



Penerapan Olahraga (*Vyayama*) berbasis *Prakriti* Ayurveda untuk Optimalisasi Kebugaran Jasmani Personel Kepolisian

Ni Made Ayu Diana Putri^{1*}, Putu Lakustini Cahyaningrum¹, Ida Bagus Wiryanatha¹

¹Departemen Kesehatan Ayurveda, Fakultas Kesehatan, Universitas Hindu Indonesia, Jl. Sangalangit, Tembau, Penatih, Denpasar Timur, Kota Denpasar, 80236, Indonesia

* Corresponding author: ayudiana2203@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Profesi kepolisian memerlukan kondisi fisik optimal yang dapat dicapai melalui pendekatan latihan individual. *Prakriti* dalam Ayurveda mengklasifikasikan konstitusi tubuh manusia menjadi tiga tipe (*vata*, *pitta*, *kapha*) dengan karakteristik fisiologis dan metabolisme berbeda yang memerlukan program latihan spesifik. Penelitian ini mengembangkan program olahraga (*vyayama*) yang disesuaikan dengan konstitusi tubuh individual untuk meningkatkan efektivitas latihan kebugaran. **Tujuan:** Mengevaluasi efektivitas penerapan olahraga (*vyayama*) berdasarkan identifikasi *prakriti* dalam meningkatkan kebugaran jasmani personel Polisi sektor Ubud. **Metode:** Penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus melibatkan 14 personel kepolisian. Program *vyayama* diterapkan selama dua bulan dengan variasi jenis, durasi, dan intensitas latihan sesuai tipe *prakriti*. Pengukuran kebugaran jasmani dilakukan menggunakan tes pre-post yang mencakup daya tahan kardiovaskular, kekuatan otot, komposisi tubuh, dan fleksibilitas. Data dikumpulkan melalui observasi terstruktur, wawancara mendalam, dan dokumentasi perubahan fisik. **Hasil:** Implementasi *vyayama* berbasis *prakriti* menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh parameter kebugaran jasmani. Partisipan mengalami peningkatan daya tahan tubuh, kekuatan otot, dan fleksibilitas. Terjadi penurunan indeks massa tubuh rata-rata 2,3 kg/m² dan peningkatan kualitas tidur serta konsentrasi kerja. **Kesimpulan:** Penerapan olahraga (*vyayama*) yang diselaraskan dengan *prakriti* individual terbukti efektif meningkatkan kebugaran jasmani personel kepolisian.

Kata Kunci: Vyayama, Prakriti, Ayurveda, olahraga tradisional, latihan individual, kesehatan holistik

Abstract

Background: The police profession requires optimal physical condition, which can be achieved through individualized training. *Prakriti* in Ayurveda classifies the human body constitution into three types (*vata*, *pitta*, and *kapha*), each with distinct physiological characteristics and metabolic processes that require specific exercise programs. This study developed a *vyayama* program tailored to individual body constitutions to enhance the effectiveness of fitness training in healthy adults. **Objective:** To evaluate the effectiveness of *vyayama* based on *prakriti* identification in improving the physical fitness of police personnel in the Ubud sector. **Methods:** A qualitative study using a case study approach involving 14 police personnel was conducted. The *vyayama* program was implemented over two months, with variations in exercise type, duration, and intensity according to the *prakriti* type. Physical fitness measurements were conducted using pre- and post-tests covering cardiovascular endurance, muscle strength, body composition, and flexibility. Data were collected through structured observations, in-depth interviews, and documentation of the physical changes. **Results:** The implementation of *prakriti*-based *vyayama* showed significant improvements in all physical fitness parameters of the participants. The participants experienced increased endurance, muscle strength, and flexibility. There was a decrease in the average body mass index of 2.3 kg/m² and an improvement in sleep quality and work concentration. **Conclusion:** The application of exercise (*vyayama*) aligned with individual *prakriti* has proven effective in enhancing physical fitness among police officers.

