

REDUKSI INTENSITAS NYERI EPIGASTRIUM DENGAN AKUPUNKTUR *JIN'S THREE NEEDLE* PADA PRAKTIK KLINIK: STUDI PRA-EKSPERIMENTAL

Puspo Wardoyo¹, Leny Candra Kurniawan², Tri Farisyati Robbika³

^{1,2,3} Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brw
e-mail: puspo.akp@itsk-soepraoen.ac.id

Abstract: Epigastric pain is a common gastrointestinal complaint that may persist despite usual care. This exploratory study examined changes in pain intensity after Jin's Three Needle acupuncture in routine clinical practice. A one-group pretest–posttest design involved 25 consecutive patients with chronic epigastric pain treated at a private clinic in Kediri, Indonesia, from January to March 2026. All eligible patients encountered during recruitment were included; no a priori sample-size calculation was performed. The protocol comprised six manual-acupuncture sessions over two weeks using CV12, bilateral PC6, and bilateral ST36, with one prespecified syndrome-based adjunct point. Pain was measured using the 0–10 Numeric Rating Scale before the first and after the sixth session. Paired scores were analyzed with the Wilcoxon signed-rank test, and effect size was calculated as $r = |Z|/\sqrt{N}$. Median pain score decreased from 6 (IQR 6–8) to 3 (IQR 2–4) ($Z = -4.30$; $p < 0.001$; $r = 0.86$). In this uncontrolled study, the intervention was associated with a statistically significant reduction in pain intensity and a large within-group effect. Causal effectiveness cannot be established because contextual or placebo effects, natural symptom fluctuation, regression to the mean, and unmeasured co-interventions may have contributed. Controlled studies with standardized diagnosis and follow-up are warranted.

Keywords: Acupuncture, Jin's Three Needle, complementary therapy, gastric pain

Abstrak: Nyeri epigastrium merupakan salah satu keluhan gastrointestinal yang sering terjadi dan berdampak pada kualitas hidup pasien, terutama pada dispepsia fungsional yang tidak selalu responsif terhadap terapi farmakologis. Akupunktur menjadi salah satu terapi komplementer yang berkembang, namun bukti berbasis praktik klinik nyata masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan intensitas nyeri epigastrium sebelum dan sesudah terapi akupunktur *Jin's Three Needle* serta mengukur besar pengaruh klinisnya. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif pre-eksperimental dengan pendekatan *one-group pretest-posttest* pada 25 responden yang dipilih secara *consecutive sampling* di klinik praktik mandiri. Intervensi diberikan sebanyak enam sesi dengan frekuensi tiga kali per minggu. Intensitas nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dan dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat signifikansi 0,05 serta perhitungan *effect size* (r). Hasil penelitian menunjukkan penurunan signifikan intensitas nyeri ($p < 0,001$), dengan median skor nyeri menurun dari 6 (IQR 6–8) menjadi 3 (IQR 2–4). Nilai *effect size* sebesar $r = 0,86$ menunjukkan pengaruh besar dan bermakna secara klinis. Sebagian besar responden mengalami perbaikan dari nyeri sedang dan berat menjadi nyeri ringan atau tidak nyeri. Penelitian ini menunjukkan bahwa terapi akupunktur *Jin's Three Needle* memiliki efek klinis kuat dalam menurunkan nyeri epigastrium dalam setting praktek nyata dan berpotensi menjadi terapi komplementer berbasis praktik klinik. Penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat diperlukan untuk memperkuat validitas temuan dan memperluas implementasi klinis.

Kata kunci: Akupunktur, *Jin's Three Needle*, Terapi Komplementer, Nyeri epigastrium

PENDAHULUAN

Nyeri epigastrium merupakan salah satu gejala utama dispepsia, bersama rasa terbakar di epigastrium, cepat kenyang, dan rasa penuh setelah makan. Dispepsia dapat

berkaitan dengan kelainan organik maupun gangguan interaksi otak–usus; karena penelitian ini tidak menggunakan kriteria diagnostik Rome atau pemeriksaan penunjang terstandar, istilah yang digunakan untuk partisipan adalah nyeri epigastrium

kronis, bukan dispepsia fungsional terkonfirmasi. Secara global, prevalensi dispepsia fungsional diperkirakan 8,4%, dengan prevalensi 6,8% berdasarkan kriteria Rome IV (Lee et al., 2024).

