

Peran Akupunktur dalam Mengatasi Mual pada Klien Tuberkulosis

Melina Solihin, Mayang Wulandari, Chantika Mahadini, Leny Candra Kurniawan
Program Studi DIII Akupunktur, Fakultas Sains dan Teknologi, Institut Teknologi, Sains, dan
Kesehatan RS Dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang, Indonesia
Corresponding Author: melinasolihin17@gmail.com

ABSTRAK

Mual merupakan efek samping yang sering muncul pada pasien tuberkulosis yang menjalani pengobatan anti-tuberkulosis (OAT) dan dapat menurunkan toleransi serta kepatuhan terapi. Pendekatan komplementer seperti akupunktur berpotensi berperan sebagai terapi adjuvan untuk mengatasi keluhan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran asuhan akupunktur dalam mengurangi mual pada klien tuberkulosis yang menjalani terapi OAT berdasarkan perspektif *Chinese Medicine*. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan satu partisipan yang menjalani 12 sesi akupunktur selama enam minggu. Pengumpulan data dilakukan melalui pemeriksaan klinis CM (empat cara pemeriksaan), observasi tanda objektif seperti lidah, nadi, dan nyeri tekan titik diagnostik, serta wawancara subjektif setiap sesi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan pendekatan hierarki patologi *Biao–Ben*. Hasil penelitian menunjukkan penurunan bermakna pada durasi dan intensitas mual, perbaikan fungsi *Shen*, serta peningkatan fungsi organ paru dan limpa-lambung secara bertahap. Namun, tanda-tanda defisiensi kronis terdalam, khususnya defisiensi *Yin* ginjal dan kelemahan *Qi* limpa, relatif menetap hingga akhir terapi. Berdasarkan temuan tersebut, akupunktur disarankan untuk dilanjutkan sebagai terapi adjuvan dengan fokus lanjutan pada tonifikasi konstitusional guna mendukung pemulihan jangka panjang.

Kata kunci : Akupunktur, tuberkulosis, mual, terapi adjuvan, studi kasus.

ABSTRACT

Nausea is a common adverse effect of anti-tuberculosis drug therapy and may compromise treatment tolerance and adherence. Complementary approaches such as acupuncture have been considered as adjuvant strategies to manage these side effects. This study aimed to examine the role of acupuncture care in reducing nausea among tuberculosis patients receiving anti-tuberculosis drugs from a Chinese Medicine perspective. A single-case study design was employed involving one participant who underwent 12 acupuncture sessions over six weeks. Data were collected through TCM clinical assessments using the four diagnostic methods, objective observations including tongue, pulse, and diagnostic point tenderness, as well as session-based subjective interviews. Data were analyzed descriptively using a Biao–Ben pathological hierarchy framework. The results demonstrated a marked reduction in nausea intensity and duration, improved Shen regulation, and gradual functional improvement of the lung and spleen–stomach systems. Nevertheless, indicators of deep-rooted constitutional deficiency, particularly kidney Yin deficiency and chronic spleen Qi weakness, showed minimal change by the end of the intervention. Based on these findings, continued acupuncture as an adjuvant therapy with a stronger focus on constitutional tonification is recommended to support long-term recovery.

Keywords : Acupuncture, tuberculosis, nausea, adjuvant therapy, case study.

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat paling serius di dunia. Penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* ini memiliki tingkat penularan tinggi dan berdampak luas, tidak hanya pada aspek kesehatan individu tetapi juga pada produktivitas sosial dan ekonomi. Meskipun strategi global telah menempatkan eliminasi TBC sebagai prioritas, tantangan terbesar saat ini tidak hanya terletak pada deteksi dini, tetapi juga pada keberhasilan penyelesaian terapi hingga tuntas. Regimen pengobatan TBC yang panjang, kompleks, dan melibatkan kombinasi obat dalam jangka waktu lama menjadikan kepatuhan pasien sebagai faktor penentu keberhasilan terapi (WHO, 2022; Swinkles et al., 2025).

Indonesia termasuk negara dengan beban TBC tertinggi di dunia dan menempati peringkat kedua secara global. Setiap tahunnya, lebih dari satu juta kasus TBC tercatat dengan angka kematian mencapai sekitar 125.000 jiwa. Pada tahun 2024, jumlah notifikasi kasus TBC di Indonesia mencapai 889.000, namun capaian inisiasi pengobatan dan keberhasilan terapi belum sepenuhnya memenuhi target nasional. Keberhasilan pengobatan TBC sensitif obat baru mencapai 81% dari target 90%, sementara keberhasilan terapi TBC resisten obat masih berada pada angka 58% dari target 80% (Kemenkes, 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa tantangan pengendalian TBC tidak hanya bersifat epidemiologis, tetapi juga berkaitan erat dengan tolerabilitas dan keberlanjutan terapi.