Keywords: Vyayama, Prakriti, Ayurveda, traditional exercise, individual training, holistic health.

Artikel Info: Received 13 April 2025 • Revised 29 April 2025 • Accepted 20 May 2025 • Published 31 May 2025



© 2025 The Authors. Published by Faculty of Health, Universitas Hindu Indonesia (UNHI) Press.

Widya Kesehatan Journal are published under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). This license enables reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use. CC BY includes the following elements: BY (credit must be given to the creator).

Pendahuluan

Kebugaran jasmani personel kepolisian merupakan faktor determinan dalam efektivitas pelaksanaan tugas profesional yang menuntut kondisi fisik optimal. Personel kepolisian memerlukan kemampuan fisik yang mencakup daya tahan kardiovaskular, kekuatan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh yang seimbang untuk menjalankan operasional lapangan secara efektif. Permasalahan utama terletak pada pendekatan latihan fisik yang bersifat universal tanpa mempertimbangkan variasi konstitusi tubuh individual, yang mengakibatkan hasil latihan tidak optimal dan potensi risiko cedera meningkat.

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan tubuh untuk melaksanakan tugas sehari-hari secara efisien untuk jangka waktu yang relatif lama tanpa menyebabkan kelelahan yang tidak semestinya. Komponen kebugaran jasmani meliputi lima landasan dasar kebugaran yaitu daya tahan jantung dan paru, kekuatan otot, daya tahan otot, kelenturan, dan komposisi tubuh. Beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani yaitu genetik (keturunan), usia, jenis kelamin, olahraga, pola hidup, dan status gizi (Pranata, 2022). Pendekatan konvensional dalam program latihan fisik sering mengabaikan perbedaan konstitusi tubuh individual, padahal setiap individu memiliki karakteristik fisiologis dan metabolisme yang berbeda.

Ayurveda sebagai sistem pengobatan tradisional India menawarkan pendekatan holistik melalui konsep *prakriti* dalam merancang program latihan fisik yang sesuai dengan konstitusi tubuh individual. Beberapa upaya dapat dilakukan untuk mencapai kebugaran jasmani menurut konsep *Tri Upastambha* seperti menerapkan *Ahara*, *Nidra*, dan *Vihara* yang dimana *Ahara* merujuk pada makanan, nutrisi dan diet yang seimbang, *Nidra* merujuk pada istirahat dan tidur yang cukup, dan *Vihara* merujuk pada kegiatan atau latihan fisik untuk mencapai gaya hidup yang sehat (Nala, 2001). Dalam Ayurveda yaitu kitab *Charaka Samhita* dikatakan bahwa tubuh manusia terdapat tiga buah elemen yang disebut *Tri Dosha*. Ketiga elemen ini terdiri atas *Vayu (vata)*, *Pitta*, dan *Kapha* (Kumar Sharma, 2021).

Konsep *prakriti* mengklasifikasikan konstitusi tubuh manusia berdasarkan dominasi *Panca Maha Bhuta* yang membentuk tiga tipe utama: *Vata* merupakan yang ada di dalam tubuh manusia berupa angin, udara, bayu (kekuatan, tenaga, melindungi tubuh, dan memberikan antusiasme). *Pitta* merupakan api, panas, sinar yang ada di dalam tubuh manusia. *Pitta* yang menggerakkan jantung sehingga darah bisa mengalir ke seluruh tubuh, menggerakkan hati, limpa, mata (penglihatan), menjaga suhu tubuh, nafsu makan, kepintaran dan kebahagiaan. *Kapha* merupakan cairan, air, lendir, larutan yang ada di dalam tubuh manusia. *Kapha* berkaitan dengan alat-alat tubuh yang mengeluarkan air, seperti keringat, urine, alat sekresi seperti kelenjar, getah pencernaan serta darah, cairan empedu, serta cairan tubuh lainnya (Meena et al., 2023).

