



PENGARUH SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) TERHADAP KUALITAS SEDIAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA) DI FASILITAS KESEHATAN KABUPATEN CILACAP PADA TAHUN 2022

Anggih Priyanto^{1*}, Ira Pangesti¹, Akhmad Mubarak¹

¹D4 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Farmasi Sains dan Teknologi, Universitas Al-Irsyad Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia
e-Mail : anggihpriyanto27@gmail.com

Abstract

Tuberculosis (TB) is a dangerous infectious disease that causes many deaths, and control needs to be carried out so that TB transmission and mortality rates can decrease. The COVID-19 pandemic has had an impact on TB elimination targets, so that targets have slowed, stopped or retreated. One of the efforts made to improve again is to carry out External Quality Control (PME) by the UPTD health laboratory of the Health Office to supervise that the quality of laboratory examinations in health facilities produces accurate and thorough examinations, therefore the Human Resources (HR) factor needs to be considered to obtain quality examination results. This study aims to determine the effect of human resources on the quality of BTA preparations in health facilities in Cilacap Regency in 2022. This study was conducted by analyzing the value of PME results on the quality of BTA preparations in 2022 with the results of questionnaire observation scores regarding human resources for 30 respondents in health facilities in Cilacap Regency who were randomly selected. Pearson correlation statistical test was used, resulting in a significant relationship between human resources and the quality of BTA preparations in health facilities in Cilacap Regency in 2022 with a value of $0.008 < 0.05$. The quality of specimens, size and thickness of the preparation have many discrepancies in the manufacture of BTA preparations in health facilities, training needs to be carried out routinely to control the quality of BTA preparations.

Keywords : Tuberculosis, external quality control, human resources

Abstrak

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang berbahaya dan menyebabkan banyak kematian, pengendalian perlu dilakukan agar angka penularan dan kematian TB dapat menurun. Pandemi COVID-19 berdampak pada target eliminasi TBC, sehingga target melambat, terhenti atau mundur. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kembali adalah dengan melakukan Pengendalian Mutu Eksternal (PME) oleh UPTD laboratorium kesehatan Dinas Kesehatan untuk mengawasi agar kualitas pemeriksaan laboratorium di fasilitas kesehatan menghasilkan pemeriksaan yang akurat dan teliti, maka dari itu faktor Sumber Daya Manusia (SDM) perlu diperhatikan untuk memperoleh hasil pemeriksaan yang berkualitas. Penelitian ini bertujuan guna mengetahui pengaruh SDM terhadap kualitas sediaan BTA di fasilitas kesehatan di Kabupaten Cilacap pada tahun 2022. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisa nilai dari hasil PME terhadap kualitas sediaan BTA pada tahun 2022 dengan hasil skor observasi kuesioner mengenai SDM terhadap 30 responden di fasilitas kesehatan di Kabupaten Cilacap yang dipilih secara random. Uji statistik korelasi *Pearson* yang digunakan, menghasilkan adanya hubungan yang signifikan antara SDM dengan kualitas sediaan BTA di fasilitas kesehatan di Kabupaten Cilacap pada tahun 2022 dengan nilai $0,008 < 0,05$. Kualitas spesimen, ukuran dan ketebalan sediaan banyak terjadi ketidaksesuaian pada pembuatan sediaan BTA di fasilitas kesehatan, pelatihan perlu dilakukan secara rutin untuk mengontrol kualitas sediaan BTA.

Kata Kunci : Tuberkulosis, pengendalian mutu eksternal, sumber daya manusia

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit akibat dari infeksi bakteri patogen *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) dengan karakteristik dinding sel yang kaya akan lipid dan lapisan tebal peptidoglikan yang bersifat tahan asam (Astrianty *et al.*, 2017), MTB dapat menular ke semua kalangan mulai dari bayi hingga lansia (Yanti, 2021) dengan gejala sistemik termasuk demam, keringat pada malam hari, kehilangan nafsu makan, malaise, dan penurunan berat badan (Dewi *et al.*, 2020). Di setiap hari pada tahun 2022, WHO mencatat lebih dari 4.100 orang meninggal dan angka terinfeksi penyakit TB hampir 28.000 orang, Oleh karena itu TB menjadi salah satu penyakit menular yang mematikan di dunia. Kemajuan TB yang dibuat pada sebelum tahun 2019 hingga tahun 2019 mengalami keterlambatan, terhenti atau mundur dan target TB global keluar dari jalur akibat dampak dari pandemi COVID-19 (WHO, 2022). Kasus TB di Indonesia pada tahun 2019 sangat tinggi dengan jumlah kasus TB sebanyak 845.000 kasus sehingga menempati urutan kedua setelah India (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Cilacap menempati posisi ke-7 per Agustus 2022 dengan jumlah kasus 2.153 atau 55,6%.

