

## SYSTEMATIC REVIEW: EFEKTIVITAS AKUPUNKTUR DIBANDINGKAN FARMAKOTERAPI PADA VERTIGO TERHADAP PERBAIKAN VAS DAN GEJALA KLINIS

Amanda Putri Ramadhani<sup>1</sup>, Endang Listyaningsih Suparyanti<sup>2</sup>, Lilik Wijayanti<sup>3</sup>, Sri Haryati<sup>4</sup>,  
Auxana Qudsi<sup>5</sup>

<sup>1,5</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret

<sup>2</sup>Laboratorium Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret

<sup>3</sup>Laboratorium Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret

<sup>4</sup>Laboratorium Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret

Email : [amandaputriramadhani@student.uns.ac.id](mailto:amandaputriramadhani@student.uns.ac.id)

Received: 11 November 2025; Revised: 17 November 2025; Accepted: 21 November 2025

### Abstract

*Vertigo often occurs due to vestibular system dysfunction and can cause pain, nausea, and balance disorders. Non-pharmacological therapies such as acupuncture have begun to be used as adjuvants to reduce symptoms in vertigo patients. The purpose of this study was to determine the effect of acupuncture therapy on pain reduction (VAS score), improvement in balance, and reduction in nausea in vertigo patients. This study used a systematic review design based on the Preferred Reporting Items for Systematic Review (PRISMA) 2020 protocol with searches conducted in the PubMed, ScienceDirect, and Scopus databases for the period 2014-2024. The target population was humans aged  $\geq 17$  years with vertigo. The sampling technique was to search for articles using a combination of MeSH terms and keywords with filters for phase 3 RCT (randomized controlled trial) design, English language, and full-text access. From a total of 98 articles identified through the selection process based on the PRISMA protocol, 5 RCT articles met the inclusion criteria. Quality assessment using the Jadad scale showed that all studies were of good quality (score  $\geq 3$ ). Of the five studies, four reported a reduction in pain (VAS score), improved balance, and reduced nausea after acupuncture intervention compared to pharmacotherapy control. One study found no significant difference between the intervention and control groups. Acupuncture therapy for vertigo patients demonstrated effectiveness in reducing pain, improving body balance, and reducing nausea. These findings may be considered in non-pharmacological management policies for vertigo.*

**Keywords:** *acupuncture; vertigo; vestibular; visual analog scale (VAS); nausea.*

### Abstrak

Vertigo sering terjadi akibat disfungsi sistem vestibular dan dapat menimbulkan nyeri, mual serta gangguan keseimbangan tubuh. Terapi non-farmakologis seperti akupunktur mulai digunakan sebagai adjuvant untuk mengurangi gejala pada penderita vertigo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi akupunktur terhadap pengurangan nyeri (skor VAS), perbaikan keseimbangan tubuh, serta pengurangan mual pada penderita vertigo. Penelitian ini menggunakan desain telaah sistematis berdasarkan protokol *the Preferred Reporting Items for Systematic Review (PRISMA) 2020* dengan lokasi pencarian melalui database PubMed, ScienceDirect dan Scopus untuk rentang tahun 2014-2024. Populasi sasaran yaitu manusia usia  $\geq 17$  tahun dengan kondisi vertigo.

Teknik pengambilan sampel adalah pencarian artikel menggunakan kombinasi MeSH terms dan kata kunci dengan filter desain RCT (*randomized controlled trial*) fase 3, bahasa Inggris, dan akses *full-text*. Dari total 98 artikel yang diidentifikasi melalui proses penyeleksian berdasarkan protokol PRISMA sebanyak 5 artikel RCT memenuhi kriteria inklusi. Penilaian kualitas dengan skala Jadad menunjukkan bahwa semua studi memiliki kualitas baik (skor  $\geq 3$ ). Dari lima studi tersebut, empat melaporkan bahwa penurunan nyeri (skor VAS), perbaikan keseimbangan tubuh dan pengurangan rasa mual setelah intervensi akupunktur dibandingkan kontrol farmakoterapi. Satu studi tidak menemukan perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol. Terapi akupunktur terhadap penderita vertigo menunjukkan efektivitas dalam menurunkan nyeri, memperbaiki keseimbangan tubuh, dan mengurangi mual. Temuan ini dapat menjadi pertimbangan dalam kebijakan manajemen non-farmakologis vertigo.