Dominasi *Panca Maha Bhuta* yang terdiri dari *Pertivi* (tanah), *Apah* (air), *Teja* (api), *Vayu* (angin), dan *Akash* (ruang) menciptakan variasi *prakriti* individual. Hubungan dominasi *Panca Maha Bhuta* dan *Tri Dosha* dapat dijelaskan sebagai berikut: dominasi angin dan ruang membentuk *vata dosha*, dominasi api dan air membentuk *pitta dosha*, dan dominasi *pertivi* dan air membentuk *kapha dosha* (Vaidya, 2010). Setiap *prakriti* memerlukan pendekatan latihan fisik yang spesifik untuk mencapai hasil optimal dalam peningkatan kebugaran jasmani.

Vyayama merupakan latihan fisik yang dilakukan pengendalian khusus di dalam tubuh. *Vyayama* berasal dari *vy* (spesifik) + *aa* (khusus) + *yam* (kontrol) + *ghamg* (yang dilakukan) yang berarti pertarungan, perjuangan, peregang, latihan senam atau atletik, kelelahan, kerja keras, pengerahan tenaga dan durasi dimana tindakan tersebut merupakan tindakan preventif, kuratif, rehabilitatif, dan peremajaan (Tiwari & Gehlot, 2014). Penerapan *vyayama* berbasis *prakriti* memungkinkan optimalisasi program latihan sesuai dengan karakteristik fisiologis individual, namun belum ada penelitian yang mengeksplorasi efektivitasnya pada populasi personel kepolisian.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan olahraga (*vyayama*) berdasarkan *prakriti* dalam meningkatkan kebugaran jasmani personel kepolisian di Polisi sektor (polsek) Ubud, mengevaluasi tata cara implementasinya, dan mengidentifikasi implikasi hubungan antara tipe *prakriti* dengan pemilihan jenis olahraga. Temuan penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan program latihan fisik berbasis konstitusi tubuh individual untuk profesi dengan tuntutan fisik tinggi.

Metode

Penelitian ini mengintegrasikan paradigma *Ayurveda* dan fisiologi olahraga dalam satu kesatuan. Kerangka teoretis penelitian didasarkan pada konsep *dinacharya* (rutinitas harian) dalam *Ayurveda* yang menekankan pentingnya penyesuaian aktivitas fisik dengan konstitusi tubuh individual (*prakriti*) untuk optimalisasi kesehatan dan kebugaran. Implementasi *dinacharya* mencakup pengaturan pola aktivitas fisik yang diselaraskan dengan ritme sirkadian dan karakteristik metabolisme individu (Suryawanshi et al., 2021).

Desain penelitian menggunakan *embedded case study* dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan di Polsek Ubud pada periode Maret-Mei 2024 dengan protokol etik penelitian nomor 285/UN14.2.2.VII.14/LT/2024. Populasi penelitian adalah seluruh personel kepolisian aktif di Polisi sektor (polsek) Ubud (n=32). Sumber data primer diperoleh dari informan melalui observasi dan wawancara terhadap 14 personel kepolisian yang menerapkan olahraga (*vyayama*) berdasarkan *prakriti* masing-masing dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi meliputi personel dengan masa kerja minimal 2 tahun, usia 25-45 tahun, dan kesediaan mengikuti program intervensi selama 8 minggu, sedangkan kriteria eksklusi yakni peserta yang mengundurkan diri dari penelitian, tidak melakukan intervensi secara rutin dan telah purna tugas. Data sekunder dikumpulkan dari hasil studi, literatur, jurnal dan dokumen resmi institusi yang dapat melengkapi hasil pengamatan.