Di dalam peraturan Presiden No. 67 Tahun 2021 mengatur tentang ketersediaan layanan yang diselenggarakan oleh fasilitas kesehatan yang bermutu dalam penatalaksanaan TB. Hasil pemeriksaan yang bermutu merupakan tanggungjawab Ahli Teknologi Laboratorium Medis (ATLM) secara penuh, karena dalam mendiagnosa penyakit hasil pemeriksaan laboratorium yang akurat sangat diperlukan oleh dokter (Siregar *et al.*, 2018), maka dari itu mutu laboratorium harus benar-benar dikendalikan dengan melaksanakan evaluasi dan kegiatan pemantapan mutu baik internal (PMI) maupun eksternal (PME) (Achmadi *et al.*, 2021). Sejak tahap pra analitik, analitik hingga pasca analitik terus dilakukan pengendalian mutu sebagai tindakan pengawasan secara internal (Latifah *et al.*, 2016), sedangkan PME ialah kegiatan secara periodik dimana laboratorium memeriksa sampel yang ditentukan oleh pihak penyelenggara dari luar instansi (Woelansari *et al.*, 2019). Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap melaksanakan kegiatan Pemantapan Mutu Eksterlal (PME)

guna menjamin mutu pada sediaan BTA (Basil Tahan Asam) yang dilaksanakan setiap tiga bulan sekali dalam satu tahun atau sering disebut triwulan untuk menilai sensitivitas dan spesifitas petugas laboratorium, dimana sensitivitas adalah hasil pemeriksaan positif ketika pasien memang positif dan spesifitas adalah hasil pemeriksaan negatif ketika pasien memang negatif (Habib *et al.*, 2015). Dilihat dari data yang diperoleh dari UPTD Labkes Dinkes Kabupaten Cilacap, kualitas sediaan BTA pada tahun 2022 di Kabupaten Cilacap mengalami penurunan di setiap triwulannya, maka dari itu perlu dilakukan studi.

Berdasarkan penelitian (Mentari & Susilawati, 2022), terdapat beberapa faktor seperti jarak tempuh, Sumber Daya Manusia (SDM) dan sarana prasarana dapat mempengaruhi kualitas pelayanan di fasilitas kesehatan. SDM sangat berperan dalam Program Pengendalian Tuberkulosis (P2TB) karena, dengan adanya SDM yang mumpuni, pelaksanaan program TB serta jumlah yang memadai agar mampu menunjang tercapainya tujuan program TB nasional (Inayah & Wahyono, 2019). Pada buku Petunjuk Teknis Pemeriksaan Mikroskopis Tuberkulosis yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2023, bahwa standar pembentukan fasyankes mikroskopis meliputi : melakukan pelayanan minimal 100.000 populasi, beban kerja yang diberikan minimal 1-2 sediaan per harinya untuk 1 masing tenaga yang bertujuan menjaga kemampuan secara teknis dalam pemeriksaan mikroskopis, mempunyai minimal 1 analis laboratorium kesehatan dengan pendidikan minimal Diploma 3 yang terlatih di laboratorium mikroskopis TBC, mempunyai ruangan dengan fasilitas yang memenuhi standar laboratorium mikroskopis TBC seperti ruang pendaftaran/ruang tunggu, lokasi pengumpulan dahak, ruang kerja laboratorium dan ruang administrasi.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor SDM apa yang mempengaruhi kualitas dari sediaan BTA agar bisa ditindak lanjuti dan tidak terjadi lagi penurunan kualitas pada triwulan berikutnya.

BAHAN DAN METODE

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan berupa instrumen data penilaian PME yang berasal dari UPTD Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap pada tahun 2022 dan data observasi dari Puskesmas dan Rumah Sakit.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analisis dengan menggunakan data penilaian PME sediaan BTA dari UPTD Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap untuk menentukan responden observasi.

Pengumpulan Data

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian berupa data primer dan data sekunder.

1. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi kepada 30 ATLM dari 46 fasilitas kesehatan. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan kepada calon responden mengenai tujuan dan manfaat penelitian, selanjutnya akan dilakukan observasi.
2. Data sekunder berupa data hasil penilaian PME yang berasal dari UPTD Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap.

