



Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru On Oat Dengan Pemberian Terapi Akupresur Untuk Menurunkan Intensitas Mual Tahun 2024

Novitasari¹, Siti Kusnul Khatimah², Neneng Gantini³

¹Mahasiswa Program Studi Profesi Ners Universitas Yatsi Madani

²Dosen Universitas Yatsi Madani, ³Perawat RSUD Kabupaten Tangerang

E-mail : tasarinovi78@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Tuberkulosis paru (TB) merupakan masalah kesehatan serius yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yang sering menimbulkan batuk kronis dan kesulitan bernapas. Pengobatan utama melibatkan Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Akan tetapi, pasien sering mengalami efek samping, seperti mual, yang dapat menghambat kepatuhan pengobatan. Penelitian ini mengeksplorasi penggunaan terapi akupresur untuk menurunkan intensitas mual pada pasien TB yang menjalani OAT. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan tuberkulosis paru on oat dan mengevaluasi efektivitas terapi akupresur dalam menurunkan mual pada pasien TB di Ruang Dahlia Atas RSUD Kabupaten Tangerang. **Metode:** Studi kasus yang melibatkan observasi dan penerapan terapi akupresur selama tiga hari, yang berlangsung selama 15 menit. **Hasil:** Setelah dilakukan implementasi berupa terapi akupresur terdapat perubahan intensitas mual secara signifikan setelah diberikan perlakuan selama 15 menit dalam tiga hari. **Kesimpulan:** Akupresur merupakan intervensi non farmakologis yang efektif untuk mengelola mual pada pasien TB.

Kata Kunci: Akupresur, Mual, Tuberkulosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini menyerang paru-paru dan menyebabkan gejala seperti batuk kronis dan sesak napas. Meskipun dapat disembuhkan dengan terapi obat anti tuberkulosis (OAT) selama 3-6 bulan atau lebih, TB tetap menjadi ancaman kesehatan serius di seluruh dunia. Menurut World Health Organization (WHO), TB adalah salah satu dari sepuluh penyebab utama kematian global.

Pada tahun 2020, WHO melaporkan sekitar 10 juta kasus baru TB dan 1,5 juta kematian akibat penyakit ini. Indonesia adalah salah satu negara dengan beban TB tertinggi, menduduki peringkat ketiga setelah India dan China. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa beberapa provinsi di Indonesia memiliki tingkat TB paru yang tinggi, termasuk Banten, Jawa Barat, dan Sumatera Selatan.

Penanganan TB di Indonesia mencatat angka yang signifikan. Pada tahun 2017, Kota Tangerang melaporkan 13.746 kasus dugaan TB paru, dengan peningkatan jumlah kasus baru yang positif BTA (+) sebanyak 1.571 kasus. WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2020, sekitar 58 juta orang didiagnosis dengan TB, dengan Indonesia berada di urutan ketiga secara global.

Terapi OAT, meskipun efektif, sering kali menimbulkan efek samping seperti mual dan muntah, terutama pada fase awal pengobatan. Mual dan muntah dapat mengganggu kepatuhan pasien terhadap pengobatan, memperpanjang masa rawat inap, dan meningkatkan beban ekonomi rumah sakit. Oleh karena itu, penting untuk menemukan metode yang efektif untuk mengurangi gejala ini.

Akupresur adalah salah satu metode non-farmakologis yang telah terbukti efektif dalam mengurangi mual. Penelitian menunjukkan bahwa akupresur pada titik P6 dan ST36 dapat membantu mengurangi intensitas mual pada pasien TB yang menjalani terapi OAT. Terapi ini mudah dipelajari dan praktis diterapkan oleh pasien, menawarkan alternatif yang berpotensi lebih nyaman dibandingkan dengan terapi farmakologis yang sering dikeluhkan pasien karena banyaknya obat yang harus dikonsumsi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas terapi akupresur dalam mengurangi intensitas mual pada pasien TB yang menjalani terapi OAT di RSUD Kabupaten Tangerang. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien TB dan meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan.