**Kata kunci:** akupunktur, vertigo, vestibular, visual analog scale (VAS), mual.

## PENDAHULUAN

Vertigo merupakan gejala utama dari disfungsi sistem vestibular yang ditandai dengan sensasi tubuh bergerak atau berputar meskipun dalam kondisi diam (Stanton & Freeman, 2024). Keluhan khas termasuk rasa berputar-putar atau tertarik menjauhi bidang vertikal (Setiawati & Susianti, 2016). Vertigo dapat dikategorikan menjadi dua jenis utama: vertigo sentral yang disebabkan oleh lesi atau disfungsi pada aparatus vestibular batang otak, dan vertigo perifer yang timbul akibat gangguan pada sistem vestibular telinga bagian dalam hingga saraf kranial vestibular (Pricilia & Kurniawan, 2021). Pada onset akut, penderita sering mengalami pusing, mual, dan muntah, sedangkan pada onset kronis dapat muncul keluhan ketidakseimbangan orientasi tubuh (Swain, 2020).

Proses patologis yang sering menjadi penyebab vertigo termasuk perpindahan kalsium-karbonat atau otoconia dalam kanal telinga bagian dalam. Otoconia berfungsi dalam membelokkan sel rambut di dalam endolimfe, yang berperan dalam mendeteksi perubahan posisi kepala seperti memutar dan memiringkan (Palmeri & Kumar, 2024). Vertigo dapat dialami oleh pria maupun wanita tetapi lebih sering terjadi pada wanita. Faktor

risiko meliputi usia, gaya hidup, genetika, dan riwayat penyakit kardiovaskular (Hou *et al.*, 2017). Diperkirakan prevalensi vertigo di dunia mencapai 15-20% pada orang dewasa setiap tahunnya (Stanton & Freeman, 2024), sementara prevalensi pada anak-anak berkisar antara 8-18% (Pricilia & Kurniawan, 2021). Di Indonesia, menurut laporan, prevalensi vertigo pada tahun 2017 mencapai sekitar 50% di kalangan orang dewasa (Nur anggraini *et al.*, 2021). Karena vertigo terkait dengan gangguan keseimbangan, yang dikendalikan oleh integrasi input dari sistem vestibular, proprioseptif, dan visual di otak (Putra & Adrian, 2019), maka gangguan pada salah satu sistem ini dapat menyebabkan asimetri keseimbangan yang signifikan (Stanton & Freeman, 2024). Pemeriksaan diagnostik seperti uji Romberg dan pemeriksaan neurologis menjadi penting untuk menentukan letak lesi vertigo dan merencanakan tatalaksana yang tepat (Setiawati & Susianti, 2016).

Tatalaksana vertigo dapat dilakukan secara farmakologis maupun non-farmakologis (Kim *et al.*, 2021). Terapi farmakologis umumnya berupa obat-obatan simptomatik seperti meclizine, diphenhydramine, diazepam, dan promethazine, yang pemakaiannya dibatasi karena potensi gangguan kompensasi sentral jika digunakan lebih

dari tiga hari (Smith *et al.*, 2024). Sementara itu, terapi non-farmakologis seperti pendidikan kognitif, rehabilitasi dan terapi akupunktur mulai mendapatkan perhatian sebagai strategi tambahan yang memiliki efek pada pengurangan nyeri, mual dan perbaikan keseimbangan pada penderita vertigo (Peng *et al.*, 2022; Sutarto, 2017). Dalam konteks tersebut, terapi akupunktur sebagai terapi adjuvan melibatkan pemasangan jarum tipis ke titik-titik spesifik di tubuh dan telah digunakan dalam pengobatan sakit kepala dan vertigo (Van Hal *et al.*, 2024; Linde *et al.*, 2016). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa akupunktur secara signifikan dapat mengurangi frekuensi dan intensitas nyeri serta mual/muntah pada penderita vertigo (Chiu *et al.*, 2015). Oleh karena itu, Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan telaah sistematis untuk mengevaluasi pengaruh terapi akupunktur terhadap pengurangan nyeri, perbaikan keseimbangan tubuh dan pengurangan rasa mual pada penderita vertigo dibandingkan dengan terapi farmakologi..

## METODE

### Desain Penelitian

Telaah sistematis berupa pengaruh terapi akupunktur terhadap vertigo. Telaah sistematis merupakan suatu metode untuk mengumpulkan dan mengolah data sekunder dari bukti yang relevan berdasarkan dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan (Philips & Barker, 2021).

