

Tinjauan literatur

Efektivitas Yoga terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi: Tinjauan Literatur dengan Perspektif Tri Hita Karana

Gede Pradnyana Putra¹, Made Kurnia Widiastuti Giri¹, Jeremy Daud Bintang Kriswinahyu Priono¹, Ida Bagus Yoga Mahadi Putra¹, I Gede Lanang Daneswara Parama¹, Kadek Dwi Danda Suwardinatha¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha, Buleleng

*Korespondensi: kurnia.widiastuti@undiksha.ac.id

Abstrak

Pendahuluan: Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah masalah kesehatan masyarakat yang semakin meningkat di Indonesia, yang dapat dikaitkan dengan perubahan gaya hidup modern dan stres. Yoga, sebagai pendekatan non-farmakologis, menjanjikan untuk pengelolaan hipertensi secara terintegrasi dengan konsep Tri Hita Karana, yang berfokus pada harmoni antara manusia, alam, dan spiritualitas. Studi ini bertujuan untuk meneliti efektivitas yoga dalam mengendalikan tekanan darah pada pasien hipertensi, dari perspektif Tri Hita Karana.

Metode: Penelitian ini merupakan *Systematic Literature Review* (SLR) yang disusun berdasarkan pedoman PRISMA. Pencarian literatur dilakukan melalui Google Scholar dan PubMed pada publikasi tahun 2020–2026 menggunakan kata kunci terkait yoga, hipertensi, tekanan darah, dan pendekatan holistik. Proses seleksi artikel meliputi identifikasi, skrining, kelayakan, dan inklusi. Hasil akhir menunjukkan 6 studi intervensi terkontrol yang memenuhi kriteria untuk dianalisis secara tematik dan naratif.

Pembahasan: Temuan utama menunjukkan bahwa yoga berpotensi membantu menurunkan tekanan darah, terutama jika dilakukan secara terstruktur dan rutin. Intervensi yang menggabungkan asana, pranayama, relaksasi, dan meditasi cenderung memberikan hasil yang lebih konsisten. Selain itu, yoga juga berkaitan dengan perbaikan kualitas tidur, keseimbangan otonom, dan ketenangan psikologis. Perspektif Tri Hita Karana digunakan untuk memperkaya pemahaman manfaat yoga melalui dimensi spiritual, sosial, dan lingkungan.

Simpulan: Yoga berpotensi menjadi intervensi nonfarmakologis komplementer dalam pengelolaan hipertensi. Manfaatnya tidak hanya terlihat pada penurunan tekanan darah, tetapi juga pada keseimbangan psikologis dan kualitas hidup. Dengan perspektif Tri Hita Karana, yoga dapat dipahami sebagai pendekatan holistik yang mendukung pengelolaan hipertensi secara lebih menyeluruh.

Kata kunci: hipertensi, yoga, tekanan darah, tinjauan literatur sistematis, Tri Hita Karana, pendekatan holistik

Efektivitas Yoga terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi: Tinjauan Literatur dengan Perspektif Tri Hita Karana

Abstract

Introduction: High blood pressure or hypertension is an increasingly prevalent public health issue in Indonesia, which can be attributed to changes in modern lifestyles and stress. Yoga, as a non-pharmacological approach, promises integrated hypertension management with the concept of Tri Hita Karana, which focuses on harmony between humans, nature, and spirituality. This study aims to examine the effectiveness of yoga in controlling blood pressure in hypertensive patients, from the perspective of Tri Hita Karana.

Method: This study employed a Systematic Literature Review (SLR) based on the PRISMA guidelines. The literature search was conducted through Google Scholar and PubMed, focusing on publications from 2020 to 2026 using keywords related to yoga, hypertension, blood pressure, and holistic approaches. The article selection process included identification, screening, eligibility, and inclusion. The final selection yielded 6 controlled interventional studies that met the criteria for thematic and narrative analysis.

Discussion: This study employed a Systematic Literature Review (SLR) based on the PRISMA guidelines. The literature search was conducted through Google Scholar and PubMed, focusing on publications from 2020 to 2026 using keywords related to yoga, hypertension, blood pressure, and holistic approaches. The article selection process included identification, screening, eligibility, and inclusion. The final selection yielded 6 controlled interventional studies that met the criteria for thematic and narrative analysis.

Conclusion: Yoga has the potential to serve as a complementary non-pharmacological intervention in hypertension management. Its benefits are reflected not only in blood pressure reduction, but also in psychological balance and quality of life. From the perspective of Tri Hita Karana, yoga may be understood as a holistic approach that supports more comprehensive hypertension management.

Keywords: hypertension, yoga, blood pressure, systematic literature review, Tri Hita Karana, holistic approach

1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah salah satu tantangan kesehatan yang paling umum dihadapi oleh jutaan orang di seluruh dunia, dan prevalensinya terus meningkat akibat gaya hidup modern, kebiasaan makan yang tidak sehat, dan stres. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia,

sekitar 1,4 miliar orang dewasa berusia antara 30 dan 79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi pada tahun 2024, yang mencakup 33% dari populasi global dalam kelompok usia yang sama, dan dua pertiga dari kasus tersebut ditemukan di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Di Indonesia, survei kesehatan menunjukkan

bahwa prevalensi hipertensi telah menurun menjadi 30,8% dari populasi berusia 18 tahun ke atas pada tahun 2023, meskipun masih tinggi dan memiliki implikasi serius bagi sistem kesehatan, terutama di Pulau Bali, di mana hipertensi diperburuk oleh faktor-faktor seperti usia dan gaya hidup¹. Ini bukan hanya masalah kesehatan tetapi juga memiliki implikasi sosial yang serius, karena hipertensi tidak menunjukkan gejala, yang mengarah pada penyakit jantung dan stroke, yang bertanggung jawab atas kematian dini di seluruh dunia, dan oleh karena itu penting untuk memahami manajemen hipertensi di tingkat komunitas.