METODE PENELITIAN

1. Desain Studi: Pendekatan studi kasus kualitatif.
2. Responden: Pasien TB yang menerima OAT di Ruang Dahlia RSUD Kabupaten Tangerang.
3. Intervensi: Terapi akupresur diberikan pada titik-titik tertentu yang diketahui dapat mengurangi mual (P6 dan ST36) selama 15 menit selama tiga hari berturut-turut.
4. Pengumpulan Data: Intensitas mual diukur sebelum dan sesudah setiap sesi menggunakan kuesioner *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching*.
5. Analisis: Perubahan intensitas mual dianalisis untuk menentukan efektivitas intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Implementasi Keperawatan

Akupresur adalah metode terapi sentuhan yang melibatkan penekanan pada titik-titik tertentu di permukaan tubuh menggunakan jari-jari. Terapi ini dapat membantu meredakan nyeri dan memberikan kenyamanan. Menurut Winarti, Tanjung Dalam, dan Sembiring (Suci dan Tatiana, 2023), akupresur efektif dalam menstimulasi berbagai titik tubuh untuk tujuan tersebut.

Diagnosis keperawatan yang berkaitan dengan pasien tuberkulosis paru (TB) mencakup risiko infeksi, pembersihan jalan napas yang tidak efektif, risiko gangguan pertukaran gas, nutrisi yang tidak seimbang (kurang dari kebutuhan tubuh), dan kekurangan pengetahuan (Vera, 2019). Masalah keperawatan yang sering muncul pada pasien dengan TB paru umumnya berkaitan dengan kebutuhan oksigenasi, nutrisi, dan kebutuhan lainnya.

Berdasarkan pengkajian dan keluhan yang sudah penulis dapat dari pasien, diagnosa keperawatan yang penulis angkat yaitu mual, hipertermia, dan defisit pengetahuan.

Hasil penerapan terapi akupresur pada pasien tuberkulosis paru di Ruang Dahlia Atas RSUD Kabupaten Tangerang menunjukkan bahwa mahasiswa memberikan persetujuan tindakan akupresur kepada keluarga dan pasien sebelum terapi dilakukan. Laporan ini didasarkan pada pengkajian dan keluhan yang disampaikan oleh pasien. Responden yang menerima intervensi dari mahasiswa adalah pasien dengan tuberkulosis paru.

Selama tiga hari, pada tanggal 8, 9, dan 10 Juli 2024, dilakukan intervensi akupresur pada pasien TB paru di Ruang Dahlia Atas RSUD Kabupaten Tangerang. Dalam pelaksanaannya, kontrak waktu disepakati dengan pasien dan keluarga untuk menjalankan terapi akupresur sebelum pemeriksaan tekanan darah, suhu, saturasi oksigen, dan pernapasan pasien dilakukan. Pada *shift* pertama, pemeriksaan tekanan darah, suhu, saturasi oksigen, dan pernapasan dilakukan terlebih dahulu, diikuti dengan pemberian terapi akupresur.

Saat dilakukan edukasi keluarga pasien mengatakan bahwa mulai dari sekarang keluarga pasien akan mengingatkan untuk meminum obat secara rutin dan mendorong pasien untuk mengubah gaya hidupnya, dan setelah disampaikan dan dijelaskan fungsi terapi yang akan dilakukan yaitu terapi akupresur terhadap pasien. Pasien mengatakan setuju dan akan mencoba mengikuti terapinya.

Sebelum intervensi dilakukan, pengukuran tanda-tanda vital dilakukan terlebih dahulu. Pada implementasi hari pertama, yang dilaksanakan pada tanggal 08 Juli 2024, dilakukan pengkajian dengan menjelaskan tujuan dan prosedur terapi akupresur.

Setelah dua hari pelaksanaan terapi akupresur, pasien melaporkan merasa lebih nyaman dan mengalami penurunan mual dan muntah. Pada hari ketiga, setelah kontrak waktu berikutnya, pasien sudah mampu melakukan terapi akupresur secara mandiri. Terapi ini terbukti efektif dalam mengurangi mual dan muntah yang dialami pasien.

Berdasarkan hasil tes kuesioner *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching*, pada hari pertama total skor yang diperoleh adalah 18, yang menunjukkan bahwa pasien mengalami muntah berat. Pada hari kedua, total skor menurun menjadi 14, yang menunjukkan muntah sedang. Sedangkan pada hari ketiga, total skor turun lagi menjadi 8, yang berarti pasien hanya mengalami muntah ringan.