### Kriteria Artikel

Telaah sistematis dilakukan berdasarkan protokol the Preferred Reporting Items for Systematic Review (PRISMA) 2020 (Page *et al.*, 2021). Pencarian artikel dilakukan pada studi/penelitian yang sudah terpublikasi di PubMed, ScienceDirect, dan Scopus dari tahun 2014-2024; menggunakan bahasa

Inggris; merupakan *original research article (randomized controlled trial/RCT)* dalam jurnal *peer reviewed*; ditulis dalam struktur IMRad (introduction, method, results, and discussion); dan kriteria PICO sebagaimana dalam tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria PICO

Kriteria	Keterangan
Population	Penderita vertigo
Intervention	Terapi akupunktur
Comparison	Farmakoterapi Fisioterapi
Outcome	Perbaikan VAS (Visual Analog Scale), sistem keseimbangan tubuh, dan mual.

### Kritea Inklusi dan Eklusi

Kriteria inklusi yang digunakan yaitu (1) studi dengan desain *randomized controlled trial* fase 3 (2) Penderita vertigo usia > 17 tahun (3) *free full text* (4) literatur yang dipublikasi dalam rentang tahun 2014 –2024.

Kriteria eksklusi bagi literatur yang tidak digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) studi dengan tinjauan sistematis ,meta analisis, dan desain studi observasional (2) *subscription-based full text* (3) subjek penelitian Penderita vertigo<17 tahun dan populasi hewan coba (4) literatur yang dipublikasikan di bawah dari rentang tahun 2014.

### Strategi Pencarian Artikel

Strategi dalam telaah sistematis ini menggunakan Medical Subject Heading (MeSH) terms yang akan dikombinasikan dengan Boolean Operator serta fungsi filter pada masing-masing data elektronik. Pencarian artikel ini diatur berdasarkan PICO. Berikut sebagaimana yang dibuat dalam tabel:

Tabel 2. MeSH Terms dan Keywords Berdasarkan PICO

Kriteria	MeSH Terms	Kata Kunci
<i>Population</i>	Vertigo	vertigo
<i>Intervention</i>	Acupuncture	acupuncture
<i>Comparison</i>	Non-pharmacology treatment	Physiotherapy exercise
<i>Outcome</i>	VAS (visual analog scale) Balance of body system.	visual analog scale nausea, nauseant, queasiness, vomiting, vestibular system.

Tabel 3. Pertanyaan (*Query*) dalam Pencarian Artikel di Basis Data Elektronik

Basis data elektronik	MeSH terms atau keywords	Filter
PubMed	(((((vertigo[MeSH Terms]) OR (vestibular system[MeSH Terms]))) OR (pain headache[MeSH Terms])) OR (dizziness[MeSH Terms] AND (acupuncture[MeSH Terms]) OR (nonpharmacology treatment for vertigo[MeSH Terms]))	Publication date: 10 years Article type: Randomized controlled Trial text book and document availability Language: English Species: Human. Years: 2014-2024; Article type: Research article acupuncture Physiotherapy exercise
Science Direct	((acupuncture) AND vertigo AND (randomized controlled trial) ((vestibular neuritis) AND acupuncture AND (randomized controlled trial))	
Scopus	((acupuncture) AND vertigo AND ( <i>randomized controlled trial</i> ))	

### Sintesis Data

Sintesis data adalah memberikan serangkaian bukti hasil dari pertanyaan

atau tujuan telaah sistematis. Penyajian hasil telaah sistematis dibuat dalam bentuk narasi, tabel, diagram bagan atau

gambar yang menunjukkan karakteristik studi serta penjelasan masing-masing artikel yang menyajikan keseluruhan bukti yang didapat, konsistensi temuan, dan kesimpulan. Hasil ekstraksi data tersebut akan dikombinasikan dan dilanjutkan **Hasil**