Mengikuti tingginya prevalensi hipertensi, masalah yang diamati di lapangan lebih berkaitan dengan kurangnya kesadaran dan manajemen, karena pasien baik tidak didiagnosis atau tidak mendapatkan perawatan yang konsisten. Penelitian empiris berdasarkan survei kesehatan yang dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa hanya 26,5% pasien yang menderita hipertensi telah didiagnosis hingga tahun 2023. Pengobatan dan pengendalian kondisi ini rendah, yang mengakibatkan risiko komplikasi yang tinggi bagi kelompok pedesaan dan berpenghasilan rendah, dengan alasan utama kondisi ini adalah tingginya asupan garam dan kurangnya aktivitas fisik². Faktor-faktor seperti tekanan kerja yang tinggi dan kurangnya aktivitas fisik juga telah diamati sebagai alasan utama perburukan kondisi tersebut, karena pasien tidak

mampu mengendalikan kondisi tersebut sendiri³. Berbagai pendekatan nonfarmakologis telah terbukti memberikan manfaat bagi kesehatan, mulai dari alunan musik klasik yang mampu menurunkan stres dan tekanan darah sistolik pada lansia hipertensi⁴, senam ergonomik yang secara signifikan mengurangi keluhan muskuloskeletal sekaligus tekanan darah⁵, pelatihan yoga asana yang meningkatkan kelenturan dan kapasitas vital paru⁶, hingga terapi spiritual healing berbasis yoga yang terbukti berpengaruh positif dalam menurunkan kecemasan pada pasien penyakit kronis⁷.

Tri Hita Karana merupakan sebuah filosofi masyarakat Bali mempromosikan harmoni antara manusia, alam, dan spiritualitas sebagai dasar kesehatan holistik. Konsep ini mendukung praktik seperti yoga, yang tidak hanya membantu mengurangi hipertensi tetapi juga mempromosikan kesejahteraan mental dengan menyeimbangkan tiga komponen kehidupan ini, karena ketidakseimbangan dapat menyebabkan kondisi seperti hipertensi. Secara budaya, yoga dapat mempromosikan nilai-nilai komunal dan pencegahan penyakit, sedangkan dari perspektif pendidikan, yoga mempromosikan kesadaran kesehatan yang berkelanjutan, mengurangi biaya bagi keluarga dan sistem kesehatan, sehingga membentuk dasar untuk penelitian yang lebih kontekstual dan relevan.

Sejumlah studi terdahulu telah menunjukkan keberhasilan yoga dalam mengatur hipertensi, namun mayoritas penelitian tersebut menekankan metode kuantitatif seperti meta-analisis yang mengukur penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, tanpa mengeksplorasi pengalaman pribadi maupun unsur budaya^{8,9,10}. Celah ini tampak dari minimnya kajian kualitatif yang melibatkan konsep Tri Hita Karana, di mana dimensi harmoni rohani dan sosial dalam penyembuhan hipertensi masih kerap diabaikan. Pemetaan pola penelitian berbasis filosofi ini pun dinilai penting untuk menjamin keselarasan antara sasaran ilmiah dan kontribusi pada bidang sosial-humaniora dalam integrasi yoga sebagai pengelolaan tekanan darah yang holistik¹¹.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menelaah efektivitas yoga dalam menangani hipertensi melalui tinjauan kualitatif literatur dari sudut pandang Tri Hita Karana, mencakup pemaknaan pengalaman pasien serta mekanisme penyesuaian ketiga unsurnya. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teori kesehatan menyeluruh berbasis budaya, sekaligus menghasilkan usulan implementasi intervensi yoga di layanan kesehatan publik Indonesia sebagai kearifan lokal yang membentuk karakter harmonis¹², termasuk dukungan terhadap stimulasi sosial-emosional sejak dini sebagai fondasi pencegahan masalah kesehatan jangka panjang¹³. Tri Hita Karana sebagai filosofi budaya Bali yang bersumber dari

ajaran Hindu menekankan keserasian antara tiga komponen, yakni parhyangan (hubungan manusia dengan Tuhan), pawongan (hubungan antarmanusia), dan palemahan (hubungan manusia dengan alam), yang dipercaya mendatangkan kesejahteraan jasmani dan rohani¹⁴. Dalam konteks yoga, keselarasan ini tercermin melalui meditasi, latihan kelompok, dan gerak yang selaras dengan lingkungan, sehingga memperkaya pendekatan penanganan hipertensi tidak hanya secara fisik, tetapi juga secara emosional dan spiritual yang berkelanjutan¹¹, sejalan dengan pemupukan nilai keagamaan dan konservasi alam¹², serta pembentukan keselarasan emosional sejak awal sebagai pencegahan hipertensi di kemudian hari¹³.

2. METODE

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Systematic Literature Review* (SLR) yang dikombinasikan dengan pendekatan sintesis naratif kualitatif. Berbeda dengan tinjauan pustaka tradisional yang rentan terhadap subjektivitas penulis, desain SLR dipilih karena menawarkan kerangka kerja yang terstruktur, transparan, komprehensif, dan dapat direplikasi (*replicable*) oleh peneliti lain.

Penyusunan protokol pencarian, penyaringan, hingga pelaporan data secara ketat mengadopsi pedoman standar *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-*

Analyses (PRISMA) versi pemutakhiran tahun 2020¹⁵.

2.2 Kriteria Kelayakan

Untuk memastikan literatur yang diseleksi tetap relevan dengan tujuan penelitian, kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan secara apriori menggunakan kerangka PICOS (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, Study Design*) dengan penyesuaian terhadap karakter studi yang benar-benar digunakan dalam artikel ini.

1) *Population* (Populasi)

Populasi utama dalam telaah ini adalah individu dewasa berusia ≥ 18 tahun yang didiagnosis secara klinis mengalami hipertensi, baik hipertensi esensial, hipertensi derajat 1, maupun prehipertensi. Namun, untuk memperkaya penjelasan mengenai respons fisiologis akut yoga terhadap tekanan darah, studi pada orang dewasa sehat tetap dapat dimasukkan sepanjang intervensinya secara langsung menilai perubahan tekanan darah setelah praktik yoga dalam desain eksperimental terkontrol. Studi pada anak-anak, wanita hamil, pasien dengan hipertensi sekunder, serta populasi dengan penyakit berat yang dapat menjadi perancu utama terhadap respons kardiovaskular dieksklusi.