Penatalaksanaan dispepsia dan nyeri epigastrium ditentukan oleh penyebab serta dapat mencakup edukasi, modifikasi pola makan, eradikasi *Helicobacter pylori* bila terindikasi, penekan asam, prokinetik, dan terapi neuromodulator. Respons pasien tidak selalu memadai sehingga sebagian pasien mencari terapi komplementer. Namun, manfaat suatu terapi harus ditafsirkan sesuai desain penelitian dan tidak boleh disimpulkan sebagai hubungan kausal apabila tidak terdapat kelompok pembandingan (Ford et al., 2020).

Akupunktur telah diteliti untuk gangguan gastrointestinal fungsional. Uji klinis teracak pada postprandial distress syndrome melaporkan perbaikan gejala dibandingkan akupunktur semu, sedangkan kajian mekanistik menunjukkan kemungkinan modulasi motilitas lambung, hipersensitivitas viseral, jalur saraf otonom, dan sumbu otak-usus (Yang et al., 2020; Chen et al., 2024). Analisis jejaring titik akupunktur menempatkan CV12, ST36, PC6, dan LR3 sebagai titik yang sering digunakan untuk gangguan gastrointestinal fungsional (Moon et al., 2023).

Formula Jin's Three Needle dalam penelitian ini menggunakan tiga jenis titik utama, yaitu CV12, PC6, dan ST36, yang juga telah digunakan pada penelitian nyeri gastritis di Indonesia (Amiroh, Badri and Mutiah, 2023). Dalam praktik berbasis diferensiasi sindrom, titik inti dapat dipadukan dengan titik tambahan. Pendekatan tersebut meningkatkan kesesuaian klinis, tetapi juga menimbulkan heterogenitas intervensi sehingga pemetaan titik tambahan harus ditetapkan dan dilaporkan secara transparan (Kim et al., 2020; MacPherson et al., 2010).

Penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan skor nyeri epigastrium sebelum dan sesudah enam sesi akupunktur Jin's

Three Needle serta menghitung besar efek dalam kelompok. Penelitian diposisikan sebagai studi eksploratif berbasis praktik; karena tidak menggunakan kelompok kontrol, hasilnya ditafsirkan sebagai asosiasi temporal dan bukan bukti efektivitas kausal.

METODE

1. Desain Penelitian

Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain pra-eksperimental one-group pretest–posttest untuk membandingkan skor nyeri epigastrium pada partisipan yang sama sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian dilaksanakan di Klinik Mandiri C, Kediri, Jawa Timur, pada Januari–Maret 2026. Pelaporan rincian intervensi mengacu pada komponen STRICTA (MacPherson et al., 2010)..

2. Partisipan

Populasi target adalah pasien dengan nyeri epigastrium kronis yang mencari terapi akupunktur. Populasi terjangkau adalah seluruh pasien dengan keluhan tersebut yang datang ke Klinik Mandiri C selama periode penelitian dan memenuhi kriteria. Sebanyak 25 pasien memenuhi kriteria, mengikuti enam sesi, dan dianalisis. Sampel direkrut secara consecutive sampling, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria dimasukkan secara berurutan sampai periode rekrutmen berakhir. Karena penelitian bersifat eksploratif berbasis praktik, tidak dilakukan perhitungan ukuran sampel a priori; jumlah sampel ditentukan oleh seluruh kasus yang memenuhi kriteria selama periode penelitian.

Kriteria inklusi meliputi: (1) nyeri epigastrium yang berlangsung lebih dari tiga bulan; (2) bersedia mengikuti enam sesi terapi dan pengukuran sebelum–sesudah; serta (3) memiliki data NRS lengkap. Kriteria eksklusi meliputi: (1) kondisi gastrointestinal akut, tanda bahaya, atau penyakit organik aktif yang memerlukan evaluasi medis segera; (2) tidak menyelesaikan rangkaian terapi; (3) penggunaan atau perubahan terapi farmakologis yang berpotensi memengaruhi

skor nyeri selama periode observasi; dan (4) penyakit penyerta tidak terkontrol yang dapat mengganggu keamanan atau interpretasi hasil.