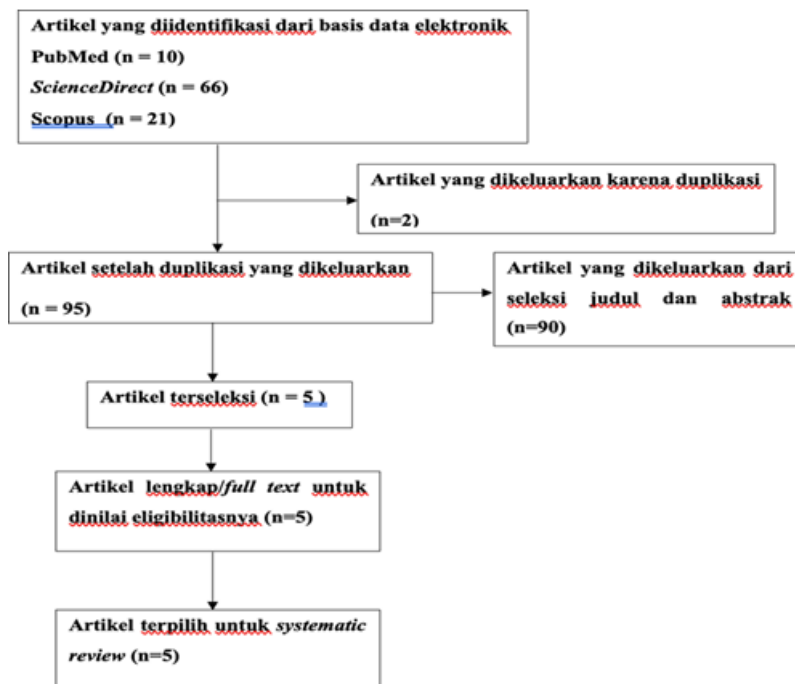
### Pemilihan Penelitian

Jumlah keseluruhan artikel yang didapatkan pada proses pencarian artikel adalah 98 artikel yang kemudian melakukan pemeriksaan menggunakan *Mendeley Reference Manager* untuk ditemukannya duplikasi. Pada proses pencarian duplikasi artikel pada *Mendeley Reference Manager* didapatkan 2 artikel dikeluarkan, sehingga artikel yang dilakukan setelah proses screening berjumlah 95 artikel.

untuk dievaluasi kemudian membuat kesimpulan dari keseluruhan artikel dalam telaah sistematis ini.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada proses akhir yang telah dilakukan didapatkan dengan total 5 artikel penelitian yang akan dilakukan dengan penilaian kualitas studi menggunakan skala jasad atau *Oxford Quality Scoring System*. Telaah kualitas studi akan dilakukan 2 pengkaji (reviewer) menggunakan metode independen untuk menghindari bias dari penilaian dan apabila terjadi perbedaan dalam menentukan nilai jasad dari kedua pengkaji tersebut akan didiskusikan bersama untuk mendapatkan hasil akhir.



Gambar 1. Diagram Alir Proses Pemilihan Artikel

### Risiko Bias Penelitian

Penilaian risiko bias penelitian yang dilakukan menggunakan skala jasad untuk 5 artikel penelitian yang telah ditelaah dengan menunjukkan secara keseluruhan bahwa penelitian tersebut berkualitas baik (nilai skala jasad  $\geq 3$ ).

Penilaian yang menggunakan skala jasad ini dilakukan oleh 2 orang secara independen supaya menghindari bias penelitian (Berger & Alperson, 2009). Dari 5 penelitian yang telah dilakukan keseluruhannya mendapat nilai skor jasad tertinggi 7 yang

mengidentifikasi bahwa penelitian tersebut bernilai sangat baik.

Hasil penelitian dengan menggunakan skala jasad untuk 6 artikel yang telah ditelaah meliputi 7 aspek yaitu, random sequence generation (pembuatan urutan nomor secara acak), allocation concealment (menyembunyikan urutan alokasi sampel penelitian), blinding of participants and

personel (penyamaran sampel penelitian dan peneliti), blinding of outcome assesment (penyamaran penilaian hasil penelitian), incomplete outcome data (data loss to follow up), selective outcome reporting (pelaporan hasil penelitian selektif), dan other bias (sumber bias yang lain) yang ditunjukkan hasil risiko bias rendah pada tabel 4.

Tabel 4. Penilaian Risiko Bias dengan Skala Jadad

No.	Studi	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Overall
1.	Wen Y <i>et al.</i> , 2016	+	+	+	+			+	5
2.	Wu D <i>et al.</i> , 2023	+	+	+				+	4
3.	Deng S <i>et al.</i> , 2015	+	+	+	+	+	+	+	7
4.	Ye H <i>et al.</i> , 2023	+	+	+					3
5.	Lin S <i>et al.</i> , 2024	+	+	+					3

D6 =

*Selective outcome reporting*

D7 = *Double blinding but it's not true*

Keterangan :

D1 = *Random sequence generation*

D2 = *Allocation concealment*

D3 = *Blinding of participant dan personel*

D4 = *Blinding of outcome assesment*

D5 = *Incomplete outcome data*

#### Hasil Penelitian Setiap Studi

Temuan dari setiap studi yang diulas dalam tinjauan sistematis ini disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penelitian Setiap Studi

No	Studi	Perlakuan/intervensi	Kelompok kontrol	Hasil Penelitian pada kelompok perlakuan (sebelum dan sesudah diberi intervensi)	Hasil penelitian pada kelompok kontrol (sebelum dan sesudah diberi intervensi)
1.	Wen Y <i>et al.</i> , 2016	Pada penelitian ini berjumlah 136 orang yang dibagi menjadi 4 kelompok secara acak dan satu diantaranya diberikan akupunktur dengan teknik verum selama 3-4 minggu	Arah tusukan jarum dan frekuensi pemutaran jarum	Terdapat hasil yang signifikan pada kadar albumin di kelompok 4 sebelum diberikan pengobatan menggunakan akupunktur dengan nilai ( $p < 0,05$ ), pada fungsi hati dan ginjal tingkat aspartat transaminase secara statistik lebih signifikan setelah diberikan pengobatan	Tidak ada nilai signifikansi pada perbandingan dalam kelompok lainnya dengan nilai ( $p > 0,05$ ).