2) *Intervention* (Intervensi)

Intervensi yang dimasukkan meliputi latihan yoga dalam bentuk tunggal maupun terintegrasi, seperti Hatha Yoga, pranayama, yog nidra meditation, trataka, vinyasa yoga, serta modul yoga terintegrasi yang menggabungkan asana, pranayama, relaksasi, dan

meditasi. Berbeda dari rancangan awal yang hanya membatasi intervensi minimal 4 minggu, telaah ini juga menerima intervensi akut berdurasi singkat apabila studi tersebut relevan untuk menjelaskan respons hipotensif segera setelah praktik yoga. Dengan demikian, studi jangka menengah-panjang diposisikan sebagai bukti utama efektivitas klinis, sedangkan studi akut diposisikan sebagai bukti pendukung mekanisme fisiologis.

3) *Comparison* (Pembanding)

Kelompok pembanding yang diterima dalam telaah ini meliputi perawatan standar, farmakoterapi konvensional, edukasi gaya hidup sehat, sham yoga, seated control, olahraga aerobik, brisk walking, waitlist control, maupun desain crossover dengan kondisi kontrol pasif. Kriteria ini ditetapkan agar studi dengan model pembanding aktif maupun pasif tetap dapat dipertahankan selama memungkinkan interpretasi yang jelas terhadap perubahan tekanan darah.

4) *Outcome* (Luaran)

Luaran utama yang diekstraksi adalah perubahan kuantitatif pada Tekanan Darah Sistolik (SBP) dan Tekanan Darah Diastolik (DBP) yang dinyatakan dalam satuan mmHg. Selain itu, luaran tambahan seperti heart rate variability, kualitas tidur, distress psikologis, dan indikator fisiologis pendukung lainnya dicatat apabila relevan untuk memperkaya pembahasan mekanisme manfaat yoga. Studi diprioritaskan apabila menyajikan ukuran sampel, rerata perubahan, atau informasi signifikansi statistik yang

memadai untuk dianalisis secara naratif.

5) *Study Design* (Desain Studi)

Telaah ini memprioritaskan studi primer berdesain *randomized controlled trial* (RCT) dan *randomized crossover trial* karena kedua desain tersebut memberikan tingkat validitas internal yang lebih baik dalam menilai efek intervensi. Studi observasional, kohort, kasus-kontrol, potong lintang, studi kasus, artikel opini, serta tinjauan sekunder seperti meta-analisis dan *systematic review* tidak dimasukkan ke dalam sintesis utama hasil. Sementara itu, artikel yang membahas Tri Hita Karana tidak diposisikan sebagai bukti klinis utama, melainkan sebagai literatur konseptual pendukung untuk subbab pembahasan.

2.3 Strategi Pencarian dan Tahapan Seleksi Artikel

Pencarian literatur dilakukan secara sistematis melalui dua jalur. Jalur pertama ditujukan untuk memperoleh studi intervensi utama mengenai yoga dan hipertensi, sedangkan jalur kedua ditujukan untuk memperoleh literatur pendukung konseptual mengenai Tri Hita Karana sebagai perspektif interpretatif.

Untuk studi intervensi utama, pencarian dilakukan pada basis data Google Scholar dan PubMed dengan rentang tahun publikasi 2020–2026. Rentang tahun ini dipilih agar studi yang digunakan tetap mutakhir dan sesuai dengan arah revisi artikel. Kata kunci disusun menggunakan operator Boolean, seperti: ("yoga" OR "pranayama" OR "yoga nidra" OR "trataka" OR

"vinyasa") AND ("hypertension" OR "high blood pressure" OR "hypertensive").

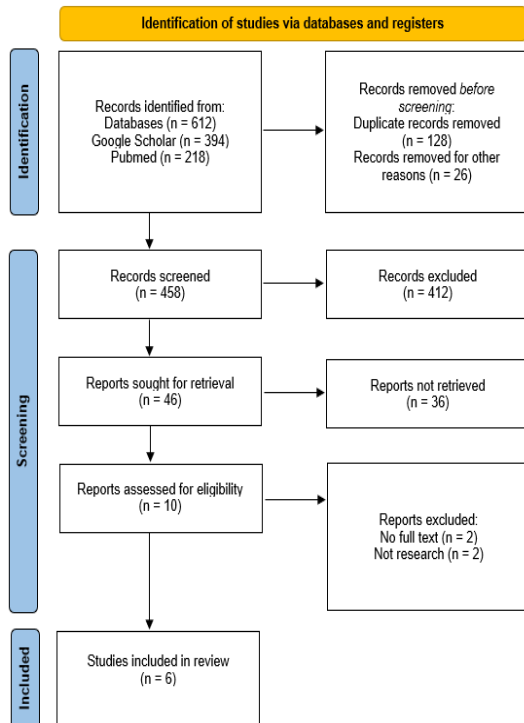
Karena Tri Hita Karana dalam artikel ini hanya diposisikan sebagai sudut pandang tambahan, istilah tersebut tidak dijadikan syarat wajib dalam pencarian studi klinis utama agar tidak mempersempit cakupan dan tidak menyebabkan hilangnya artikel intervensi yang relevan.

Untuk literatur pendukung Tri Hita Karana, pencarian dilakukan secara terarah pada artikel-artikel yang membahas dimensi parhyangan, pawongan, dan palemahan dalam konteks kesehatan, kualitas hidup, keluarga sehat, lingkungan sehat, serta pendekatan holistik berbasis budaya lokal. Literatur ini tidak digunakan sebagai dasar penentuan efek klinis yoga terhadap tekanan darah, melainkan untuk mendukung penafsiran hasil pada subbab pembahasan.

Tahapan seleksi artikel mengikuti alur PRISMA, yang meliputi empat tahap utama. Pada tahap identifikasi, seluruh artikel yang diperoleh dari basis data dikumpulkan dan didokumentasikan. Pada tahap skrining, artikel disaring berdasarkan judul dan abstrak untuk mengeluarkan duplikasi serta artikel yang jelas tidak relevan dengan fokus yoga, tekanan darah, dan populasi dewasa. Pada tahap kelayakan (*eligibility*), teks penuh artikel yang lolos skrining dibaca dan dievaluasi berdasarkan kriteria PICOS yang telah ditetapkan. Pada tahap inklusi, artikel yang sepenuhnya memenuhi kriteria

dimasukkan ke dalam sintesis akhir.