Salah satu hambatan utama dalam pengobatan TBC adalah tingginya angka efek samping obat anti tuberkulosis (OAT), terutama pada sistem gastrointestinal. Obat-obat lini pertama seperti Isoniazid, Rifampisin, Pyrazinamide, dan Ethambutol diketahui memiliki potensi toksisitas yang signifikan terhadap saluran cerna (WHO, 2022). Studi menunjukkan bahwa efek samping gastrointestinal merupakan keluhan paling sering dilaporkan, dengan prevalensi mencapai 43,4%, melampaui keluhan muskuloskeletal dan dermatologis (Machlaurin et al., 2025). Mual, muntah, penurunan nafsu makan, dan diare

menjadi gejala dominan yang dialami pasien selama menjalani terapi (Lin et al., 2025).

Mual, meskipun sering dianggap sebagai keluhan ringan, memiliki dampak klinis yang tidak dapat diabaikan. Secara fisiologis, mual merupakan sensasi subjektif yang kompleks, melibatkan aktivasi pusat muntah di batang otak melalui rangsangan pusat maupun perifer (Kovac, 2025). Berbeda dengan muntah yang dapat diobservasi secara objektif, mual sering kali lebih sulit diukur namun justru lebih melemahkan. Kondisi ini dapat menurunkan kualitas hidup, mengganggu konsentrasi, aktivitas sehari-hari, serta memperburuk status gizi pasien. Dalam konteks TBC, mual yang menetap berkontribusi terhadap malnutrisi dan, yang paling krusial, meningkatkan risiko ketidakpatuhan minum obat hingga penghentian terapi secara prematur.

Pendekatan konvensional dalam penanganan mual akibat OAT umumnya melibatkan pemberian obat antiemetik dan konseling diet. Namun, efektivitas terapi farmakologis tidak selalu optimal dan dapat disertai efek samping tambahan, seperti pusing, sedasi, atau reaksi hipersensitivitas (Zhong et al., 2021; Morgan, 2022; Hauser et al., 2022). Kondisi ini mendorong kebutuhan akan strategi manajemen yang lebih komprehensif dan berorientasi pada pasien, termasuk pemanfaatan terapi komplementer yang aman dan tidak menambah beban farmakologis.

Akupunktur, sebagai bagian dari Pengobatan Tiongkok (*Chinese Medicine/CM*), telah mendapatkan perhatian luas sebagai modalitas non-farmakologis dalam manajemen mual dan muntah. Berbagai penelitian menunjukkan efektivitas akupunktur pada mual pascaoperasi, mual akibat kemoterapi, serta mual pada kehamilan, dengan profil keamanan yang baik (Morehead & Salmon, 2020; Yu et al., 2024). Salah satu titik yang paling banyak diteliti adalah PC 6 (*Neiguan*), yang terbukti berperan penting dalam mengendalikan mual melalui regulasi penurunan *Qi* lambung dan modulasi jalur neurofisiologis emesis.

Dalam perspektif CM, mual dipahami sebagai manifestasi kegagalan *Qi* lambung untuk turun, yang dapat disebabkan oleh kondisi eksekutif maupun defisiensi (Yi & Liu, 2021). Pada pasien tuberkulosis—yang dalam CM dikenal sebagai *fēi*

láo—mual tidak hanya dipicu oleh toksisitas obat, tetapi juga oleh kondisi kronis yang melemahkan *Yin* paru, ginjal, dan limpa, serta merusak keseimbangan *Qi* dan cairan tubuh (Li et al., 2020; Maciocia, 2019; Maciocia, 2021). Kerangka diagnostik dan terapeutik CM memungkinkan pendekatan yang lebih individual, dengan pemilihan titik akupunktur yang disesuaikan dengan sindrom dasar pasien.