B. Pembahasan Implementasi Dengan Jurnal

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, intervensi akupresur diberikan pada pasien tuberkulosis paru yang menjalani terapi OAT selama 3 menit di setiap titik pada tangan dan kaki, dilakukan selama 3 hari berturut-turut pada waktu yang sama, yaitu pagi hari. Secara statistik, terlihat adanya penurunan skor mual dan muntah. Penurunan ini disebabkan karena responden mampu mematuhi prosedur yang ditetapkan oleh peneliti, yaitu mengikuti intervensi akupresur selama 3 menit pada setiap titik di tangan dan kaki selama 3 hari berturut-turut pada waktu yang sama di pagi hari.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor pengalaman mual muntah pada pasien tuberkulosis paru yang menjalani terapi OAT pada hari ke-2 dan ke-3 secara signifikan lebih rendah setelah diberikan intervensi akupresur. Saat intervensi akupresur dilakukan, terjadi pelepasan endorfin yang membantu menciptakan keadaan relaksasi dan mengurangi sensitivitas area CTZ, sehingga dapat mengurangi rangsangan muntah di pusat muntah. Stimulasi titik akupresur juga meningkatkan motilitas lambung, yang berkontribusi pada efek antiemetik.

Mual dan muntah adalah reaksi fisiologis yang dapat berubah menjadi patologi jika tidak ditangani dengan baik. Salah satu metode non-farmakologis untuk mengurangi mual dan muntah adalah akupresur. Akupresur dilakukan pada titik Neiguan (titik perikardium 6) yang terletak di antara tendon flexor carpi radialis dan otot palmaris longus, sekitar tiga jari di atas lipatan tangan. Stimulasi pada titik ini diyakini dapat meningkatkan pelepasan beta-endorfin di hipofisis dan ACTH (*Adrenocorticotrophic Hormone*), yang kemudian menghambat pusat muntah sepanjang *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) (Lestari et al., 2022).

Pemberian terapi akupresur pada titik P6 kepada pasien TB Paru yang menjalani pengobatan OAT dan mengalami mual muntah memberikan efek stimulasi pada titik tersebut. Efek ini dapat meningkatkan pelepasan beta-endorfin di hipofisis dan ACTH sepanjang *Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ)*, yang menghambat pusat muntah. Dengan menekan titik P6, mual dan muntah dapat dikurangi Harmiati et al., dalam (Pratiwi, Chaterina Janes; Hariyono, Rudi; Wahyuni, Lutfi; Pujiwati, 2024).

Hasil penelitian oleh Platini *et al.*, yang dikutip dalam (Pratiwi, Chaterina Janes; Hariyono, Rudi; Wahyuni, Lutfi; Pujiwati, 2024), menunjukkan bahwa akupresur secara signifikan membantu mengurangi keluhan mual hingga muntah pada pasien TB Paru. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa saat terapi akupresur diterapkan, pusat pengendali mual dan muntah dapat ditekan dan dihambat, sehingga keluhan yang dirasakan berkurang. Dengan semakin seringnya terapi akupresur dilakukan pada pasien TB Paru, efeknya akan semakin baik dan optimal dalam mengurangi efek samping mual dan muntah.

Hasil penelitian (Pratiwi, Chaterina Janes; Hariyono, Rudi; Wahyuni, Lutfi; Pujiwati, 2024) menunjukkan bahwa akupresur pada titik P6 dan ST36 berpengaruh dalam mengurangi efek samping mual dan muntah pada pasien TB Paru yang menjalani pengobatan OAT. Teknik akupresur yang melibatkan titik P6 dan ST36 terbukti efektif dalam mengurangi mual dan muntah pada pasien, baik yang baru memulai terapi maupun yang telah menjalani OAT selama sekitar 5 bulan. Titik-titik akupresur tersebut diyakini dapat membantu menurunkan tingkat efek samping mual dan muntah.