Gambar 1 (Diagram Alur PRISMA).



2.4 Critical Appraisal

Untuk menjaga mutu metodologis artikel yang dipertahankan, seluruh studi intervensi utama menjalani telaah kritis. Penilaian kualitas dilakukan menggunakan instrumen *Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Checklist* yang disesuaikan dengan desain masing-masing studi. Untuk studi yang berdesain randomized controlled trial, penilaian difokuskan pada aspek randomisasi, kejelasan kelompok pembanding, kesetaraan karakteristik awal, kejelasan intervensi, ketepatan pengukuran outcome, dan kelengkapan pelaporan hasil. Untuk studi randomized crossover trial, penilaian juga mempertimbangkan kejelasan urutan perlakuan, pembanding kondisi kontrol, dan konsistensi

pengukuran sebelum serta sesudah intervensi.

Hanya studi dengan kualitas metodologis sedang hingga baik yang dipertahankan dalam sintesis utama. Adapun artikel pendukung mengenai Tri Hita Karana tidak dinilai sebagai bukti klinis intervensi, melainkan ditelaah berdasarkan relevansi konseptual, kesesuaian isi dengan dimensi Tri Hita Karana, dan kontribusinya terhadap penafsiran hasil. Dengan pendekatan ini, integritas bukti klinis tetap terjaga, sementara pembahasan tetap memperoleh landasan budaya dan filosofis yang memadai.

Tabel 1. Studi karakteristik dari studi yang memenuhi kriteria.

No	Penulis	Tahun	Jenis Studi	Jenis Intervensi	Durasi Intervensi	Penurunan SBP (mmHg)	Penurunan DBP (mmHg)	Signifikansi (<i>p-value</i>)
1	Solmaz	2025	RCT	Program yoga online	12 Minggu	-21,53	-14,60	$p < 0.001$
2	Akshita et al.	2025	RCT	<i>Home-based mobile-guided pranayam dan yoga nidra meditation + terapi standar</i>	24 minggu	-10,72	-2,38	SBP antar-kelompok signifikan, selisih -4,7 mmHg; DBP antar-kelompok tidak signifikan ($p = 0,142$)
3	Shetty et al.	2023	RCT	Modul yoga berbasis Pendekatan Terpadu untuk Terapi Yoga	3 bulan	-10.5	-5.4	$P < 0.001$
4	Thrower et al.	2023	Randomized crossover trial	Satu sesi vinyasa yoga dibanding <i>seated control</i>	60 menit	-8,14	-5,62	Signifikan pada 5 menit pasca-yoga
5	Kusuma et al.	2021	RCT	Yoga Trataka	30 Menit	-5.54	-1.13	$p = 0.003$
6	Dhungana et al.	2021	RCT	Pelatihan yoga terstruktur, praktik yoga di rumah	90 hari	-11.5	-6.1	$P < 0.001$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik dan Sintesis Luaran Studi

Berdasarkan studi-studi yang dipertahankan dalam artikel ini, intervensi yoga yang dikaji menunjukkan variasi yang cukup luas dari sisi bentuk latihan, media pelaksanaan, durasi, dan populasi sasaran. Intervensi tersebut mencakup yoga online, *home-based mobile-guided pranayam* dan *yog nidra meditation*, modul yoga berbasis *Integrated Approach to Yoga Therapy (IAYT)*, pelatihan yoga terstruktur di layanan primer, trataka, serta satu sesi akut vinyasa yoga. Durasi intervensi juga bervariasi, mulai dari 30 menit dan 60 menit untuk melihat respons akut, hingga 12 minggu, 90 hari, dan 24 minggu untuk menilai efek yang lebih stabil terhadap tekanan darah. Secara umum, studi dengan durasi lebih panjang memperlihatkan penurunan tekanan darah yang lebih konsisten dibandingkan studi akut, walaupun studi akut tetap relevan untuk menjelaskan adanya respons hipotensif segera setelah praktik yoga¹⁶⁻²¹.

Studi Solmaz menunjukkan penurunan tekanan darah paling besar di antara studi yang dimasukkan. Pada penelitian ini, program yoga *online* dilakukan selama 12 minggu, tiga kali per minggu, dan satu jam per sesi pada perempuan hipertensi. Hasilnya menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pada kelompok yoga turun dari 135,00 mmHg menjadi 113,47 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik turun dari 82,24 mmHg menjadi 67,64 mmHg. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi yoga yang terstruktur dan dilakukan rutin dapat memberikan dampak klinis

yang kuat terhadap kontrol tekanan darah, bahkan ketika pelaksanaannya dilakukan secara daring¹⁶.

Studi Akshita et al. memperluas bukti tersebut pada populasi lansia hipertensi. Dalam uji acak terkontrol ini, intervensi berupa *home-based mobile-guided pranayam* dan *yog nidra meditation* diberikan selama 24 minggu sebagai tambahan terhadap terapi standar. Pada kelompok intervensi, tekanan darah sistolik turun dari $146,19 \pm 15,32$ mmHg menjadi $135,47 \pm 11,57$ mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik turun dari $83,70 \pm 10,34$ mmHg menjadi $81,32 \pm 9,11$ mmHg. Penurunan rerata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi mencapai 10,72 mmHg, lebih besar dibandingkan kelompok kontrol yang turun 6,00 mmHg, sehingga terdapat selisih antar-kelompok sebesar 4,7 mmHg yang bermakna untuk SBP. Sebaliknya, perubahan DBP antar-kelompok tidak mencapai signifikansi statistik, walaupun secara intra-kelompok tetap terjadi penurunan. Studi ini juga menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur, sehingga manfaat intervensi tidak hanya terbatas pada aspek hemodinamik, tetapi juga pada kualitas hidup lansia hipertensi¹⁸.