Meskipun potensi akupunktur dalam manajemen mual telah banyak dilaporkan, penerapannya pada pasien tuberkulosis di Indonesia masih relatif jarang dan belum terdokumentasi secara sistematis dalam konteks asuhan klinis. Sebagian besar layanan TBC masih berfokus pada aspek farmakologis, sementara pendekatan komplementer belum terintegrasi secara optimal. Di tingkat lokal, Kabupaten Bogor merupakan wilayah dengan jumlah kasus TBC tertinggi di Provinsi Jawa Barat, dengan 28.527 kasus tercatat pada tahun 2024 (BPS Jabar, 2025). Kondisi ini menjadikan Bogor sebagai konteks klinis yang relevan untuk mengeksplorasi pendekatan pendamping yang berpotensi meningkatkan kenyamanan pasien dan kepatuhan terapi.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat celah penelitian terkait pemanfaatan akupunktur sebagai terapi adjuvan untuk mengatasi mual pada pasien tuberkulosis yang sedang menjalani pengobatan OAT. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan manfaat asuhan akupunktur dalam menangani keluhan mual pada klien tuberkulosis di Klinik Akupunktur Meili Bogor, sebagai upaya mendukung keberhasilan terapi, meningkatkan kualitas hidup pasien, dan memperkaya pendekatan kolaboratif antara pengobatan modern dan komplementer.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus klinis yang bertujuan menggambarkan secara mendalam proses dan hasil asuhan akupunktur pada klien tuberkulosis dengan keluhan mual. Studi dilakukan di Klinik Akupunktur Meili, Bogor, pada periode 30 Maret hingga 7 Mei 2026. Partisipan penelitian dipilih secara purposive, yaitu satu orang pasien laki-laki berusia 56 tahun

yang sedang menjalani fase intensif pengobatan tuberkulosis dan mengalami mual sebagai efek samping obat anti tuberkulosis. Akupunktur dalam penelitian ini diposisikan sebagai terapi adjuvan, dengan landasan konseptual bahwa mual pada pasien tuberkulosis mencerminkan ketidakseimbangan internal yang kompleks, khususnya kelemahan *Qi* lambung akibat penyakit kronis dan intervensi farmakologis jangka panjang (Maciocia, 2021). Asuhan akupunktur diberikan sebanyak dua belas sesi, dengan frekuensi dua kali per minggu selama enam minggu, mengikuti kaidah baku praktik akupunktur klinis.

Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif menggunakan Lembar Data Klien sebagai instrumen utama, yang memuat hasil pemeriksaan berdasarkan empat metode diagnostik CM, yaitu inspeksi (*wang*), pendengaran dan penciuman (*wen*), wawancara mendalam, serta palpasi (*qie*), termasuk pemeriksaan nadi dan area keluhan. Data pendukung berupa hasil pemeriksaan medis konvensional, seperti rekam medis dan hasil laboratorium, turut dipertimbangkan untuk memperkaya konteks klinis. Seluruh data yang diperoleh direduksi secara sistematis dengan memilih temuan yang relevan secara diagnostik, kemudian disusun menjadi resume klinis sebagai dasar penegakan diagnosis penyakit (*bing*) dan sindrom (*zheng*). Analisis data dilakukan melalui teknik komparasi silang antar sesi asuhan, dengan membandingkan data proses dan data hasil untuk mengidentifikasi pola perubahan respons klien terhadap terapi. Keabsahan data dijaga melalui perpanjangan waktu observasi dan triangulasi sumber, dengan mengonfirmasi temuan dari klien, terapis akupunktur, dan anggota keluarga yang dekat dengan partisipan. Seluruh proses penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian, termasuk informed consent tertulis, kerahasiaan identitas, anonimitas, serta penghormatan terhadap privasi dan kenyamanan partisipan.

3. HASIL

Secara karakteristik, partisipan berjenis kelamin laki-laki, bekerja sebagai karyawan toko, dan melaporkan keluhan utama berupa mual yang muncul secara konsisten setelah konsumsi OAT.

Pada awal pengamatan, kondisi fisik ditandai oleh wajah pucat kekuningan dengan kemerahan pada pipi, tubuh sangat kurus, postur cenderung membungkuk, serta gerakan lamban dan kurang berenergi. Kualitas suara terdengar lemah, lirih, dan serak. Hasil wawancara awal menunjukkan mual berat dengan durasi beberapa jam pasca konsumsi OAT, sering disertai dorongan muntah dan pembatasan aktivitas total. Keluhan penyerta meliputi penurunan nafsu makan, cepat kenyang, mulut dan tenggorokan kering, pusing, mudah lelah, sesak dada saat aktivitas, batuk berdahak kental, kelemahan tungkai, frekuensi buang air besar 2–3 kali per hari dengan konsistensi lunak, gangguan tidur, serta penurunan libido.