Teknik Analisis Data

Menentukan hubungan antara Pemantapan Mutu Eksternal (PME) mikroskopis TB pada kualitas sediaan BTA dengan faktor SDM menggunakan uji koefisien korelasi *Pearson* karena data yang terdistribusi normal yang sebelumnya di uji menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* pada aplikasi SPSS.

HASIL

Hasil

Diperoleh hasil penilaian kualitas sediaan BTA dari UPTD Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap pada tahun 2022, terdapat 46 fasilitas kesehatan yang melakukan pemeriksaan mikroskopis TB yang disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 1. Rekapitulasi penilaian PME kualitas sediaan BTA di fasilitas kesehatan Kabupaten Cilacap pada tahun 2022 (UPTD Labkes Dinkes Kab. Cilacap, 2023)

| No | Fasilitas Kesehatan | Hasil Penilaian (%) |
|----|------------------------|---------------------|
| 1 | Fasilitas Kesehatan 1 | 93.5 |
| 2 | Fasilitas Kesehatan 2 | 56.0 |
| 3 | Fasilitas Kesehatan 3 | 100.0 |
| 4 | Fasilitas Kesehatan 4 | 57.5 |
| 5 | Fasilitas Kesehatan 5 | 95.0 |
| 6 | Fasilitas Kesehatan 6 | 100.0 |
| 7 | Fasilitas Kesehatan 7 | 37.5 |
| 8 | Fasilitas Kesehatan 8 | 64.0 |
| 9 | Fasilitas Kesehatan 9 | 100.0 |
| 10 | Fasilitas Kesehatan 10 | 100.0 |
| 11 | Fasilitas Kesehatan 11 | 91.5 |
| 12 | Fasilitas Kesehatan 12 | 77.5 |
| 13 | Fasilitas Kesehatan 13 | 62.3 |
| 14 | Fasilitas Kesehatan 14 | 91.0 |
| 15 | Fasilitas Kesehatan 15 | 80.5 |
| 16 | Fasilitas Kesehatan 16 | 92.3 |
| 17 | Fasilitas Kesehatan 17 | 44.0 |
| 18 | Fasilitas Kesehatan 18 | 30.3 |
| 19 | Fasilitas Kesehatan 19 | 84.5 |
| 20 | Fasilitas Kesehatan 20 | 100.0 |
| 21 | Fasilitas Kesehatan 21 | 93.8 |
| 22 | Fasilitas Kesehatan 22 | 29.0 |
| 23 | Fasilitas Kesehatan 23 | 62.3 |
| 24 | Fasilitas Kesehatan 24 | 89.8 |
| 25 | Fasilitas Kesehatan 25 | 82.5 |
| 26 | Fasilitas Kesehatan 26 | 100.0 |
| 27 | Fasilitas Kesehatan 27 | 98.0 |
| 28 | Fasilitas Kesehatan 28 | 100.0 |
| 29 | Fasilitas Kesehatan 29 | 100.0 |
| 30 | Fasilitas Kesehatan 30 | 76.0 |
| 31 | Fasilitas Kesehatan 31 | 81.3 |
| 32 | Fasilitas Kesehatan 32 | 81.3 |
| 33 | Fasilitas Kesehatan 33 | 84.3 |
| 34 | Fasilitas Kesehatan 34 | 45.8 |
| 35 | Fasilitas Kesehatan 35 | 100.0 |
| 36 | Fasilitas Kesehatan 36 | 100.0 |
| 37 | Fasilitas Kesehatan 37 | 76.3 |
| 38 | Fasilitas Kesehatan 38 | 79.3 |
| 39 | Fasilitas Kesehatan 39 | 95.0 |
| 40 | Fasilitas Kesehatan 40 | 95.3 |
| 41 | Fasilitas Kesehatan 41 | 95.5 |
| 42 | Fasilitas Kesehatan 42 | 72.3 |
| 43 | Fasilitas Kesehatan 43 | 100.0 |
| 44 | Fasilitas Kesehatan 44 | 56.5 |
| 45 | Fasilitas Kesehatan 45 | 31.3 |
| 46 | Fasilitas Kesehatan 46 | 100.0 |