Menurut (Ismuhu dkk, 2020), penekanan pada titik P6 dan ST36 dapat meningkatkan energi di limpa dan lambung, yang merangsang sel-sel saluran pencernaan. Selain itu, stimulasi pada titik tersebut juga dapat memicu pelepasan beta-endorfin dari hipofisis, yang membantu mengurangi impuls mual dan muntah di pusat muntah otak. Temuan ini konsisten dengan penelitian (Hakim, 2019), yang menunjukkan bahwa penekanan pada titik P6 pada pasien TBC dapat secara signifikan mengurangi mual dan muntah ($p=0,000$). Penelitian oleh (Rahmadaniyati & Yanti, 2022) juga mendukung hasil ini, menunjukkan bahwa akupresur pada titik ST36 dapat membantu mengurangi efek mual dan muntah pada pasien.

Penelitian studi kasus yang dilakukan oleh Rizqoni dan Mariyam (2023) menunjukkan bahwa kombinasi terapi akupresur pada titik P6 dan ST36 dapat mempercepat penurunan skor mual dan muntah pada pasien yang mengalami keluhan tersebut. Perbedaan dalam hasil pengobatan pasien TB Paru yang mengalami efek samping mual dan muntah sebelum dan sesudah terapi akupresur dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk jenis kelamin, usia, dan durasi pengobatan.

Efek samping mual dan muntah sering terjadi pada fase intensif, yaitu selama dua bulan pertama pengobatan. Tingginya kejadian efek samping pada awal pengobatan disebabkan oleh periode di mana obat mulai berinteraksi dengan antibodi tubuh, yang dapat menyebabkan reaksi alergi dan membuat pasien lebih rentan terhadap efek samping Abbas, dalam (Pratiwi, Chaterina Janes; Hariyono, Rudi; Wahyuni, Lutfi; Pujiwati, 2024).

Dari hasil penelitian (Pratiwi, Chaterina Janes; Hariyono, Rudi; Wahyuni, Lutfi; Pujiwati, 2024) merekomendasikan penggunaan terapi akupresur untuk mengatasi gejala mual dan muntah. Teknik akupresur ini mudah dilakukan dan bisa dipraktikkan oleh pasien sendiri. Akupresur dapat dilakukan selama 15 menit atau lebih hingga gejala mual dan muntah mereda, karena teknik ini memiliki efek samping yang minimal.

KESIMPULAN

Akupresur adalah terapi yang melibatkan tekanan pada titik-titik tertentu di tubuh untuk merangsang area-area tertentu, mengurangi rasa sakit, dan memberikan kelegaan. Pada pasien tuberkulosis paru, masalah keperawatan yang sering muncul mencakup risiko infeksi, gangguan pertukaran gas, nutrisi tidak seimbang, dan defisit pengetahuan. Penulis mengidentifikasi diagnosis keperawatan seperti mual, hipertermia, dan defisit pengetahuan. Di RSUD Kabupaten Tangerang, terapi akupresur dilakukan selama tiga hari pada pasien TB paru, dengan pengukuran tanda-tanda vital dilakukan sebelum intervensi. Terapi diberikan sebelum pemberian obat, melibatkan edukasi untuk pasien dan keluarga. Hasilnya menunjukkan bahwa pasien merasa lebih nyaman setelah dua hari terapi, dan pada hari ketiga, pasien mampu melakukan terapi akupresur secara mandiri. Keluarga pasien juga berkomitmen untuk mendukung pengobatan dan perubahan gaya hidup pasien.

Mual dan muntah adalah kondisi fisiologis yang dapat berubah menjadi patologis jika tidak ditangani dengan baik. Akupresur, terutama pada titik Neiguan (P6), efektif dalam mengurangi mual dan muntah dengan meningkatkan pelepasan beta-endorphin dan ACTH, yang dapat menghambat pusat muntah. Penelitian menunjukkan bahwa akupresur pada titik P6 dan ST36 secara signifikan mengurangi mual dan muntah pada pasien TB paru yang menjalani pengobatan OAT. Teknik ini bekerja dengan menekan pusat pengendali mual dan muntah, meningkatkan energi limpa dan lambung, serta merangsang sel-sel saluran pencernaan, sehingga efektif dalam mengurangi gejala. Penelitian ini mengonfirmasi bahwa akupresur adalah metode yang mudah dilakukan, aman, dan dianjurkan untuk mengatasi mual dan muntah, khususnya selama fase intensif pengobatan TB.