Analisis univariat terhadap perubahan gejala menunjukkan adanya dinamika bertahap selama enam minggu terapi. Intensitas mual mengalami penurunan dari kategori berat menjadi sedang, disertai pemendekan durasi dari beberapa jam menjadi sekitar 30–60 menit pada akhir periode terapi. Frekuensi mual yang awalnya muncul setiap kali konsumsi OAT berangsur berkurang menjadi sekitar 5–6 kali per minggu. Aktivitas fungsional yang semula terhenti total selama episode mual mulai pulih, ditandai dengan kemampuan melakukan aktivitas ringan dan akhirnya kembali pada aktivitas harian tanpa hambatan bermakna. Nafsu makan menunjukkan peningkatan bertahap, dengan porsi makan yang lebih besar meskipun rasa cepat kenyang masih dilaporkan. Keluhan pusing dan cepat lelah berkurang secara progresif, sementara kualitas tidur membaik hingga partisipan melaporkan tidur nyenyak secara konsisten.

Hasil pemeriksaan lidah memperlihatkan perubahan gradual pada selaput lidah, yang pada awalnya berwarna kuning kotor, kering, dan disertai retakan sentral, menjadi lebih bersih dan lembap seiring berjalannya terapi. Namun, tanda-tanda kronis seperti bekas gigi pada tepi lidah, retakan di bagian tengah, serta pembengkakan pembuluh darah sublingual berwarna biru keunguan cenderung menetap hingga akhir periode observasi. Pemeriksaan nadi menunjukkan perubahan dari nadi tenggelam, lambat, lemah, dan halus pada awal terapi menuju nadi yang tidak lagi tenggelam,

dengan kualitas yang lebih stabil dan terisi pada posisi cun kanan, sementara karakter lemah dan halus masih teraba pada posisi chi dan guan.

Analisis bivariat yang membandingkan kondisi sebelum dan setelah terapi menunjukkan hubungan temporal antara peningkatan jumlah sesi akupunktur dengan perbaikan parameter fungsional. Penurunan intensitas dan durasi mual berlangsung seiring dengan peningkatan kualitas suara, perbaikan postur tubuh, serta bertambahnya berat badan dan tonus otot. Pada palpasi titik bernilai diagnostik, nyeri tekan yang awalnya kuat pada titik-titik Paru, Lambung, Limpa, dan Ginjal secara bertahap menurun, khususnya pada titik-titik Paru yang pada akhir terapi hanya menunjukkan nyeri tekan ringan. Palpasi pada lokasi keluhan utama menunjukkan pola serupa, dengan nyeri tekan di daerah dada berkurang dari jelas menjadi ringan, sementara nyeri tekan di epigastrium terkait mual tetap teraba namun dalam kondisi stabil.

Selama evaluasi pascaterapi di setiap sesi, respons akut yang konsisten berupa relaksasi mendalam dan tidur nyenyak selama prosedur terapi tercatat pada seluruh periode observasi. Kondisi ini tetap muncul meskipun perubahan pada tanda-tanda objektif kronis berlangsung lebih lambat. Evaluasi akhir menunjukkan bahwa partisipan mencapai kondisi stabil dengan perbaikan menyeluruh pada gejala subjektif, fungsi aktivitas harian, kualitas tidur, serta respons emosional, sementara beberapa indikator defisiensi kronis, terutama yang tampak pada pemeriksaan lidah dan sebagian titik diagnostik, masih bertahan. Berdasarkan temuan tersebut, kelayakan kelanjutan terapi dinilai sangat baik pada seluruh tahap evaluasi, dengan rekomendasi penyesuaian strategi pada fase lanjutan.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asuhan akupunktur yang diberikan secara sinergis dengan pengobatan OAT mampu menghasilkan perbaikan klinis yang bermakna pada keluhan mual serta fungsi organ tertentu, khususnya paru, namun memiliki keterbatasan dalam memperbaiki tanda-tanda defisiensi kronis yang bersifat konstitusional. Pola respons yang muncul sepanjang enam minggu terapi memperlihatkan

karakteristik penyembuhan bertahap yang sejalan dengan prinsip hierarki patologis dalam *Chinese Medicine* (CM), terutama konsep *Biao–Ben* dan perbedaan antara pemulihan fungsi (*Qi* dan *Yang*) dengan pemulihan struktur dan substansi (*Yin*, *Xue*, dan *Jing*).