---

			akupunktur dengan nilai ( $p < 0,05$ ), dan tingkat alanin aminotransferase pada kelompok 1 setelah diberikan pengobatan akupunktur mengalami signifikansi dengan nilai ( $p < 0,05$ ).		
2.	Wu D <i>et al.</i> , 2023	Pada penelitian ini berjumlah 86 orang yang dibagi menjadi dua kelompok secara acak dengan pemberian tablet betahistine mesylate 6 mg yang dikonsumsi sebanyak tiga kali sehari selama 12 minggu dan menggunakan <i>electroacupuncture</i> frekuensi 20 Hz	Betahistine mesylate	Terdapat hasil yang signifikan pada <i>tinnitus handicap inventory</i> , <i>dizziness handicap inventory</i> , <i>VAS of aural fullness</i> pada kelompok peserta yang telah diberikan perlakuan dengan nilai ( $p < 0,001$ ).	Pada kelompok terkontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan selama 12 minggu menggunakan akupunktur tidak ada hasil yang signifikan dari <i>tinnitus handicap inventory</i> , <i>dizziness handicap inventory</i> , <i>VAS of aural fullness</i>
3.	Deng S <i>et al.</i> , 2015	Pada penelitian ini berjumlah 144 orang yang dibagi menjadi empat kelompok dan satu diantaranya akan diperlakukan secara acak pada arah penjaruman akupunktur di titik Fengchi (GB 20) dengan parameter waktu manipulasi berkisar satu	Variasi parameter manipulasi jarum akupunktur	Perbandingan pengukuran hasil subjektif dan objektif dari 4 kelompok bernilai signifikan ( $p < 0,05$ ) pada skala gangguan neurologis iskemik, keparahan rasa nyeri, dan frekuensi pusing.	Hasil yang tidak signifikan pada kelompok terkontrol berdasarkan nilai skala gangguan neurologis iskemik, keparahan rasa nyeri, dan frekuensi pusing dari perlakuan akupunktur di titik Fengchi (GB 20).

---

---

	menit dan mendapatkan 14 sesi akupunktur selama 3-4 minggu.			
4. Ye H <i>et al.</i> , 2023	Pada penelitian ini berjumlah 90 orang yang dibagi menjadi 3 kelompok antara lain, kelompok kontrol reduksi manual menggunakan metode epley, kelompok kontrol akupunktur, dan kelompok eksperimen dengan titik akupunktur yang dinamis dan statis. Berikut titik akupunktur yang dipilih dibagi menjadi titik akupunktur sehat dan sakit, berikut titik akupunktur sehat, anatara lain: Baihui (GV20), Yintang (GV24), Sanyinjiao (SP6), Zhongzhu (TE3), Houxi (SI3), dan Waiguan (TE5). Titik akupunktur yang menderita vertigo : Fengchi (GB 20) dan area vertigo-auditif. Waktu yang diberikan kepada pasien	Manual akupunktur dan reduksi manual dengan metode epley	Kelompok intervensi akupunktur eksperimen mendapatkan nilai signifikan ( $p < 0,05$ ) terutama pada penurunan nilai skala VAS setelah melakukan perawatan	Signifikan pada penilaiam berdasarkan nilai DHI (dizziness handicap inventory) ( $p < 0,05$ )

---

selama 30 menit dalam satu siklus dan pemberian selama satu hari sekali dengan total ada enam sesi di dalam satu siklus.

5. Lin S *et al.*, 2024 Pada penelitian ini berjumlah 100 orang yang dibagi menjadi dua kelompok yang dikategorikan *shallow* dan konvensional akupunktur selama 1 tahun
- Shallow akupunktur
- Pada hasil setelah diberikan perlakuan terdapat hasil signifikan dari penilaian *clinical effectiveness*, *dizzines handicap inventory* (DHI) dengan nilai ( $p < 0,05$ ).
- Dari hasil pada kelompok terkontrol dari penilaian yang berdasarkan *clinical effectiveness* dan *dizzines handicap inventory* (DHI) tidak ada signifikasi dengan nilai ( $p > 0,05$ ) sebelum dan sesudah di terapi.