SARAN

1. Saran Untuk Rumah Sakit

Rumah sakit disarankan untuk mengintegrasikan terapi akupresur dalam asuhan keperawatan pasien tuberkulosis paru untuk menurunkan mual. Latih tenaga kesehatan dalam teknik akupresur pada titik Neiguan (P6) dan ST36, dan

edukasi pasien serta keluarga agar pasien bisa melakukannya secara mandiri. Lakukan pemantauan rutin untuk memastikan efektivitas terapi dan kenyamanan pasien selama pengobatan.

2. Saran Untuk Institusi Pendidikan

Institusi pendidikan disarankan untuk memasukkan terapi akupresur dalam kurikulum keperawatan untuk pasien tuberkulosis paru. Latih mahasiswa dalam teknik akupresur pada titik Neiguan (P6) dan ST36, dan berikan pelatihan praktis melalui simulasi dan magang di rumah sakit. Dorong penelitian tentang efektivitas akupresur untuk mengurangi mual pada pasien TB paru, dan adakan seminar atau *workshop* dengan praktisi kesehatan.

3. Saran Untuk Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mempelajari efektivitas akupresur pada titik Neiguan (P6) dan ST36 dalam mengurangi mual pada pasien tuberkulosis paru, mencakup variabel seperti durasi, frekuensi terapi, usia, jenis kelamin, dan lama pengobatan. Uji coba acak dengan sampel lebih besar akan memastikan validitas hasil. Bandingkan dengan metode nonfarmakologis lainnya untuk perspektif yang lebih luas dan dukung penerapan akupresur dalam praktik klinis.

DAFTAR PUSTAKA

- Asriati, A., Alifariki, L. O., & Kusnan, A. (2019). Faktor Risiko Efek Samping Obat dan Merasa Sehat Terhadap Ketidakpatuhan Pengobatan Penderita Tuberkulosis Paru. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 6(2), 134–139. <https://doi.org/10.33653/jkp.v6i2.344>
- Hakim, Z. S. (2019). Pengaruh Akupresur P6 (Neiguan) Terhadap Penurunan Skor Mual dan Muntah pada Pasien TBC yang Menjalani Pengobatan OAT. Universitas Brawijaya. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/180287>
- Kemendes RI. (2015). Petunjuk Praktis Toga dan Akupresur. Kementerian Kesehatan.
- KEMENKES. 2023. "Deteksi Tbc Capai Rekor Tertinggi Di Tahun 2022." 2021–22.
- Ilmiah, J., & Pendidikan, W. (2023). 3 1,2,3,. 9(April), 521–530.
- Imeldawati Situmorang, Sri Wahyuni, Siska Suci Triana Ginting, Yeni Rika, Intan Purnama Sari, Cyndi Pane, & Hadisyah, H. (2022). Hubungan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan Di Uptd Puskesmas Prapat Janji Kabupaten Asahan. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 1(2), 198–206. <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v1i2.546>
- Lestari, A. D., Sadila, A. S., Nara, A. D., Ayu, A., Putri, F., Febriani, A. N., & Barokah, A. F. (2022). AKUPRESUR MENGURANGI MUAL MUNTAH DALAM KEHAMILAN : Literature Review. *Journal of Midwifery*, 3(1), 8–15. <https://doi.org/10.36082/jmswh.v3i1.566>
- Munjiah, Imtihanul, Tita Husnitawati Madjid, Herry Herman, Farid Husin, Ieva Baniasih Akbar, and Ahmad Rizal. 2015. "Perbedaan Pengaruh Akupunktur Dan Vitamin B6 Terhadap Penurunan Intensitas Mual Muntah Pada Emesis Gravidarum Berat." *Jurnal Pendidikan Dan Pelayanan Kebidanan Indonesia* 2(2):1–6.
- PPNI, T.P.2018. Standart Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI): Definisi dan Indikator Diagnostik ((cetakan III I ed.). Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI, T.P.2018. Standart Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI): Definisi dan Tindakan Diagnostik ((cetakan II I ed.). Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI, T.P.2018. Standart Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI): Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan ((cetakan II I ed.). Jakarta: DPP PPNI.
- Pratiwi, Chaterina Janes; Hariyono, Rudi; Wahyuni, Lutfi; Pujiwati, E. (2024). Pengaruh Pemberian Akupresur Terhadap Penurunan Efek Samping Mual Dan Muntah Pada Pasien Tb Paru Dengan Pengobatan Oat. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, p-ISSN 2303-1298, e-ISSN 2715-1980, 12(1), 42–47.
- Rasdianah, N., Madania, Tutoli, T. S., Abdulkadir, W. S., Hidayat, A., & Suwandi, T. B. A. (2022). Studi Efek Samping Obat Antituberkulosis (OAT) Pada Pasien TB Paru. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 4(3), 707–717.
- Rihiantoro, Tori, Candra Oktavia, and Giri Udani. 2018. "Pengaruh Pemberian Aromaterapi Peppermint Inhalasi Terhadap Mual Muntah Pada Pasien Post Operasi Dengan Anestesi Umum." *Jurnal Keperawatan XIV*(1):1–10. doi: <https://doi.org/10.26630/jkep.v14i1.1000>.
- Rohmatun, Siti, and Maryatun. 2022. "Intervensi Mindfulness Spiritual Islam Sebagai Upaya Penurunan Tingkat Kecemasan Upaya Kesehatan Jiwa Bagi Mahasiswa Keperawatan." *Journal of Health Research*5(2):120–29. doi: 10.36419/avicenna.v5i2.689.