3. Variabel Penelitian

Variabel independen adalah protokol akupunktur Jin's Three Needle, sedangkan variabel dependen utama adalah skor intensitas nyeri epigastrium pada Numeric Rating Scale (NRS) 0–10. Skor NRS dianalisis sebagai data berpasangan; kategorisasi nyeri tidak digunakan sebagai luaran utama.

4. Protokol Intervensi

Semua partisipan menerima akupunktur manual pada tiga jenis titik utama: CV12 (garis tengah abdomen), PC6 bilateral (lengan bawah), dan ST36 bilateral (tungkai). Dengan demikian, istilah “three needle” merujuk pada tiga jenis titik, bukan jumlah jarum yang digunakan.

Titik tambahan di protokol kan sebelum analisis dan dibatasi pada satu pilihan sesuai sindrom: Lambung Panas—ST44 bilateral dengan teknik reduksi; Lambung Dingin—CV6 dengan teknik tonifikasi; Limpa—Lambung Tidak Serasi—SP6 bilateral dengan teknik tonifikasi; dan Hati—Lambung Tidak Serasi—LR3 bilateral dengan teknik reduksi. Tidak dilakukan penggantian titik di luar pemetaan tersebut. Variasi ini dipertahankan sebagai komponen pragmatis, tetapi diperlakukan sebagai sumber heterogenitas intervensi.

1. Regimen terapi terdiri atas enam sesi, tiga kali per minggu selama dua minggu, dengan retensi jarum 20–30 menit per sesi.
2. Jarum steril sekali pakai dengan panjang 13, 25, atau 40 mm dipilih sesuai lokasi anatomi. Diameter jarum 0,25–0,30 mm dan kedalaman insersi 0,5–0,1 cun.
3. Partisipan berada dalam posisi terlentang. Stimulasi manual dilakukan untuk memperoleh respons dewi yang dapat ditoleransi, kemudian digunakan teknik

tonifikasi atau reduksi sesuai protokol sindrom.

4. Titik inti diberikan pada seluruh sesi. Titik tambahan yang sama dipertahankan pada enam sesi berdasarkan sindrom awal agar variasi perlakuan antar-sesi dapat diminimalkan (Yoon, D.E., Lee, I.S. and Chae, Y. 2022).
5. Intervensi dilakukan oleh praktisi akupunktur berlisensi dengan pengalaman klinis lebih dari lima tahun, bersertifikat, memiliki Surat Tanda Registrasi (STR) dan Surat Izin Praktik Akupunktur Terapis (SIPAT).
6. Kulit dibersihkan menggunakan antiseptik sebelum penusukan. Jarum yang digunakan bersifat steril dan sekali pakai, kemudian dibuang dalam wadah benda tajam setelah terapi.

Tidak terdapat kelompok kontrol, akupunktur semu, atau pembukaan pada penelitian ini.

5. Instrumen Pengukuran

Intensitas nyeri diukur menggunakan NRS 0–10, dengan 0 berarti tidak nyeri dan 10 berarti nyeri terberat yang dapat dibayangkan. NRS merupakan instrumen satu-butir; oleh karena itu, reliabilitas internal menggunakan Cronbach's alpha tidak dihitung. Penggunaan NRS sebagai ukuran intensitas nyeri didukung oleh penelitian di layanan primer (Krebs, Carey and Weinberger, 2007).

6. Prosedur Pengumpulan Data

Pada awal penelitian dikumpulkan data jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan diferensiasi sindrom. Skor NRS awal dicatat sebelum sesi pertama. Setelah partisipan menyelesaikan enam sesi sesuai protokol, skor NRS akhir dicatat setelah sesi keenam. Analisis menggunakan pasangan data dari partisipan yang menyelesaikan seluruh rangkaian terapi.

7. Analisis Data

Karakteristik partisipan disajikan sebagai frekuensi dan persentase. Skor NRS disajikan sebagai median dan interquartile range (IQR) karena bersifat ordinal dan dianalisis secara nonparametrik.

Perbedaan skor NRS sebelum dan sesudah terapi diuji menggunakan Wilcoxon signed-rank dua sisi dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Nilai statistik yang dilaporkan adalah Z dan p, bukan t hitung.

Besar efek dalam kelompok dihitung dengan $r = |Z|/\sqrt{N}$, dengan N adalah jumlah pasangan data yang dianalisis. Nilai sekitar 0,10, 0,30, dan 0,50 masing-masing ditafsirkan sebagai efek kecil, sedang, dan besar (Fritz, Morris and Richler, 2012). Nilai Z harus diverifikasi terhadap keluaran perangkat lunak statistik asli sebelum pengunggahan akhir.