### Hasil Sintesis Penelitian

Vertigo adalah kondisi medis yang ditandai dengan adanya sensasi berputar walaupun tubuh diam. Vertigo merupakan gejala dari berbagai gangguan yang mempengaruhi sistem keseimbangan (Dommaraju & Perera, 2016).

Akupunktur salah satu metode pengobatan tradisional yang berasal dari Tiongkok, di mana jarum-jarum tipis dimasukkan ke titik-titik tertentu pada tubuh untuk merangsang energi atau aliran "qi" (dibaca: chi) dalam tubuh. Akupunktur digunakan untuk membantu mengatasi berbagai kondisi medis dengan cara merangsang sistem saraf dan otot. Metode ini telah digunakan selama ribuan tahun dan juga diadopsi dalam praktik pengobatan modern (Kelly *et al.*, 2019).

Telaah sistematis dalam penelitian ini menggunakan lima jurnal yang sesuai dengan kriteria yang telah ditulis. Berdasarkan lima jurnal yang telah ditelaah, tiga jurnal membahas pengaruh akupunktur terhadap vertigo, satu jurnal membahas pengaruh akupunktur terhadap penyakit meniere, dan satu jurnal membahas pengaruh akupunktur

terhadap *dizziness*. Dari lima jurnal tersebut terdapat empat jurnal yang bernilai signifikan pengobatan akupunktur terhadap vertigo dan satu jurnal yang tidak signifikan berdasarkan skala usia.

### PEMBAHASAN

#### Pengaruh Akupunktur Terhadap Penurunan Rasa Sakit pada Penderita Vertigo

Dalam telaah sistematis berdasarkan penelitian ini terdapat 5 jurnal penelitian. Dari lima penelitian tersebut terdapat 4 jurnal yang signifikan antara kelompok perlakuan dan terkontrol, serta 1 jurnal yang memberikan hasil tidak signifikan berdasarkan kelompok perlakuan dan kelompok terkontrol.

Empat hasil penelitian yang memberikan hasil signifikan antara kelompok perlakuan dan terkontrol antara lain, Dong Wu *et al.*, (2023), Shi-Zhe *et al.*, (2015), Hai-min *et al.*, (2023), dan Shuqin Lin *et al.*, (2024). Akupunktur yang digunakan dalam 5 penelitian adalah elektroakupunktur 1 buah penelitian dan manual akupunktur 4 buah penelitian. Titik akupunktur yang digunakan adalah Fengchi (GB 20),

Baihui (GV 20), Yintang (GV 24), dan lain-lain.

Berdasarkan hasil penelitian Dong Wu *et al.*, (2023) mendapatkan hasil yang signifikan antara rasa sakit pada penderita vertigo setelah diberikan intervensi selama 12 minggu dengan nilai ( $p < 0,05$ ) dan pada kelompok terkontrol yang diberikan obat betahistine mesylate mendapatkan nilai signifikansi yang lebih rendah.

Berdasarkan hasil penelitian Deng S *et al.*, (2015) mendapatkan hasil yang signifikan dari kelompok perlakuan dari nilai skala gangguan neurologis iskemik, keparahan rasa nyeri, dan frekuensi pusing pada pengukuran subjektif dan objektif dengan nilai ( $p < 0,05$ ) dan untuk kelompok terkontrol hasil tersebut tidak mendapatkan signifikansi.

Berdasarkan hasil penelitian Hai-min *et al.*, (2023) mendapatkan hasil yang signifikan dari kelompok intervensi dan pada kelompok terkontrol yang dinilai berdasarkan nilai *dizziness handicap inventory* dengan nilai ( $p < 0,05$ ).

Berdasarkan hasil penelitian Shuqin *et al.*, (2024) mendapatkan nilai signifikan ( $p < 0,05$ ) yang berdasarkan dari penilaian *clinical effectiveness, dizziness handicap inventory* (DHI) dan untuk kelompok kontrol tidak ada signifikansi.

Oleh karena itu, perawatan akupunktur secara signifikan mampu mengurangi rasa nyeri atau sakit yang dirasakan oleh penderita vertigo setelah dilakukannya perawatan selama beberapa minggu pada titik penjaruman tertentu dengan metode yang ada.