Studi Shetty et al. menilai efektivitas modul yoga berbasis IAYT selama tiga bulan pada pasien hipertensi dalam desain *randomized controlled trial*. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang bermakna setelah intervensi, disertai perbaikan *heart rate variability* dan profil lipid. Dalam tabel artikel ini, angka kerja yang digunakan untuk studi tersebut

adalah penurunan SBP sebesar 10,5 mmHg dan DBP sebesar 5,4 mmHg. Temuan ini memperlihatkan bahwa yoga yang terintegrasi tidak hanya bekerja pada tekanan darah, tetapi juga memperbaiki parameter kardiovaskular lain yang berkaitan erat dengan risiko penyakit jantung²⁰.

Studi Dhungana et al. merupakan *randomised controlled multicentre trial* yang dilakukan pada pasien hipertensi di layanan primer. Intervensi diawali dengan pelatihan yoga terstruktur selama lima hari di fasilitas kesehatan, lalu dilanjutkan dengan praktik rumah selama 90 hari. Hasilnya menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi terjadi penurunan rerata tekanan darah sistolik sebesar 11,5 mmHg dan diastolik sebesar 6,1 mmHg. Dalam analisis antar-kelompok, efek intervensi dibanding kelompok kontrol tercatat sebesar -7,66 mmHg untuk SBP dan -3,86 mmHg untuk DBP. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa yoga tetap efektif bukan hanya dalam setting penelitian yang sangat terkontrol, tetapi juga dalam konteks pelayanan kesehatan primer yang lebih dekat dengan praktik lapangan²¹.

Studi Kusuma et al. menilai efek akut trataka selama 30 menit pada pasien hipertensi primer. Penelitian ini menunjukkan bahwa trataka dapat menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan setelah intervensi, sedangkan penurunan tekanan darah diastolik cenderung lebih kecil. Dalam tabel artikel ini, angka kerja yang digunakan untuk studi tersebut adalah penurunan SBP sebesar 5,54 mmHg dan DBP sebesar 1,13 mmHg. Hasil ini menunjukkan bahwa teknik yoga yang sederhana dan berdurasi

singkat tetap dapat menghasilkan efek relaksasi kardiovaskular, walaupun kekuatannya tidak sebesar program yoga yang dilakukan secara berulang dalam jangka menengah atau panjang¹⁷.

Studi Thrower et al. dimasukkan sebagai pendukung untuk menjelaskan efek akut yoga terhadap tekanan darah. Studi ini menggunakan desain *randomized crossover trial* pada *healthy adults* dengan satu sesi vinyasa yoga selama 60 menit yang dibandingkan dengan *seated control*. Pada 5 menit pascaintervensi, tekanan darah sistolik pada kondisi yoga lebih rendah 8,14 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih rendah 5,62 mmHg dibandingkan kondisi kontrol. Namun, pada 65 menit pascaintervensi, perbedaan tersebut tidak lagi bermakna. Dengan demikian, studi ini tidak merepresentasikan efek jangka panjang pada pasien hipertensi, tetapi tetap penting untuk menunjukkan bahwa yoga dapat memunculkan respons hipotensif segera setelah praktik¹⁹.

3.2 Analisis Komparatif dan Faktor Penentu Efektivitas

Apabila hasil-hasil tersebut dibandingkan, terlihat bahwa durasi intervensi merupakan faktor yang sangat menentukan besarnya efek penurunan tekanan darah. Program yang dijalankan selama 12 hingga 24 minggu, seperti pada studi Solmaz dan Akshita et al., menunjukkan penurunan tekanan darah yang lebih besar dan lebih stabil dibandingkan intervensi akut seperti trataka dan vinyasa yoga. Pola serupa juga tampak pada studi Shetty et al. dan Dhungana et al., yang sama-sama

berlangsung sekitar tiga bulan dan menunjukkan penurunan SBP maupun DBP yang bermakna. Hal ini mengindikasikan bahwa efek yoga terhadap hipertensi tidak hanya bergantung pada relaksasi sesaat, tetapi juga pada latihan berulang yang memungkinkan terjadinya adaptasi fisiologis secara bertahap¹⁶⁻²¹.

Selain durasi, kelengkapan komponen intervensi juga tampak berperan penting. Studi Shetty et al. menggunakan modul IAYT yang menggabungkan beberapa komponen yoga secara terstruktur dan menunjukkan hasil yang tidak hanya menurunkan tekanan darah, tetapi juga memperbaiki *heart rate variability* serta profil lipid. Studi Dhungana et al. juga menggunakan kombinasi komponen yoga dalam bentuk program terstruktur yang dilaksanakan di fasilitas kesehatan dan rumah, lalu menunjukkan manfaat yang konsisten terhadap SBP dan DBP. Sebaliknya, pada studi Akshita et al., intervensi hanya terdiri atas pranayam dan *yog nidra meditation* tanpa komponen asana, dan hasilnya menunjukkan bahwa penurunan antar-kelompok lebih jelas terjadi pada SBP daripada DBP. Hal ini mengisyaratkan bahwa kombinasi latihan fisik, pengaturan napas, dan meditasi kemungkinan lebih efektif dibanding pendekatan parsial bila tujuan utamanya adalah memperoleh penurunan tekanan darah yang lebih komprehensif^{18,20,21}.

3.3 Mekanisme Fisiologis Penurunan Tekanan Darah

Dari sisi mekanisme, beberapa studi yang dimasukkan memberi petunjuk bahwa yoga menurunkan tekanan darah melalui regulasi sistem saraf otonom dan penurunan respons stres. Pada studi Solmaz, yoga dijelaskan dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas parasimpatis. Selain itu, yoga juga dikaitkan dengan peningkatan kadar nitric oxide yang mendukung vasodilatasi, serta penurunan kadar kortisol yang berhubungan dengan stabilisasi tekanan darah melalui pengurangan stres. Jalur-jalur ini memberikan dasar fisiologis yang kuat mengapa intervensi yoga mampu menurunkan SBP dan DBP secara bermakna pada perempuan hipertensi¹⁶.

Studi Shetty et al. memperkuat penjelasan tersebut melalui temuan perbaikan *heart rate variability*. Perubahan HRV menunjukkan adanya pergeseran regulasi otonom ke arah yang lebih adaptif, yang berarti tubuh menjadi lebih mampu menyeimbangkan aktivitas simpatis dan parasimpatis. Pada saat yang sama, perbaikan profil lipid yang juga ditemukan dalam studi ini menandakan bahwa manfaat yoga tidak hanya bersifat neurovegetatif, tetapi juga metabolik. Dengan demikian, yoga terintegrasi dapat dipahami sebagai intervensi yang bekerja pada lebih dari satu jalur fisiologis sekaligus²⁰.