8. Pertimbangan Etik

Penelitian memperoleh persetujuan Komite Etik Penelitian Kesehatan nomor KEPK-EC/571/I/2026 pada 20 Januari 2026. Seluruh partisipan menerima penjelasan penelitian dan menandatangani informed consent sebelum berpartisipasi. Identitas dan data partisipan dijaga kerahasiaannya serta hanya digunakan untuk tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Sebanyak 25 partisipan menyelesaikan penelitian, terdiri atas 11 laki-laki (44%) dan 14 perempuan (56%). Kelompok usia terbanyak adalah 45–54 tahun (40%), sedangkan pekerjaan terbanyak adalah pekerja kantor (60%). Karakteristik lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Pekerjaan

Kriteria	Jumlah (n=25)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	44

Kriteria	Jumlah (n=25)	Persentase (%)
Perempuan	14	56
Usia		
15–24 tahun	2	8
25–34 tahun	3	12
35–44 tahun	7	28
45–54 tahun	10	40
55–64 tahun	3	12
Pekerjaan		
Pelajar	3	12
Pekerja Kantor	15	60
Pengusaha	4	16
Ibu Rumah Tangga	3	12

Sumber: Data Primer

Distribusi pekerjaan pada sampel ini bersifat deskriptif dan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa pekerjaan kantor menyebabkan nyeri epigastrium karena penelitian tidak membandingkan kelompok paparan dan tidak mengukur tingkat stres secara langsung.

Sindrom yang paling banyak ditemukan adalah Hati–Lambung Tidak Serasi (32%), diikuti Lambung Panas (24%), Limpa–Lambung Tidak Serasi (24%), dan Lambung Dingin (20%) (Tabel 2). Analisis inferensial menurut sindrom tidak dilakukan karena ukuran setiap sub kelompok kecil.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Sindrom

Sindrom	Jumlah (n=25)	Persentase (%)
Lambung Panas	6	24
Lambung Dingin	5	20
Limpa-Lambung Tidak Serasi	6	24
Hati-Lambung Tidak Serasi	8	32

Sumber: Data Primer

2. Perubahan Intensitas Nyeri

Median skor NRS sebelum terapi adalah 6 (IQR 6–8) dan setelah sesi keenam menjadi 3 (IQR 2–4). Perbedaan median deskriptif adalah –3 poin (Tabel 3).

Distribusi kategori nyeri dan perhitungan “tingkat keberhasilan” berbasis penjumlahan skor tidak dipertahankan karena bukan ukuran respons individu yang tervalidasi dan dapat menimbulkan salah tafsir.

Tabel 3. Ringkasan Skor NRS Sebelum dan Setelah Terapi

Parameter	Sebelum terapi	Setelah terapi
Jumlah pasangan	25	25
Median NRS	6	3
IQR	6–8	2–4
Perbedaan median (sesudah–sebelum)	–3 poin	

Sumber: Data Primer

3. Analisis Statistik

Uji Wilcoxon signed-rank menunjukkan perbedaan skor NRS sebelum dan sesudah terapi ($Z = -4,30$; $p < 0,001$). Effect size dalam kelompok sebesar $r = 0,86$ dan termasuk kategori besar. Hasil tersebut menunjukkan perubahan yang kuat dalam kelompok, tetapi tidak mengisolasi pengaruh spesifik akupunktur dari efek waktu, konteks, atau ko-intervensi (Tabel 4). Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank dan Effect Size

Parameter statistik	Nilai
Wilcoxon Z	–4,30
p (dua sisi)	< 0,001
Effect size r	0,86
Interpretasi	Besar (dalam kelompok)

Sumber: Data Primer

Pembahasan

1. Temuan Utama

Penelitian ini menemukan penurunan median NRS sebesar tiga poin setelah enam sesi akupunktur dan effect size dalam kelompok yang besar. Temuan tersebut konsisten dengan arah hasil uji klinis akupunktur pada postprandial distress syndrome dan penelitian Indonesia yang menggunakan kombinasi CV12, PC6, dan ST36 untuk nyeri gastritis (Yang et al., 2020;

Amiroh, Badri and Mutiah, 2023). Meskipun demikian, perbandingan tersebut harus berhati-hati karena populasi, diagnosis, protokol, dan desain penelitian berbeda.

