T. W., Permanasari, V. Y., & Istanti, N. D. (2019). *Kajian Strategis Kebijakan Terkait Peran Dan Kewenangan Tenaga Kesehatan Melakukan Krioterapi Di Fasilitas Kesehatan Tingkat Primer Menuju Eradikasi Kanker Leher Rahim Di Indonesia*. Universitas Indonesia Publishing.
- Yanti, O. F. (2017). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Tuberculosis Paru Di Ruang Paru Rsud Pariaman Tahun 2017*.