Respons awal yang muncul pada minggu pertama dan kedua terutama terjadi pada tingkat *Shen* dan fungsi regulatorik. Partisipan secara konsisten melaporkan perasaan lebih rileks, tenang, dan mampu tidur nyenyak selama sesi terapi, meskipun tanda-tanda objektif seperti lidah, nadi, dan nyeri tekan titik diagnostik belum menunjukkan perubahan. Temuan ini mengindikasikan bahwa akupunktur bekerja lebih cepat pada sistem neuroregulator dan keseimbangan psikofisiologis dibandingkan pada patologi defisiensi kronis. Dalam kerangka CM, perbaikan *Shen* sering kali menjadi indikator awal keberhasilan terapi karena *Shen* mencerminkan integrasi fungsi organ *Zang Fu* dan kelancaran *Qi*. Dengan demikian, hasil ini menegaskan bahwa regulasi *Shen* merupakan fondasi penting yang memungkinkan proses penyembuhan berikutnya berlangsung secara bertahap dan berkelanjutan.

Memasuki minggu kedua hingga ketiga, terlihat adanya perbaikan fungsional yang semakin nyata, terutama pada gejala utama berupa mual, kualitas tidur, serta perubahan pada selaput lidah yang menjadi lebih putih dan lembap. Perbaikan ini dapat dimaknai sebagai keberhasilan terapi dalam menurunkan *Qi* lambung yang memberontak sekaligus mulai memulihkan keseimbangan cairan tubuh. Namun, meskipun gejala akut membaik, tanda-tanda defisiensi kronis seperti bekas gigi, retakan tengah lidah, pembengkakan pembuluh darah sublingual, serta nyeri tekan kuat pada titik diagnostik lambung, limpa, dan ginjal tetap bertahan. Kondisi ini menunjukkan bahwa terapi efektif pada tingkat *Ben* fungsional, tetapi belum mampu menembus *Ben* struktural yang lebih dalam.

Perkembangan yang menarik muncul pada minggu ketiga hingga kelima, ketika respons antar organ mulai menunjukkan diferensiasi yang jelas. Organ paru menunjukkan perbaikan lebih cepat dan lebih nyata dibandingkan lambung, limpa, dan ginjal, yang ditandai

dengan berkurangnya nyeri tekan titik diagnostik paru, membaiknya kualitas suara, serta berkurangnya keluhan sesak dada. Temuan ini menguatkan diagnosis bahwa gangguan pada paru lebih dominan bersifat fungsional dan terkait *Qi*, sehingga lebih responsif terhadap intervensi akupunktur dalam jangka waktu relatif singkat. Sebaliknya, lambung, limpa, dan ginjal menunjukkan resistensi yang lebih tinggi, yang tercermin dari nyeri tekan yang menetap serta tidak berubahnya penanda defisiensi kronis pada lidah. Perbedaan respons ini mempertegas sifat multisistem dan berlapis dari sindrom yang dialami partisipan, sebagaimana telah diidentifikasi dalam diagnosis awal.

Stabilisasi klinis yang dicapai pada minggu keempat hingga keenam menandai keberhasilan protokol terapi sebagai fase pemulihan fungsional awal. Partisipan menunjukkan perbaikan konstitusi fisik berupa peningkatan berat badan, postur yang lebih tegak, tonus otot yang membaik, serta terkendalinya sebagian besar gejala akut. Pada tahap ini, seluruh titik diagnostik organ menunjukkan nyeri tekan yang lebih ringan dan konsisten, menandakan tercapainya keseimbangan relatif pada tingkat *Qi* dan *Yang*. Namun, tidak berubahnya tanda-tanda defisiensi kronis pada lidah dan nadi secara konsisten mengindikasikan bahwa akar masalah konstitusional, terutama defisiensi *Yin* lambung dan ginjal serta kelemahan *Qi* limpa, belum terselesaikan.