Instrumen penelitian terdiri dari kuesioner *prakriti* tervalidasi, protokol tes kebugaran jasmani berstandar TNI-Polri, dan panduan wawancara terstruktur. Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan, observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Intervensi *vyayama* dirancang spesifik untuk setiap tipe *prakriti* dengan durasi 60 menit per sesi, frekuensi 3 kali per minggu selama 8 minggu. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis kualitatif tematik yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi kesimpulan dengan bantuan software NVivo 12. Keabsahan data diperoleh melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode serta *member checking* untuk validasi temuan.

Hasil

Distribusi *Prakriti* dan pemilihan olahraga (*Vyayama*) pada personel kepolisian

Identifikasi *prakriti* melalui *assessment* terstruktur pada 14 personel kepolisian menghasilkan distribusi sebagai berikut: 5 personel (35,7%) bertipe *vata*, 6 personel (42,9%) bertipe *pitta*, dan 3 personel (21,4%) bertipe *kapha*. Setiap tipe *prakriti* memiliki karakteristik fisik dan mental yang berbeda, sehingga memerlukan jenis olahraga (*vyayama*) yang sesuai dengan tipe (*prakriti*) untuk mencapai keseimbangan tubuh dan pikiran. Program intervensi *vyayama* berbasis *prakriti* menunjukkan tingkat adherensi 92,9% dengan rata-rata kehadiran 22,3 dari 24 sesi latihan yang dijadwalkan.

Protokol implementasi *Vyayama* berbasis *Prakriti*

Implementasi program *vyayama* dilaksanakan melalui pengujian secara sistematis dalam empat tahap yang terstruktur. Tahap 1: Penentuan *prakriti* pada masing-masing personel. Penentuan *prakriti* dilakukan dengan metode observasi, wawancara *prakriti assessment*, dan pengukuran antropometrik. Validasi tipe *prakriti* menggunakan skor dominan pada kuesioner terstandar dengan akurasi klasifikasi 88,5%. Tahap 2: Penetapan program olahraga (*vyayama*) yang sesuai dengan *prakriti* dan kebutuhan sesuai dengan teori *Self Determination*. Program latihan dirancang berdasarkan karakteristik fisiologis setiap tipe *prakriti* dengan mempertimbangkan preferensi individual untuk meningkatkan motivasi intrinsik. Tahap 3: Melaksanakan latihan olahraga (*vyayama*) selama 8 minggu berdasarkan *prakriti* masing-masing personel kepolisian dengan supervisi instruktur bersertifikat dan monitoring progres mingguan. Tahap 4: Evaluasi perkembangan kebugaran jasmani melalui pengukuran komprehensif meliputi komposisi tubuh, kapasitas kardiovaskular, kekuatan otot, dan fleksibilitas personel kepolisian di Polsek Ubud.

Spesifikasi Program *Vyayama* Berdasarkan Tipe *Prakriti*

Program latihan disesuaikan dengan karakteristik metabolisme dan fisiologis setiap tipe *prakriti* sebagaimana tertera dalam Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi program *Vyayama* berdasarkan klasifikasi *Prakriti* personel kepolisian

<i>Vata/Ektomorf</i>	<i>Pitta/Mesomorf</i>	<i>Kapha/Endomorf</i>
15 menit, 2-3 kali/minggu <i>Strength training</i> : angkat beban, squat, deadlift, bench press, pull-up, plank, push-up, dips.	30 menit, 3-4 kali/minggu <i>Strength training</i> : angkat beban, squat, deadlift, bench press, pull-up, plank, push-up, dips, bicep curl, tricep extension.	40 menit, 5 kali/minggu Kardio: jogging, bersepeda, berenang
HIIT: lari sprint, lompat tali, burpees.	Kardio: jogging, bersepeda, berenang, jalan kaki	HIIT: lari sprint, lompat tali, burpees
Yoga	Crossfit	Strength training : angkat beban, squat, deadlift, bench press, pull-up, plank, push-up, dips.
Pilates	Sepak bola, basket, voli	Yoga
Jalan santai	Hiking	Pilates
Senam	Bersepeda	Jalan kaki
<i>Tai chi</i> atau <i>Qigong</i>	Tenis, bulu tangkis	Zumba
Renang santai	Meditasi	Hiking
Meditasi	Bela diri	Bersepeda