- Sari, Ida Diana, Max Joseph Herman, Andi Leny Susyanty, and Amir Su'udi. 2018. "Analisis Biaya Tuberkulosis Paru Kategori Satu Pasien Dewasa Di Rumah Sakit Di DKI Jakarta." *Jurnal Kefarmasian Indonesia* 8(1):44–54. doi: 10.22435/jki.v8i1.6200.44-54.
- Sari, G. K., Sarifuddin, & Setyawati, T. (2022). Tuberkulosis Paru Post Wodec Pleural Efusion: Laporan Kasus Pulmonary Tuberculosis Post Wodec Pleural Effusion: Case Report. *Jurnal Medical Profession*, 4(2), 174–182.
- Savitri, E. W., Sius, U., & Sudarso, M. (2021). Hubungan efek samping OAT dengan motivasi pasien TB paru untuk melanjutkan pengobatan. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(3), 391–404. <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i3.5298>
- Student, M. T., Kumar, R. R., Omments, R. E. C., Prajapati, A., Blockchain, T.-A., MI, A. I., Randive, P. S. N., Chaudhari, S., Barde, S., Devices, E., Mittal, S., Schmidt, M. W. M., Id, S. N. A., PREISER, W. F. E., OSTROFF, E., Choudhary, R., Bit-cell, M., In, S. S., Fullfillment, P., ... Fellowship, W. (2021). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Frontiers in Neuroscience*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.23917/jkk.v1i4.31>
- Tanjung, Wiwin Wardani, Yanna; ; Wari, and Adi Antoni. 2020. "Pengaruh Akupresur Pada Titik Perikardium 6 Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I." *Jurnal Education and Development* 8(4):265–70.
- Vera, M. (2019). 5 Pulmonary tuberculosis nursing care plans. Nurseslabs. Diperoleh dari <https://nurseslabs.com/5-pulmonary-tuberculosis-nursing-care-plans/>
- Verentika Putri Tanof, Ika Febianti Buntoro, I. T. (2022). Pengaruh Pemberian Terapi Obat Anti Tuberkulosis. *Cendana Medical Journal*, 24(2), 363–369.
- WHO. 2022. "WHO's Global Tuberculosis Report 2022." *The Lancet Microbe* 4(1):e20. doi: 10.1016/s2666-5247(22)00359-7.
- Zhang, Tongyue, Danfei Liu, Dean Tian, and Limin Xia. 2021. "The Roles of Nausea and Vomiting in COVID-19: Did We Miss Something?" *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* 54(4):541–46. doi: 10.1016/j.jmii.2020.10.005