### **Pengaruh Akupunktur terhadap Perbaikan VAS (visual analog scale) pada Penderita Vertigo**

Penelitian Hai-min *et al.*, (2023) menyebutkan bahwa setelah dilakukan perawatan menggunakan akupunktur terdapat signifikansi yang baik bahwa pasien terdapat perbaikan yang baik pada nilai *visual analog scale* (VAS)

dengan nilai total ada kelompok eksperimen 86,67% lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok terkontrol manual dan reduksi.

### **Pengaruh Akupunktur terhadap Sistem Keseimbangan Tubuh pada Penderita Vertigo**

Penelitian Dong Wu *et al.*, (2023) menjelaskan bahwa teknik elektroakupunktur yang diterapkan selama dua kali sehari dapat meningkatkan kualitas hidup penderita vertigo dengan mengurangi gangguan vestibular secara akut.

### **Pengaruh Akupunktur terhadap Rasa Mual pada Penderita Vertigo**

Penelitian Dong Wu *et al.*, (2023) menjelaskan bahwa teknik elektroakupunktur yang telah dilakukan selama dua kali sehari dapat mengurangi mual pada penderita vertigo.

### **Mekanisme Akupunktur terhadap Vertigo**

Penelitian Dong Wu *et al.*, (2023) menjelaskan pengobatan atau pencegahan untuk terjadinya keparahan pada penderita vertigo dapat menggunakan elektroakupunktur dengan nilai frekuensi 2 Hz. Dari penelitian tersebut yang diberikan kepada kelompok eksperimen mengalami penurunan gejala yang lebih efektif dibandingkan dengan kelompok terkontrol. Patogenesis pada penderita vertigo yang disertai dengan adanya meniere disease dijelaskan bahwa hidrops endolimfatik meluas ke kanalis semisirkularis yang dapat merusak fungsi vestibular, sehingga dilakukan intervensi terapi dengan elektroakupunktur untuk mengaktifkan saraf vagal agar mengurangi gejala tinitus, mual, dan nilai skala *visual analog scale* (VAS) pada penderita vertigo.

Penelitian Shuqin *et al.*, (2024) menjelaskan penanganan terapi akupunktur menggunakan *Traditional Chinese Medicine* (TCM) untuk vertigo dapat mengaktifkan “qi” (chi) di dalam darah sehingga dapat mengurangi gejala

nyeri kepala dan pusing yang berkepanjangan sehingga penderita tidak merasakan kesakitan secara terus-menerus.

Penelitian Wen *et al.*, (2016) menjelaskan terapi akupunktur untuk vertigo dapat diberikan kepada pasien dengan posisi duduk di titik Fengchi (GB 20) dengan ukuran jarum 0,5-0,8 cun ke arah paropia kontralateral dan diputar 60-120 kali selama 1 menit dengan menunjukkan keamanan pada pasien dengan penderita vertigo yang mendapatkan hasil adanya pengurangan rasa nyeri setelah diberikan penanganan.

Penelitian Shi-Zhe *et al.*, (2015) menjelaskan bahwa manipulasi akupunktur dalam pengobatan vertigo memberikan efek klinis yang berbeda-beda tergantung dari letak atau titik penjaruman jarum akupunktur seperti, adanya penurunan rasa nyeri dan perfusi darah setelah diberikannya penanganan akupunktur terhadap penderita.

## PENUTUP

### Simpulan

Telaah sistematis yang dilakukan berhasil mengidentifikasi dan memetakan 5 artikel penelitian yang diseleksi secara teliti menggunakan PRISMA 2020 dan menyimpulkan bahwa terapi akupunktur dapat menurunkan rasa sakit, nilai *visual analog scale* (VAS), menyeimbangkan sistem keseimbangan tubuh dan rasa mual pada penderita vertigo.

### Saran

Telaah sistematis dapat dilakukan secara nilai kuantitatif dengan meta-analysis sehingga mendapatkan hasil penelitian yang komprehensif serta terapi akupunktur dapat digunakan sebagai pengobatan komplementer untuk penderita vertigo.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sebelas Maret (UNS) dan Program Studi Kedokteran UNS atas dukungan fasilitas yang