Sumber: Yermé & Dhumale (2023), Tiwari & Gehlot (2014), Kumar et al. (2020)

Evaluasi kebugaran jasmani berdasarkan intervensi *Prakriti*

Evaluasi post-intervensi menunjukkan perubahan signifikan pada parameter kebugaran jasmani. Personel dengan tipe *vata* mengalami peningkatan massa otot rata-rata 1,8 kg, tipe *pitta* menunjukkan peningkatan kapasitas kardiovaskular 15,2%, sedangkan tipe *kapha* mencapai penurunan lemak tubuh rata-rata 3,4%. Variasi respons ini mencerminkan adaptasi fisiologis yang sesuai dengan karakteristik metabolisme masing-masing tipe *prakriti*. Faktor eksternal seperti pola kerja *shift*, tingkat stres operasional, dan adherensi terhadap protokol *dinacharya* turut mempengaruhi magnitudo perubahan yang dicapai setiap individu.

Pembahasan

Efektivitas pemilihan *Vyayama* berbasis *Prakriti* dalam optimalisasi kebugaran jasmani

Olahraga (*vyayama*) merupakan komponen esensial untuk memperlancar semua sistem tubuh, sedangkan dalam pengobatan Ayurveda mengetahui tipe tubuh (*prakriti*) menjadi fundamental untuk memberikan terapi yang tepat. *Prakriti* berperan sentral digunakan sebagai dasar dalam memberikan praktek olahraga (*vyayama*). Mekanisme fisiologis yang mendasari efektivitas *vyayama* dalam penurunan berat badan (*Sthulyaapikarsanam*) dapat dijelaskan melalui hipotesis adipokin-myokin. Penelitian menunjukkan bahwa adipokin yang dilepaskan oleh jaringan adiposa dan menyebabkan peradangan tingkat rendah dapat dilawan oleh myokin. Interaksi ini memberikan landasan ilmiah untuk memahami bagaimana *vyayama* berbasis *prakriti* mengoptimalkan metabolisme tubuh personel kepolisian. Temuan ini memberikan penjelasan mekanistik mengenai perlindungan yang diberikan oleh olahraga terhadap penyakit metabolik, serta kemungkinan berperan dalam mencegah berbagai penyakit kronis lainnya.

Regulasi metabolisme dalam perspektif *Ayurveda* dapat dipahami melalui konsep *Dhatvagni* yang mengatur transformasi jaringan tubuh. Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa *vyayama* mempengaruhi regulasi *Dhatvagni*, yaitu *Mamsagni* dan *Medoagni*, yang berperan dalam fungsi optimal *Mamsa Dhatu* (jaringan otot) dan *Medo Dhatu* (jaringan lemak). Dalam kondisi *Medadhatuvridhi* (peningkatan jaringan lemak berlebih), *Medoagni* ditemukan mengalami penurunan (A.Hri.Su.11/34), sehingga menyebabkan akumulasi *Medo Dhatu*, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap *Sthaulya* (obesitas) dan *Prameha* (diabetes) (Verma & Sharir, 2018).

Peningkatan sistem imunitas (*Balavriddhikara*) melalui *vyayama* memiliki dasar teoretis yang kuat dalam literatur Ayurveda dan sains modern. *Acharya Charaka* menyarankan *Karma* (latihan fisik) sebagai *Balavriddhikara*, yaitu peningkat daya tahan tubuh. Sementara itu, *Shusruta* menyatakan bahwa fungsi *Ojas* adalah *Sthirupachitamansata*, yang berarti otot yang padat dan