Akshita et al., penurunan tekanan darah disertai dengan perbaikan kualitas tidur, yang memberi implikasi penting bahwa manfaat yoga dan meditasi pada hipertensi juga mungkin dimediasi oleh perbaikan pemulihan fisiologis. Pranayam dan *yog nidra* dapat membantu mengurangi aktivasi simpatis yang berlebihan dan

meningkatkan relaksasi, sehingga tubuh berada dalam kondisi yang lebih kondusif untuk menurunkan tekanan darah. Walaupun DBP antar-kelompok tidak signifikan, penurunan SBP yang lebih besar pada kelompok intervensi tetap menunjukkan bahwa kombinasi latihan napas dan meditasi memberi efek yang bermakna pada tekanan darah sistolik, khususnya pada lansia¹⁸.

Studi Kusuma et al. dan Thrower et al. menjelaskan bagaimana yoga dapat memunculkan efek akut segera setelah praktik. Kusuma et al. menunjukkan bahwa trataka, meskipun sederhana, dapat menimbulkan keadaan mental yang menyerupai meditasi dan menghasilkan penurunan tekanan darah sistolik. Thrower et al. menunjukkan bahwa satu sesi vinyasa yoga dapat menurunkan SBP dan DBP pada beberapa menit pertama pascaintervensi dibanding kondisi duduk pasif. Penulis studi tersebut menjelaskan bahwa respons akut ini kemungkinan berkaitan dengan pengaruh terhadap *autonomic nervous system*, penyesuaian baroreseptor, dan peningkatan ketersediaan vasodilator. Dengan demikian, studi-studi akut membantu menjelaskan fase awal respons hipotensif, sedangkan studi jangka menengah menjelaskan bagaimana respons itu dapat dipertahankan menjadi adaptasi yang lebih menetap^{17,19}.

3.4 Implikasi Klinis Terhadap Praktik dan Manajemen Kesehatan

Temuan-temuan dalam artikel ini menunjukkan bahwa yoga berpotensi menjadi terapi komplementer yang relevan dalam

pengelolaan hipertensi. Studi Solmaz membuktikan bahwa model daring tetap dapat efektif, studi Akshita et al. menunjukkan bahwa intervensi berbasis rumah dapat diterapkan pada populasi lansia, dan studi Dhungana et al. memperlihatkan bahwa yoga juga feasible diterapkan dalam setting layanan primer. Sementara itu, studi Shetty et al. menunjukkan bahwa yoga terintegrasi dapat memberi manfaat yang lebih luas daripada sekadar penurunan tekanan darah karena juga menyentuh fungsi otonom dan profil metabolik. Oleh karena itu, yoga dapat dipertimbangkan bukan hanya sebagai aktivitas tambahan, tetapi sebagai bagian dari strategi nonfarmakologis yang terstruktur untuk membantu pengendalian hipertensi^{16,18,20,21}.

3.5 Perspektif Tri Hita Karana dalam Memaknai Efektivitas Yoga pada Hipertensi

Tri Hita Karana dapat digunakan sebagai sudut pandang tambahan dalam memaknai efektivitas yoga pada hipertensi karena filsafat ini menekankan harmoni hubungan manusia dengan Tuhan, sesama manusia, dan lingkungan sebagai dasar kesejahteraan¹¹. Dalam kajian kesehatan, Tri Hita Karana juga diposisikan sebagai kerangka holistik yang mempertimbangkan dimensi spiritual, sosial, dan lingkungan secara bersamaan dalam meningkatkan kualitas hidup pasien penyakit kronis²². Dengan demikian, manfaat yoga pada hipertensi dapat dibaca tidak hanya sebagai hasil latihan fisik, tetapi juga sebagai proses pemulihan keseimbangan hidup yang lebih utuh²².

Dari dimensi Parhyangan, yoga dapat dimaknai sebagai sarana menumbuhkan ketenangan batin, penguatan spiritual, dan kemampuan mengelola stres, yang semuanya relevan terhadap pengendalian tekanan darah²². Kajian tersebut menegaskan bahwa dimensi Parhyangan meningkatkan resiliensi spiritual dan membantu menurunkan kecemasan serta depresi pada pasien penyakit kronis²². Pembacaan ini sejalan dengan studi Solmaz yang menunjukkan bahwa program yoga selama 12 minggu pada perempuan hipertensi menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna dibanding kelompok kontrol¹⁶. Pada studi yang sama, yoga juga dijelaskan sebagai praktik yang meningkatkan fleksibilitas fisik dan mental serta mendukung perbaikan kesehatan tanpa efek samping yang berarti¹⁶. Dari sudut pandang Parhyangan, temuan Solmaz tersebut dapat dimaknai bahwa komponen meditasi, perhatian penuh, dan ketenangan internal dalam yoga berkontribusi pada stabilitas psiko-fisiologis yang mendukung regulasi tekanan darah¹⁶. Hal yang serupa juga tampak pada studi Akshita et al. karena intervensi yang dipakai adalah pranayam dan *yoga nidra meditation*, yang secara konseptual memang diarahkan pada pemusatan perhatian dan ketenangan internal, bukan pada aktivitas postural yang berat¹⁸. Studi tersebut menunjukkan bahwa intervensi selama 24 minggu menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan dan sekaligus memperbaiki kualitas tidur pada lansia hipertensi¹⁸. Perbaikan kualitas tidur itu memperkuat pemaknaan bahwa yoga dan

meditasi bekerja melalui pemulihan ketenangan internal, sehingga dimensi Parhyangan membantu menjelaskan manfaat yoga pada aspek stres dan tekanan darah secara bersamaan¹⁸. Studi Kusuma et al. juga mendukung pembacaan ini karena trataka selama 30 menit dilaporkan membawa individu ke keadaan mental yang menyerupai meditasi dan menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan¹⁷.