Nilai p menunjukkan bahwa perubahan berpasangan yang diamati sulit dijelaskan oleh variasi acak semata di bawah hipotesis nol, sedangkan $r = 0,86$ menunjukkan besarnya perubahan dalam sampel. Kedua ukuran tersebut tidak membuktikan efektivitas kausal. Tanpa kelompok kontrol, penurunan nyeri dapat dipengaruhi oleh efek kontekstual atau plasebo, perjalanan alami gejala, perubahan perilaku selama terapi, dan regresi menuju rerata.

Selisih median tiga poin berpotensi relevan bagi pasien, tetapi signifikansi klinis individual tidak dapat dipastikan karena penelitian tidak menetapkan ambang minimal clinically important difference, tidak mengukur fungsi atau kualitas hidup, dan tidak melakukan tindak lanjut setelah sesi keenam.

2. Relevansi Pemilihan Titik dan Diferensiasi Sindrom

CV12, ST36, dan PC6 merupakan titik yang sering muncul dalam penelitian gangguan gastrointestinal fungsional. Analisis jejaring menempatkan CV12 sebagai titik abdominal utama untuk dispepsia fungsional, sedangkan ST36 dan PC6 termasuk titik perifer kunci (Moon et al., 2023). Bukti mekanistik mengusulkan bahwa stimulasi akupunktur dapat memodulasi pemrosesan nyeri viseral, motilitas lambung, respons otonom, dan sumbu otak–usus, tetapi mekanisme tersebut belum dapat konfirmasi dari data penelitian ini (Chen et al., 2014; Chen et al., 2024).

Dalam kerangka TCM, CV12 digunakan untuk meregulasi Lambung, PC6 untuk menurunkan Qi yang memberontak dan menenangkan gejala mual, sedangkan ST36 untuk menunjang fungsi Limpa–Lambung. Pernyataan ini digunakan sebagai rasional tradisional, bukan sebagai pembuktian mekanisme biomedis. Pemetaan

titik tambahan secara tetap memperjelas intervensi dan mengurangi kebebasan pemilihan titik oleh terapis.

Namun, penggunaan titik tambahan yang berbeda antar-sindrom tetap menghasilkan intervensi yang heterogen. Oleh karena itu, hasil tidak dapat diatribusikan hanya kepada tiga titik inti Jin's Three Needle. Ukuran subkelompok yang kecil juga tidak memadai untuk membandingkan respons antar-sindrom.

3. Implikasi bagi Praktik dan Penelitian

Hasil ini dapat dipandang sebagai sinyal awal bahwa protokol layak diteliti lebih lanjut dalam layanan nyata. Kontribusi utama penelitian adalah dokumentasi perubahan skor pasien dalam praktik, bukan pembuktian bahwa akupunktur lebih unggul daripada terapi biasa atau akupunktur semu.

Penelitian berikutnya perlu menggunakan diagnosis klinis yang terstandar, kelompok kontrol yang sesuai, alokasi acak, penilai luaran yang dibutukan bila memungkinkan, pencatatan terapi bersamaan, serta follow-up. Luaran sebaiknya mencakup NRS, gejala dispepsia tervalidasi, kualitas hidup, konsumsi obat, dan kejadian tidak diinginkan. Pelaporan teknik penusukan juga perlu memenuhi seluruh komponen STRICTA, termasuk diameter jarum, kedalaman, jumlah stimulasi, dan respons deqi (MacPherson et al., 2010).

Studi dengan sampel lebih besar dapat menguji apakah diferensiasi sindrom memodifikasi respons. Alternatif lain adalah membandingkan protokol titik inti tetap dengan protokol individual berbasis sindrom untuk memisahkan kontribusi personalisasi terapi.

4. Keterbatasan

Keterbatasan utama adalah tidak adanya kelompok kontrol, sehingga ancaman validitas internal meliputi history, maturation, regresi menuju rerata, dan efek harapan. Sampel kecil berasal dari satu klinik, direkrut secara consecutive sampling,

dan tidak didasarkan pada perhitungan daya uji a priori sehingga presisi dan generalisasi terbatas.