Kemudian data diolah mulai dari triwulan ke-1 hingga triwulan ke-4 pada

tahun 2022 untuk menentukan sampel responden observasi yang berupa kuesioner. Data hasil observasi dari 30 responden diolah dan diuji menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 3. Rekapitulasi analisa Sumber Daya Manusia (SDM) petugas laboratorium

| No | Responden | Skor | Persentase (%) |
|----|--------------|------|----------------|
| 1 | Responden 1 | 32 | 80 |
| 2 | Responden 2 | 26 | 65 |
| 3 | Responden 3 | 27 | 67.5 |
| 4 | Responden 4 | 26 | 65 |
| 5 | Responden 5 | 31 | 77.5 |
| 6 | Responden 6 | 31 | 77.5 |
| 7 | Responden 7 | 26 | 65 |
| 8 | Responden 8 | 27 | 67.5 |
| 9 | Responden 9 | 30 | 75 |
| 10 | Responden 10 | 32 | 80 |
| 11 | Responden 11 | 32 | 80 |
| 12 | Responden 12 | 29 | 72.5 |
| 13 | Responden 13 | 30 | 75 |
| 14 | Responden 14 | 28 | 70 |
| 15 | Responden 15 | 22 | 55 |
| 16 | Responden 16 | 32 | 80 |
| 17 | Responden 17 | 27 | 67.5 |
| 18 | Responden 18 | 28 | 70 |
| 19 | Responden 19 | 30 | 75 |
| 20 | Responden 20 | 27 | 67.5 |
| 21 | Responden 21 | 32 | 80 |
| 22 | Responden 22 | 31 | 77.5 |
| 23 | Responden 23 | 29 | 72.5 |
| 24 | Responden 24 | 33 | 82.5 |
| 25 | Responden 25 | 30 | 75 |
| 26 | Responden 26 | 25 | 62.5 |
| 27 | Responden 27 | 26 | 65 |
| 28 | Responden 28 | 26 | 65 |
| 29 | Responden 29 | 26 | 65 |
| 30 | Responden 30 | 31 | 77.5 |

Hasil uji hipotesis hubungan SDM dengan nilai PME terhadap kualitas sediaan BTA dengan menggunakan aplikasi SPSS

Tabel 3. Uji hubungan SDM dengan nilai PME terhadap kualitas sediaan BTA tahun 2022

| Correlations | | | |
|--------------|---------------------|-------------|--------|
| | | Nilai Uji X | SDM |
| Nilai Uji X | Pearson Correlation | 1 | .477** |
| | Sig. (2-tailed) | | .008 |
| | N | 30 | 30 |
| SDM | Pearson Correlation | .477** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .008 | |
| | N | 30 | 30 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pada uji statistika *Pearson Correlation*, memperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,568 dan nilai signifikansi sebesar 0,008 dengan taraf kepercayaan 0,05 atau 95% dan nilai sig < 0,05 maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara SDM dengan nilai PME pemeriksaan mikroskopis TB pada kualitas sediaan BTA. Hubungan tersebut ditunjukkan dengan nilai korelasi positif sebesar 0,477 maka termasuk dalam kategori tingkat hubungan sedang (0,40 - 0,599) artinya, jika skor observasi SDM meningkat maka nilai PME pemeriksaan mikroskopis TB pada kualitas sediaan BTA juga akan meningkat.

DISKUSI

Sejalan dengan penelitian (Mentari & Susilawati, 2022) SDM berpengaruh terhadap kualitas sediaan BTA, oleh karena itu kinerja tenaga kesehatan atau SDM merupakan bagian yang sangat penting untuk dikaji untuk meningkatkan dan mempertahankan pembangunan kesehatan (Rosdiyanti, 2016). Secara umum kinerja petugas laboratorium dari 30 sampel fasilitas kesehatan di Kabupaten Cilacap dalam melakukan pemeriksaan mulai dari pra analitik hingga pasca analitik mikroskopis TB dinilai baik oleh *crosschecker* dari UPTD Laboratorium Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, tetapi masih terdapat kekurangan karena pemeriksaan mikroskopis TB menggunakan teknik *Ziehl-Neelsen* (ZN) memiliki sensitivitas yang rendah (Suryawati *et al.*, 2019), kemudian seperti sampel yang tidak sesuai kriteria mencapai 73,3% berdasarkan data hasil observasi terhadap 30 fasilitas kesehatan di Kabupaten Cilacap. Pemeriksaan mikroskopis TB dengan menggunakan sediaan BTA hanya dilakukan untuk pemeriksaan *follow up* (pengobatan tindak lanjut akhir) yang dimana pasien sudah tidak bisa menghasilkan sampel dahak yang purulen. Spesimen yang purulen sangat diperlukan pada pemeriksaan sediaan TB agar mutu sediaan yang dibuat oleh petugas sesuai dengan standar pemeriksaan mikroskopis (Lubis, 2021).