bergizi baik (S.Ci24/39-44). Evaluasi kekuatan dilakukan melalui *Vyayama Shakti Pariksha*, yang dalam penelitian ini dimanifestasikan dalam tes kebugaran jasmani komprehensif. Temuan penelitian menunjukkan korelasi positif antara adherensi program *vyayama* berbasis *prakriti* dengan peningkatan parameter imunologis personel kepolisian. Bukti penelitian menunjukkan bahwa olahraga memiliki efek modulator yang signifikan terhadap dinamika sel imun serta terhadap fungsi kekebalan tubuh. Efek ini dimediasi oleh berbagai faktor, termasuk pelepasan sitokin proinflamasi yang dipicu oleh olahraga, hormon stres klasik, serta efek hemodinamik yang menyebabkan redistribusi sel (Verma & Sharir, 2018).

Individualisasi program *vyayama* berdasarkan *prakriti* menunjukkan superioritas dibandingkan pendekatan konvensional yang bersifat universal. Menurut Ranade & Deshpand (2007) *prakriti* merujuk pada topologi individu berdasarkan dominasi *dosha*. Dominasi ini mempengaruhi semua struktur tubuh berbagai fungsi, kebutuhan pertumbuhan, reaksi psikologis. Konsep keseimbangan individual (*prakriti*) menjelaskan mengapa program *vyayama* yang sama dapat menghasilkan respons berbeda pada setiap personel. tingkat panas atau dingin yang berbeda serta karakteristik basah atau kering, makanan berat atau ringan diperlukan oleh individu yang berbeda untuk menjaga kesehatan. Prinsip ini diterapkan dalam desain program latihan yang disesuaikan dengan metabolisme dan kapasitas fisik masing-masing tipe *prakriti*. prosedur *vyayama* yang diikuti didasari pada *prakriti* seseorang. Implementasi prosedur *vyayama* spesifik yang selaras dengan *prakriti* terbukti lebih bermanfaat bagi kesehatan.

Protokol implementasi dan validasi *Prakriti*

Implementasi *vyayama* berbasis *prakriti* mengikuti protokol sistematis yang telah tervalidasi dalam penelitian ini. Dalam penerapan olahraga (*vyayama*) diperlukan proses wawancara dengan mengisi kuesioner dan konsultasi untuk mengetahui jenis *prakriti*. Akurasi identifikasi *prakriti* mencapai 88,5% menggunakan instrumen terstandar yang telah divalidasi pada populasi Indonesia. Setelah mengetahui jenis *prakriti* setiap personel kepolisian selanjutnya menerapkan program latihan yang disesuaikan dengan *prakriti*. Fase implementasi ini menunjukkan tingkat adherensi tinggi (92,9%) yang mengindikasikan acceptability program yang baik di kalangan personel kepolisian. Validasi *prakriti assessment* melalui triangulasi metode (wawancara terstruktur, observasi antropometrik, dan kuesioner) meningkatkan reliabilitas klasifikasi tipe konstitusi. prosedur olahraga (*vyayama*) spesifik yang selaras dengan *prakriti assessment* terbukti lebih bermanfaat bagi kebugaran jasmani dan mengurangi risiko cedera pada personel kepolisian. Monitoring progres melalui pengukuran antropometrik mingguan dan evaluasi fungsional bulanan memungkinkan adaptasi program secara real-time sesuai respons individual.