Diagnosis sindrom yang ditegaskan—pemberontakan *Qi* lambung akibat cedera *Yin* lambung oleh panas kekeringan, yang berakar pada defisiensi *Yin* paru dengan panas kosong dan defisiensi *Qi* limpa, serta dikomplikasi oleh defisiensi *Yin* ginjal—terkonfirmasi secara dinamis melalui pola respons terapi. Respon tercepat pada *Shen* dan organ paru, respon menengah pada gejala akut dan selaput lidah, serta respon paling lambat pada struktur lidah dan fungsi organ ginjal menunjukkan adanya hierarki patologi yang konsisten. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun gejala (*Biao*) dapat dikendalikan secara efektif, pemulihan akar (*Ben*), khususnya pada tingkat *Jing* dan *Yin* yang mendalam, memerlukan strategi terapi yang lebih panjang dan lebih spesifik.

Pendekatan perencanaan dan pelaksanaan

terapi yang menekankan pengobatan akar sambil mengelola gejala terbukti tepat untuk kondisi ini. Penggunaan manipulasi diferensial, penekanan pada titik-titik pondasi seperti ST 36 dan SP 6, serta pemilihan retensi jarum pasif pada sebagian besar titik mencerminkan upaya untuk menghindari overstimulasi pada kondisi defisiensi multiorgan dengan panas residual. Keputusan untuk tidak menggunakan moksibusi juga selaras dengan analisis patologi defisiensi *Yin* dominan, sehingga mencegah potensi eksaserbasi panas dan kekeringan. Hasil klinis yang diperoleh menunjukkan bahwa strategi ini efektif dalam menstabilkan kondisi tanpa memperburuk patologi yang mendasari.

Evaluasi subjektif melalui wawancara pascaterapi memberikan dukungan tambahan terhadap temuan objektif. Konsistensi laporan perasaan rileks, jernih, ringan, hingga seimbang mencerminkan pemulihan *Qi* yang bertahap dan terintegrasi. Perbedaan temporal antara perbaikan subjektif yang muncul lebih awal dan perubahan objektif yang lebih lambat secara empiris mengonfirmasi prinsip CM bahwa pemulihan *Shen* dan *Qi* mendahului pemulihan *Xue* dan *Jing*. Dengan demikian, respons subjektif partisipan tidak hanya bersifat pelengkap, tetapi juga memiliki nilai prognostik dalam menilai arah dan potensi keberlanjutan proses penyembuhan.

Perbandingan antara kondisi awal dan akhir terapi menegaskan dua hal utama. Pertama, protokol 12 sesi efektif sebagai fase stabilisasi dan pemulihan fungsional, mampu mengubah kondisi krisis menjadi keadaan yang terkendali dan meningkatkan kualitas hidup partisipan secara nyata. Kedua, ketidakberubahan tanda-tanda defisiensi kronis bukan merupakan kegagalan terapi, melainkan bukti objektif bahwa akar patologi konstitusional memerlukan waktu dan pendekatan yang berbeda. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan dasar klinis yang kuat untuk merekomendasikan terapi lanjutan yang lebih terfokus pada tonifikasi *Yin* ginjal dan penguatan *Qi* limpa guna mencapai pemulihan jangka panjang yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa asuhan akupunktur pada klien tuberkulosis dengan keluhan mual berperan signifikan dalam menstabilkan fungsi,

meredakan gejala, dan menenangkan *Shen*, terutama ketika dijalankan secara sinergis dengan OAT. Namun, keterbatasan dalam memperbaiki defisiensi konstitusional menegaskan pentingnya pendekatan berjenjang dan berkelanjutan sesuai hierarki patologi CM, sehingga terapi tidak berhenti pada pengendalian gejala, tetapi berlanjut menuju pemulihan akar penyakit.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa asuhan akupunktur yang diberikan selama 12 sesi berperan efektif sebagai terapi adjuvan yang sinergis dengan OAT dalam mengurangi mual parah, menenangkan *Shen*, serta memperbaiki fungsi organ, terutama paru, sehingga meningkatkan toleransi, kepatuhan, dan kualitas hidup partisipan selama pengobatan tuberkulosis. Pola pemulihan yang terjadi mengikuti hierarki patologi *Biao–Ben*, di mana perbaikan gejala dan fungsi muncul lebih cepat dibandingkan perubahan pada akar patologi konstitusional, khususnya defisiensi *Yin* ginjal dan kelemahan *Qi* limpa, yang relatif menetap hingga akhir observasi. Temuan ini menunjukkan bahwa protokol 12 sesi efektif sebagai fase stabilisasi dan manajemen gejala, namun belum memadai untuk memperbaiki patologi kronis terdalam. Oleh karena itu, disarankan agar terapi akupunktur dilanjutkan sebagai adjuvan selama pengobatan TBC dengan penekanan yang lebih spesifik pada tonifikasi *Yin* ginjal dan penguatan *Qi* limpa. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan dasar bagi pengembangan protokol terapi lanjutan serta mendorong penelitian selanjutnya berupa uji klinis terkontrol dengan sampel lebih besar untuk menilai efektivitas dan efisiensi biaya akupunktur sebagai terapi pendukung standar, sekaligus memperkuat integrasi pendekatan pengobatan integratif dalam pendidikan dan praktik kesehatan.