Diagnosis penyebab nyeri epigastrium tidak ditetapkan dengan kriteria Rome atau pemeriksaan medis terstandar. Faktor pola makan, stres, kualitas tidur, aktivitas fisik, penggunaan obat, dan terapi lain tidak diukur atau dikontrol secara memadai. Luaran hanya berupa penilaian subjektif setelah sesi keenam tanpa follow-up.

Variasi titik tambahan menurut sindrom memperkuat relevansi pragmatis, tetapi menghambat isolasi efek protokol inti. Selain itu, beberapa rincian STRICTA, termasuk diameter dan kedalaman jarum, tidak tersedia lengkap dalam basis data. Karena itu, hasil harus ditafsirkan sebagai asosiasi awal yang memerlukan konfirmasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Enam sesi akupunktur Jin's Three Needle yang disertai titik tambahan terprotokol berdasarkan sindrom berasosiasi dengan penurunan bermakna skor nyeri epigastrium pada 25 pasien dalam praktik klinik ($Z = -4,30$; $p < 0,001$; $r = 0,86$). Karena penelitian menggunakan desain one-group pretest-posttest, temuan ini menunjukkan perubahan dalam kelompok dan potensi manfaat sebagai terapi komplementer, tetapi tidak membuktikan efektivitas kausal.

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain terkontrol dan teracak, diagnosis yang terstandar, ukuran sampel berbasis power analysis, pemantauan ko-intervensi dan kejadian tidak diinginkan, serta follow-up jangka menengah.

DAFTAR RUJUKAN

Amiroh, E.D., Badri, S. and Mutiah, N. (2023) 'Jin's Three Needle Acupuncture and Moxibustion Reduc

- Pain Intensity in Gastritis', *Jurnal Keterapian Fisik*, 8(2), pp. 106–113. doi: 10.37341/jkf.v8i2.495.
- Chen, H. et al. (2024) 'Acupuncture and moxibustion intervention in functional dyspepsia: Gastric and duodenal regulation', *Heliyon*, 10(17), e35696. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e35696.
- Chen, S. et al. (2014) 'Acupuncture for visceral pain: Neural substrates and potential mechanisms', *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 609594. doi: 10.1155/2014/609594.
- Ford, A.C., Mahadeva, S., Carbone, M.F., Lacy, B.E. and Talley, N.J. (2020) 'Functional dyspepsia', *The Lancet*, 396(10263), pp. 1689–1702. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30469-4.
- Fritz, C.O., Morris, P.E. and Richler, J.J. (2012) 'Effect size estimates: Current use, calculations, and interpretation', *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), pp. 2–18. doi: 10.1037/a0024338.
- Kim, S.-Y. et al. (2020) 'Analysis of diagnostic decision in acupuncture from the actual functional dyspepsia patient's clinical information', *Integrative Medicine Research*, 9(4), 100419. doi: 10.1016/j.imr.2020.100419.
- Krebs, E.E., Carey, T.S. and Weinberger, M. (2007) 'Accuracy of the pain numeric rating scale as a screening test in primary care', *Journal of General Internal Medicine*, 22(10), pp. 1453–1458. doi: 10.1007/s11606-007-0321-2.
- Lee, K. et al. (2024) 'Global prevalence of functional dyspepsia according to Rome criteria, 1990–2020: A systematic review and meta-analysis', *Scientific Reports*, 14, 4172. doi: 10.1038/s41598-024-54716-3.
- MacPherson, H. et al. (2010) 'Revised Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA): Extending the CONSORT statement', *PLOS Medicine*, 7(6), e1000261. doi: 10.1371/journal.pmed.1000261.
- Moon, H., Ryu, Y., Lee, I.-S. and Chae, Y. (2023) 'Acupuncture treatment for functional gastrointestinal disorders: Identification of major acupoints using network analysis', *Integrative Medicine Research*, 12(3), 100970. doi: 10.1016/j.imr.2023.100970.
- Yang, J.-W. et al. (2020) 'Effect of acupuncture for postprandial distress syndrome: A randomized clinical trial', *Annals of Internal Medicine*, 172(12), pp. 777–785. doi: 10.7326/M19-2880.
- Yoon, D.E., Lee, I.S. and Chae, Y. (2022) 'Comparison of the acupuncture manipulation properties of traditional East Asian medicine and Western medical acupuncture', *Integrative Medicine Research*, 11(4), 100893. doi: 10.1016/j.imr.2022.100893.