Dari dimensi Pawongan, efektivitas yoga pada hipertensi dapat dipahami melalui pentingnya hubungan antarmanusia, dukungan sosial, dan kepatuhan yang dibangun melalui interaksi dengan keluarga, tenaga kesehatan, maupun komunitas²². Kajian tentang Tri Hita Karana pada pasien penyakit kronis menunjukkan bahwa dimensi Pawongan memperkuat jejaring dukungan sosial, kepatuhan terhadap terapi, dan keterlibatan aktif pasien dalam perawatan diri²². Pembacaan ini sangat sesuai dengan studi Dhungana et al. karena intervensi yoga diawali dengan pelatihan terstruktur di pusat kesehatan, disertai edukasi, lalu dilanjutkan dengan praktik rumah selama 90 hari²¹. Studi tersebut menunjukkan bahwa perbedaan tekanan darah sistolik antara kelompok intervensi dan kontrol mencapai -7,66 mmHg, sedangkan perbedaan tekanan darah diastolik mencapai -3,86 mmHg²¹. Hasil itu menunjukkan bahwa keberhasilan yoga bukan hanya ditentukan oleh teknik latihan, tetapi juga oleh sistem dukungan yang menopang kesinambungan praktik pasien²¹. Pola yang mirip tampak pada studi Shetty et al. karena modul IAYT diberikan secara terstruktur dan menghasilkan penurunan tekanan

darah yang bermakna sekaligus memperbaiki *heart rate variability* dan profil lipid²⁰. Dari perspektif Pawongan, intervensi terstruktur seperti pada Shetty dan Dhungana dapat dimaknai sebagai bentuk relasi terapeutik yang memperkuat disiplin, keterlibatan, dan kepatuhan pasien, sehingga manfaat yoga menjadi lebih stabil dalam jangka menengah²⁰. Bahkan pada studi Solmaz, walaupun intervensi dilakukan secara online, keberhasilan program tetap menunjukkan adanya relasi antara peserta dan fasilitator yang menjaga kontinuitas latihan, sehingga unsur Pawongan tetap hadir dalam format layanan modern¹⁶.

Dari dimensi Palemahan, yoga dapat dipahami sebagai upaya menyelaraskan tubuh dengan lingkungan, ritme hidup, serta kebiasaan sehat sehari-hari²². Kajian Tri Hita Karana menjelaskan bahwa dimensi Palemahan mendorong individu memanfaatkan lingkungan sebagai sumber terapi fisik dan mental, sekaligus membangun kesadaran akan kebersihan, pola makan sehat, dan harmoni hidup dengan alam sekitar²². Pemaknaan tersebut juga sejalan dengan kajian pendidikan berbasis Tri Hita Karana yang menempatkan lingkungan bersih, sehat, dan asri sebagai fondasi kesejahteraan dan pembentukan perilaku sehat²³. Perspektif ini sangat sesuai dengan studi Akshita et al. karena intervensinya dilakukan di rumah melalui *mobile-guided pranayam* dan *yog nidra meditation*, sehingga praktik yoga menyatu dengan rutinitas harian lansia dan lingkungan domestiknya¹⁸. Studi tersebut menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami

penurunan rerata tekanan darah sistolik sebesar 10,72 mmHg dan juga perbaikan kualitas tidur, sehingga manfaat yoga dapat dibaca sebagai hasil dari penyelarasan napas, istirahat, dan pola hidup yang lebih teratur¹⁸. Pada studi Thrower et al., satu sesi vinyasa yoga selama 60 menit menghasilkan tekanan darah sistolik yang 8,14 mmHg lebih rendah dan tekanan darah diastolik yang 5,62 mmHg lebih rendah dibanding *seated control* pada 5 menit pascaintervensi¹⁹. Walaupun efek tersebut tidak bertahan sampai 65 menit, hasil itu tetap menunjukkan bahwa penyelarasan gerak tubuh, napas, dan posisi tubuh dalam ruang dapat langsung memicu respons fisiologis yang adaptif¹⁹. Studi Kusuma et al. juga mendukung hal tersebut karena trataka sebagai teknik fokus visual dalam situasi yang tenang mampu menurunkan tekanan darah sistolik secara cepat, sehingga memperlihatkan bahwa harmoni tubuh dengan lingkungan dan fokus perhatian mempunyai makna fisiologis yang nyata¹⁷.

Jika dibaca secara terpadu, maka efektivitas yoga pada hipertensi dapat dipahami sebagai hasil kerja yang bersifat multidimensi, bukan semata-mata sebagai penurunan angka sistolik dan diastolik²². Dimensi Parhyangan membantu menjelaskan bagaimana yoga menurunkan stres dan memperkuat ketahanan batin²². Dimensi Pawongan membantu menjelaskan peran dukungan sosial, interaksi terapeutik, dan kepatuhan dalam keberhasilan intervensi²². Dimensi Palemahan membantu menjelaskan keterkaitan yoga dengan pola hidup sehat, ritme tubuh, dan keselarasan lingkungan sehari-hari²³. Oleh karena itu, dalam

artikel ini Tri Hita Karana paling tepat ditempatkan sebagai lensa interpretatif tambahan yang membungkus hasil-hasil studi yoga pada hipertensi, sehingga pembahasan menjadi lebih holistik, kontekstual, dan relevan dengan budaya Bali maupun konteks pelayanan kesehatan Indonesia¹¹.

3.6 Limitasi Tinjauan Literatur

Walaupun hasil studi-studi yang ditelaah menunjukkan arah manfaat yang konsisten, tetap terdapat heterogenitas dalam desain intervensi, populasi, dan luaran yang dilaporkan. Beberapa studi menilai efek jangka menengah hingga panjang, sedangkan yang lain hanya menilai efek akut. Selain itu, tidak semua studi menggunakan populasi pasien hipertensi dengan karakteristik yang sama, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Dalam konteks ini, studi seperti Thrower et al. berguna untuk mendukung pemahaman mekanistik, tetapi tidak dapat diposisikan setara dengan studi intervensi kronis pada pasien hipertensi. Dengan demikian, interpretasi hasil harus mempertimbangkan perbedaan konteks tersebut agar simpulan artikel tetap proporsional dan metodologis^{16,18,19,21}.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah literatur, yoga dapat disimpulkan sebagai intervensi nonfarmakologis komplementer yang berpotensi efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, terutama bila dilakukan secara terstruktur, rutin, dan dalam durasi yang cukup. Selain menurunkan tekanan darah, yoga juga berkontribusi pada