6. REFERENSI

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2024). *Kasus penyakit menurut kabupaten/kota dan jenis penyakit di Provinsi Jawa Barat tahun 2024*. <https://jabar.bps.go.id/id/statistics->

- table/3/YTA1Q1ptRmhUMEpXWTBsQmQyZzBjVzgwUzB4aVp6MDkzMw=/kasus-penyakit-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-penyakit-di-provinsi-jawa-barat--2024.html
- Hauser, J. M., Azzam, J. S., & Kasi, A. (2022). *Antiemetic medications*. StatPearls Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532303/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Buku panduan tenaga medis dan tenaga kesehatan tuberculosis: Langkah dalam pencegahan, deteksi dini, dan pendampingan pasien TBC di masyarakat*. Kementerian Kesehatan RI.
<https://laportbc.id>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Aksi nyata percepatan eliminasi tuberculosis di Indonesia*.
<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/id/47510/>
- Kovac, A. L. (2025). Pathophysiology and risk factors for postoperative nausea and vomiting in adults and children. *BJA Education*, 25(6), 234–239.
<https://doi.org/10.1016/j.bjae.2025.02.003>
- Li, X., Li, X., Liu, Q., Sun, N., Zhang, B., Shi, C., & Zhang, R. (2020). Traditional Chinese medicine combined with western medicine for the treatment of secondary pulmonary tuberculosis: A PRISMA-compliant meta-analysis. *Medicine*, 99(16), e19567.
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019567>
- Lin, C.-J., Lin, C.-B., Chien, S.-T., Huang, Y.-W., Lee, J.-J., Lee, C.-H., Yu, M.-C., & Chiang, C.-Y. (2025). Active drug-safety monitoring and management in the treatment of rifampicin-resistant tuberculosis: A nationwide multicenter prospective study. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. Advance online publication.
<https://doi.org/10.1016/j.jmii.2025.07.013>
- Machlaurin, A., Poerwahyuningrum, N., Fajrin, F. A., Rahardjo, A. M., & Arwi, K. M. (2025). Impact of side effects on adherence in drug-resistance tuberculosis treatment at RSD dr. Soebandi Jember. *MEDFARM Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 14(1), 172–185.
<https://doi.org/10.48191/medfarm.v14i1.537>
- Maciocia, G. (2019). *Diagnosis in Chinese medicine: A comprehensive guide* (2nd ed.). Elsevier.
- Maciocia, G. (2021). *The practice of Chinese medicine: The treatment of diseases with acupuncture and Chinese herbs* (3rd ed.). Churchill Livingstone.
- Morehead, A., & Salmon, G. (2020). Efficacy of acupuncture/acupressure in the prevention and treatment of nausea and vomiting across multiple patient populations. *Nursing Clinics of North America*, 55(4), 571–580.
<https://doi.org/10.1016/j.cnur.2020.07.001>
- Morgan, T. R. M. (2022). Nausea and vomiting in palliative care. *Medicine*, 50(12), 767–774.
<https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2022.09.014>
- Swinkels, H. M., Jilani, T. N., & Tobin, E. H. (2025). Tuberculosis prevention, control, and elimination. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513246/>
- World Health Organization. (2025). *WHO consolidated guidelines on tuberculosis: Module 4: Treatment and care*. World Health Organization.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240107243>
- Yi, Q., & Liu, J. (2021). *Zang fu pattern identification study guide*. Eastland Press.
- Yu, W., Tang, L., Li, H., Wang, Y., & Shen, Z. (2024). Neiguan (PC6) acupoint stimulation for preventing chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 44(3), 581–585.
<https://doi.org/10.19852/j.cnki.jtcm.20240402.005>
- Zhong, W., Shahbaz, O., Teskey, G., Beever, A., Kachour, N., Venketaraman, V., & Darmani, N. A. (2021). Mechanisms of

nausea and vomiting. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(11), 5797.
<https://doi.org/10.3390/ijms22115797>