Berdasarkan observasi, sebanyak 33,3% responden yang mengalami ketidaksesuaian pada ukuran sediaan BTA dan ketebalan sediaan BTA, begitu

juga dengan hasil nilai PME pemeriksaan mikroskopis TB pada kualitas sediaan BTA tahun 2022 dari jumlah 1326 sampel, hanya 48,5% sampel memiliki ukuran yang sesuai dan 53,6% sampel dengan ketebalan yang sesuai. Oleh karena itu, *skill* petugas laboratorium perlu diperhatikan karena berdasarkan hasil observasi para petugas laboratorium banyak yang melakukan pelatihan hanya satu kali dalam satu tahun, dimana hal tersebut adalah batas minimal pelatihan yang ditetapkan oleh kementerian kesehatan, maka dari itu perlu ditingkatkan pada kegiatan pelatihan. Karena pada hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Wulandari dan Fajrah (2021) bahwa meningkatkan pelatihan (diklat) yang dilaksanakan bertujuan untuk lebih meningkatkan kinerja pegawai dalam melaksanakan tugasnya, terutama untuk menghindari terjadinya penurunan kualitas sediaan BTA di setiap triwulannya seperti yang terjadi pada tahun 2022 di Kabupaten Cilacap.

Beberapa fasilitas kesehatan yang memiliki nilai rendah pada PME sediaan BTA, petugas laboratorium dibebankan tidak sesuai dengan kemampuannya. Hal tersebut disebabkan karena kekurangan tenaga di laboratorium sehingga banyak pemeriksaan yang dilakukan sendiri tanpa ada bantuan orang lain. Rindorindo, Murni, dan Trang (2019) menyebutkan bahwa beban kerja berpengaruh negatif dan bermakna terhadap kinerja karyawan.

Penelitian ini masih terdapat kekurangan seperti waktu yang dibutuhkan untuk melakukan observasi yang lama, karena harus keliling kabupaten cilacap yang luasnya mencapai 2.249 km².

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan terhadap analisis pengaruh Sumber Daya Manusia (SDM) terhadap kualitas sediaan Basil Tahan Asam (BTA) di fasilitas kesehatan Kabupaten Cilacap pada tahun 2022, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara faktor Sumber Daya Manusia (SDM) dengan kualitas sediaan BTA di Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Cilacap pada tahun 2022, kualitas spesimen dahak banyak yang tidak memenuhi kriteria spesimen dahak yang baik, karena pemeriksaan

mikroskopis TB dengan menggunakan sediaan BTA hanya dilakukan untuk pemeriksaan *follow up* (pengobatan tindak lanjut akhir), masih banyak ketidaksesuaian pada ukuran sediaan BTA dan ketebalan sediaan BTA, beberapa fasilitas kesehatan yang memiliki nilai rendah pada PME sediaan BTA, petugas laboratorium dibebankan tidak sesuai dengan kemampuannya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh instansi yang bersangkutan (fasilitas kesehatan di Kabupaten Cilacap) telah memberikan izin untuk penulis mengambil data penelitian sehingga penelitian ini dapat terselesaikan tepat waktu.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak didapatkan konflik kepentingan dalam penelitian yang dilakukan.

REFRENSI

- Achmadi, A., Mardiah, M. M., & Wahyu, S. (2021). Penerapan Pemantapan Mutu Internal terhadap Kualitas Sediaan Pewarnaan Ziehl Nielsen untuk Deteksi Mycobacterium TB. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 3(3), 124-133. <https://doi.org/10.36590/jika.v3i3.192>
- Astrianty, D., Husein, S. G., & Mentari, R. J. (2017). Karakterisasi bakteri Mycobacterium tuberculosis menggunakan spektrofotometri fourier transform infrared. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 6(2), 13-21.
- Dewi, A. A. I. S., Andrika, P., & Artana, I. B. (2020). Gambaran Karakteristik Pasien Tuberculosis Di Poliklinik Paru Rsup Sanglah Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*, Vol. 9 No.6, 9(1), 22-27. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/60533/35024>
- Habib, A., Alalyani, M., Hussain, I., & Almutheibi, M. S. (2015). Brief review on Sensitivity, Specificity and Predictivities. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 14(4), 2279-2861. <https://doi.org/10.9790/0853-14456468>
- Inayah, S., & Wahyono, B. (2019). Penanggulangan Tuberculosis Paru dengan Strategi DOTS. *Higeia J Public Heal Res Dev*, 2(2), 331-341.
- Kementerian Kesehatan. (2023). *Petunjuk Teknis Pemeriksaan Mikroskopis Tuberculosis*.

- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Rencana Aksi Nasional Kolaborasi Tb - Hiv*. Kementerian Kesehatan RI. <https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2022/09/RAN-Kolaborasi-TB-HIV-2020-2024.pdf>
- Latifah, I., Permana, A., & Lukman, Z. (2016). Pemantapan Mutu Internal (PMI) Dan Eksternal (PME) Pada Pemeriksaan Mycobacterium Tuberculosis Di Puskesmas Kecamatan Wilayah Jakarta Barat. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), 3-4. <http://ejournal-umht.org/index.php/jik/article/view/60/54>
- Lubis, S. (2021). ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMBUATAN SEDIAAN DAHAK TUBERKULOSIS PADA PETUGAS LABORATORIUM MIKROSKOPIS TB DI KOTA JAMBI TAHUN 2020. In *Frontiers in Neuroscience* (Issue 1).
- Mentari, G. B., & Susilawati. (2022). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI AKSES PELAYANAN KESEHATAN DI INDONESIA. *Jurnal Health Sains*, 3(p-ISSN: 2723-4339 e-ISSN: 2548-1398), 767-773.
- Pemerintah Kabupaten Cilacap. (2022). Kasus TBC Cilacap Tinggi, Peringkat 7 Di Jawa Tengah, Perlu Dukungan Semua Pihak untuk Penanganan. Retrieved December 5, 2022, from Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap website: <https://cilapkab.go.id/v3/kasus-tbc-cilacap-tinggi-peringkat-7-di-jawa-tengah-perlu-dukungan-semua-pihak-untuk-penanganan/>
- Rindorindo, R. P., Murni, S., & Trang, I. (2019). Pengaruh Beban Kerja, Stres Kerja Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Hotel Gran Puri. 5953 *Jurnal EMBA*, 7(4), 5953-5962. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/26576/26198>
- Rosdiyanti. (2016). ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA PETUGAS LABORATORIUM TUBERKULOSIS DALAM PEMBUATAN SEDIAAN DAHAK YANG BERKUALITAS DI KOTA SURABAYA TAHUN 2016 ROSDIYANTI. In *Universitas Airlangga* (Vol. 7, Issue 6). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849997> <http://doi.wiley.com/10.1111/jne.12374>
- Siregar, M. T., Wulan, W. S., Setiawan, D., & Nuryati, A. (2018). *Kendali Mutu*.
- Suryawati, B., Saptwati, L., Putri, A. F., & Aphridasari, J. (2019). Sensitivitas Metode Pemeriksaan Mikroskopis Fluorokrom dan Ziehl-Neelsen untuk Deteksi Mycobacterium tuberculosis pada Sputum. *Smart Medical Journal*, 1(2), 56. <https://doi.org/10.13057/smj.v1i2.28704>
- UPTD Labkes Dinkes Kab. Cilacap. (2023). *Formulir Rekapitulasi Kesimpulan Kinerja Lab Mikroskopis TB Kab/Kota Cilacap*.
- WHO. (2022a). GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT 2022. In *Jurnal Akademik Universitas Asia Timur* (2022nd ed., Vol. 4, Issue 1). World Health Organization.
- WHO. (2022b). *Hari Tuberkulosis Sedunia 2022*. WHO Internasional. <https://www.who.int/indonesia/news/campaign/tb-day-2022>
- Woelansari, E. D., Pamungkas, G. C., & Handayati, A. (2019). Gambaran

Pemantapan Mutu Eksternal Laboratorium Parameter Eritrosit dan Trombosit di PUSKESMAS Wilayah Kabupaten Mojokerto. *Analisis Kesehatan Sains*, 8(943), 704-709.

Wulandari, T., & Fajrah, S. (2021). Hubungan Pelatihan Tenaga Kesehatan Dengan Kinerja Petugas Di Puskesmas Lompe Ntodea Kecamatan Parigi Barat Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Ilmiah Kesmas IJ (Indonesia Jaya)*, 21, 56-61.

Yanti, B. (2021). Penyuluhan Pencegahan Penyakit Tuberkulosis (Tbc) Era New Normal. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 325. <https://doi.org/10.31604/jpm.v4i1.325-332>