diberikan selama melakukan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chiu, C.-W., Lee, T.-C., Hsu, P.-C., Chen, C.-Y., Chang, S.-C., Chiang, J. Y., & Lo, L.-C. (2015). Efficacy and safety of acupuncture for dizziness and vertigo in emergency department: A pilot cohort study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 15, 173. <https://doi.org/10.1186/s12906-015-0704-6>
- Deng, S. Z., Zhao, X. F., Huang, L. H., He, S., Wen, Y., Zhang, C., Tian, G., Wang, T., Wu, F. F., Meng, Z. H., & Shi, X. M. (2015). The quantity-effect relationship and physiological mechanisms of different acupuncture manipulations on posterior circulation ischemia with vertigo: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0660-y>
- Dommaraju, S., & Perera, E. (2016). An approach to vertigo in general practice. *Australian family physician*, 45(4), 190–194.
- Hou, Z., Xu, S., Li, Q., Cai, L., Wu, W., Yu, H., & Chen, H. (2017). The efficacy of acupuncture for the treatment of cervical vertigo: A systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/7597363>
- Kelly, R. B., & Willis, J. (2019). Acupuncture for Pain. *American family physician*, 100(2), 89–96.
- Kim HJ, Park JH, Kim JS (2021). Update on benign paroxysmal positional vertigo. *Journal of Neurology*,

- 268(5), 1995-2000. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10314-7>
- Lin S, Wang D, Yan J, Wang H et al., (2024). Clinical Efficacy of Ultrasound-Guided Acupuncture in the Treatment of Chronic Subjective Dizziness, *Alternative Therapies*, 30(10), 398-403.
- Linde, K., Allais, G., Brinkhaus, B., Fei, Y., Mehring, M., Shin, B.-C., Vickers, A., & White, A. R. (2016). Acupuncture for the prevention of tension-type headache. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4(4), CD007587. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007587.pub2>
- Nur Anggraini, D., Wurllete, W. E., & Permana, W. E. (2021). Menganalisis dampak penggunaan betahistine mesilate terhadap pasien gejala vertigo perifer di klinik Al Ma'soem Cibulareng. *Jurnal Sosial Sains*, 1(10), 1315-1325. <https://doi.org/10.36418/sosains.v1i10.241>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Palmeri, R., & Kumar, A. (2024, January). Benign paroxysmal positional vertigo. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470308/>
- Peng, F., Mei, R., Liu, C., Liu, X., Xiong, J., Lv, L., & Wang, F. (2022). Health promotion combined with psychological care improves vestibular function in patients with vestibular neuritis. *Contrast Media & Molecular Imaging*, 2022, 3780683. <https://doi.org/10.1155/2022/3780683>
- Phillips, V., & Barker, E. (2021). Systematic reviews: Structure, form and content. *Journal of Perioperative Practice*, 31(9), 349-353. <https://doi.org/10.1177/1750458921994693>
- Pricilia, S., & Kurniawan, S. N. (2021). Central vertigo. *Journal of Pain*, 2, 38-43. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2021.002.02.4>
- Putra, I. B. K., & Adrian, F. (2019). Dizziness dan vertigo dengan keterkaitan sistem vertebrobasiler. *Callosum Neurology*, 2(1), 19-27. <https://doi.org/10.29342/cnj.v2i1.56>
- Setiawati, M., & Susianti. (2016). Benign paraksimal position vertigo. *Majority*, 5(4), 91-95.
- Smith, T., Rider, J., Cen, S., & Borger, J. (2024, January). Vestibular neuronitis. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549866/>
- Stanton, M., & Freeman, A. M. (2024, January). Vertigo. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482356/>
- Sutarto, S. (2017). Teori kognitif dan implikasinya dalam pembelajaran. *Islamic Counseling: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.29240/jbk.v1i2.331>
- Swain, S. K. (2020). Pharmacotherapy for vertigo: A current perspective. *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*, 6(7), 1400. <https://doi.org/10.18203/issn.2454-5929.ijohns20202806>
- Van Hal, M., Dydyk, A. M., & Green, M. S. (2024, January). Acupuncture. *StatPearls*.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532287/>

- Wu, D., Liu, B., Wu, Y., Wang, Y., Sun, J., Yang, J., Duan, J., Liu, G., Cao, K., Zhang, Y., & Rong, P. (2023). Meniere disease treated with transcutaneous auricular vagus nerve stimulation combined with betahistine mesylate: A randomized controlled trial. *Brain Stimulation*, 16(6), 1576–1584. <https://doi.org/10.1016/j.brs.2023.10.003>
- Wen, Y., Zhang, C., Zhao, X. F., Deng, S. Z., He, S., Huang, L. H., Tian, G., & Meng, Z. H. (2016). Safety of different acupuncture manipulations for posterior circulation ischemia with vertigo. *Neural Regeneration Research*, 11(8), 1267–1273. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.189191>
- Ye H, Chen Z, Zhang P (2023). 'Clinical Observation on Treatment of PC-BPPV by Dynamic and Static Acupuncture Method Combined with Manual Reduction'. *Acupuncture Research*, 48(5), 494-499.