perbaikan kualitas tidur, keseimbangan tubuh, dan ketenangan psikologis. Dalam sudut pandang Tri Hita Karana, manfaat tersebut mencerminkan terciptanya keharmonisan spiritual, sosial, dan lingkungan, sehingga yoga layak dipahami sebagai pendekatan holistik yang mendukung pengelolaan hipertensi secara lebih menyeluruh. Namun, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena adanya variasi desain studi, durasi intervensi, jenis yoga, serta karakteristik subjek yang dapat memengaruhi konsistensi hasil. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain yang lebih seragam, jumlah sampel yang lebih besar, serta pengukuran yang lebih spesifik agar efektivitas yoga dan relevansi pendekatan Tri Hita Karana dalam pengelolaan hipertensi dapat dibuktikan secara lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Muharram FR, Widyahening IS, Danaei G. Hypertension care performance in Indonesia: evidence from three waves of nationally representative cross-sectional surveys. *BMJ Open* 2025; 15: e109588.
- 2 Dewati CA, Natavany AR, Putri ZM, Nurfaizi A, Rumbrawer SO, Sarwani D *et al.* Literature Review: Faktor Risiko Hipertensi di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 2023; 11: 290–307.
- 3 Park SH, Han KS. Blood pressure response to meditation and yoga: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2017; 23: 685–695.

- 4 Larasati MDL, Sutajaya I, Dewi NSR. Alunan Musik Klasik Menurunkan Stres dan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Jara Mara Pati Buleleng Bali. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha* 2019; 6: 134–145.
- 5 Dewi NLPJP, Sutajaya IM, Dewi NPSR. Senam Ergonomik Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal dan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Jara Marapati Buleleng. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha* 2019; 6: 103–111.
- 6 Mertayasa K. Pengaruh Pelatihan Yoga Asana (Suryanamaskar) terhadap Kelentukan dan Kapasitas Vital Paru. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha* 2013; 1. doi:10.23887/JIKU.V1I1.1578.
- 7 Giri MKW. Self-Spiritual Healing Therapy on Anxiety Conditions in Diabetes Type II in the Lovina Tourism Area. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)* 2023; 12: 11–16.
- 8 Nalbant G, Hassanein ZM, Lewis S, Chattopadhyay K. Content, Structure, and Delivery Characteristics of Yoga Interventions for Managing Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Front Public Health* 2022; 10: 846231.
- 9 Syamsul Bahri A, Sulisty Wati A, Program Studi Sarjana Keperawatan D, Estu Utomo S, Program Studi Sarjana Keperawatan M. Efektifitas Senam Yoga dan Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posyandu Lansia Kelurahan Wironanggan. *Jurnal Cakrawala Keperawatan* 2024; 01: 71–81.
- 10 Munawaroh U. Efektivitas Senam Yoga terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi. 2021.
- 11 Sudiana IK, Sugiarta IM, Erlina N. Analysis of Scheme Types in the Focus of the Lecturer's Research Area Based on Tri Hita Karana Philosophy. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 2024; 13: 471–482.
- 12 Suryawan IPP, Sutajaya IM, Suja IW. Tri Hita Karana sebagai Kearifan Lokal dalam Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia* 2022; 5: 50–65.
- 13 Antara PA, Tegeh IM, Wulandari IGAAM. Social-Emotional Stimulation of Early Childhood Through Adaptive Mobile Learning Media Based on Tri Hita Karana. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 2025; 58: 183–193.
- 14 Mahendra & Kartika. Membangun Karakter Berlandaskan Tri Hita Karana Dalam Perspektif Kehidupan Global, *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*. <https://ejournal.undiksha.ac.id/>

- index.php/JJPP/article/view/34144 (accessed 10 Mar2026).
- 15 Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021; 372. doi:10.1136/BMJ.N71.
- 16 Solmaz G. The effect of yoga on hypertensive women's blood pressure and sexual life: A randomized controlled trial. *Pak J Med Sci* 2025; 41: 501.
- 17 Kusuma AS, Nandeesh NS, Shetty S, Shetty P. Immediate effect of trataka on blood pressure indices in individuals with primary hypertension — a randomized controlled trial. *Arterial Hypertension* 2021; 25: 82–87.
- 18 Akshita, Pathania M, Kumari R, Dhar M, Bhardwaj P, Ahuja N *et al.* Effect of Home-based Mobile Guided Pranayam and Yog Nidra Meditation on Blood Pressure and Sleep Quality of Elderly Hypertensive Individuals: A Randomised Controlled Trial. *Ann Neurosci* 2025. doi:10.1177/09727531251359827;PAGEGROUP:STRING: PUBLICATION.
- 19 Thrower A, Gibbs BB, Alansare A, Sherman S, Davis K. Blood pressure and heart rate variability responses following an acute bout of vinyasa yoga and a prolonged seated control: A randomized crossover trial. *PLoS One* 2023; 18: e0294945.
- 20 Shetty S, Nandeesh N, Shetty P. The Role of Integrated Approach to Yoga Therapy-Based Yoga Module in Improving Cardiovascular Functions and Lipid Profile in Hypertensive Patients. *Int J Yoga* 2022; 15: 215–221.
- 21 Dhungana RR, Pedisic Z, Joshi S, Khanal MK, Kalauni OP, Shakya A *et al.* Effects of a health worker-led 3-month yoga intervention on blood pressure of hypertensive patients: a randomised controlled multicentre trial in the primary care setting. *BMC Public Health* 2021 21:1 2021; 21: 550-.
- 22 Rasmiasih LMP, Giri MKW, Permasutha MB. Implementation of the Tri Hita Karana Concept on the Quality of Life of Diabetes Mellitus Patients: Qualitative study. *Ganesha Medicina* 2026; 6: 57–65.
- 23 Dharmawan GDG, Candiasa IM, Astawan IG. Tri Hita Karana-Based Thematic Teaching Materials on the Topic of Clean, Healthy, and Beautiful Environment. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 2023; 7: 405–413.