Outcomes multidimensional dan mekanisme adaptasi fisiologis

Evaluasi terhadap 14 personel kepolisian di Polsek Ubud yang mengimplementasikan *vyayama* secara konsisten berdasarkan tipe *prakriti* menunjukkan peningkatan kebugaran jasmani yang terukur secara objektif. Perubahan tidak hanya terbatas pada parameter fisik, namun mencakup dimensi psikologis dan neurobiologis yang signifikan. Perbaikan kualitas tidur merupakan outcome primer yang dapat dijelaskan melalui mekanisme neurobiologis spesifik. Program olahraga berbasis *prakriti* dapat membantu mengurangi tingkat stres, meningkatkan suasana hati, dan membantu dalam mengatasi gangguan mental seperti depresi dan kecemasan. Mekanisme ini terjadi karena olahraga merangsang pelepasan endorfin, serotonin, dan dopamin, yaitu hormon yang berperan dalam meningkatkan suasana hati dan mengurangi stres serta kecemasan (Ashvini et al., 2024). Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa personel dengan adherensi tinggi terhadap program *vyayama* menunjukkan peningkatan skor kualitas tidur rata-rata 23,4% dibandingkan *baseline*. Aktivitas fisik menurunkan kadar hormon stres seperti kortisol dan adrenalin.

Peningkatan kapasitas kognitif, khususnya konsentrasi, memiliki implikasi operasional yang signifikan bagi kinerja personel kepolisian. Program *vyayama* meningkatkan aliran darah ke otak, sehingga memperbaiki fungsi kognitif dan meningkatkan produksi neurotransmitter seperti norepinefrin dan dopamin yang berperan dalam fokus dan perhatian. Evaluasi neuropsikologis menunjukkan peningkatan skor tes konsentrasi rata-rata 18,7% pada kelompok intervensi. Latihan aerobik dapat merangsang neuroplastisitas, yaitu kemampuan otak untuk membentuk koneksi neural baru yang mendukung ingatan yang lebih baik (Biofarma, 2024).

Regulasi ritme sirkadian melalui *vyayama* berbasis *prakriti* menunjukkan efektivitas yang superior dibandingkan program latihan konvensional. Program ini membantu mengatur ritmen sirkadian tubuh, membuat tubuh lebih mudah tidur dan bangun pada waktu yang teratur aktivitas fisik menurunkan stres dan kecemasan, serta meningkatkan produksi melatonin, hormon yang mengatur tidur (Biofarma, 2024). Monitoring *sleep quality index* menunjukkan perbaikan rata-rata 21,8% pada personel yang mengikuti program selama 8 minggu penuh. Perbaikan fungsi neurologis perifer tercermin dalam berkurangnya gejala neuropati ringan. Program *vyayama* meningkatkan sirkulasi darah dan oksigen ke seluruh tubuh, termasuk ke saraf dan otot, sehingga dapat mengurangi gejala kesemutan dan kebas akibat gangguan aliran darah atau neuropati ringan (Utami, 2019, Garg, et al., 2022).

Stabilisasi muskuloskeletal, khususnya dalam mengatasi sindrom nyeri punggung bawah, menunjukkan relevansi klinis yang tinggi bagi personel kepolisian. Program olahraga seperti peregangan dan latihan penguatan otot, dapat meningkatkan stabilitas tulang belakang dan memperbaiki postur tubuh (Soni et al., 2025). Aktivitas fisik membantu mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan fleksibilitas, sehingga mengurangi nyeri lumbal (Tim RS Pondok Indah, 2024). Pengukuran *visual analog scale* (VAS) menunjukkan penurunan intensitas nyeri rata-rata 34,2% pada personel dengan riwayat nyeri punggung. Peningkatan fleksibilitas dan range of motion merupakan komponen esensial dalam optimalisasi performa fisik personel kepolisian. Peregangan dan latihan seperti yoga membantu meningkatkan kelenturan otot dan sendi. Fleksibilitas yang baik mengurangi risiko cedera dan meningkatkan jangkauan gerak tubuh, sehingga aktivitas sehari-hari menjadi lebih mudah dilakukan (Indriyani, 2023). *Goniometer assessment* menunjukkan peningkatan ROM rata-rata 19,3% pada seluruh kelompok tipe *prakriti*.

Mekanisme regulasi *Dosha* dan adaptasi individual

Analisis mendalam terhadap mekanisme *vyayama* dalam regulasi *dosha* memberikan pemahaman komprehensif tentang efektivitas pendekatan Ayurveda. *Vyayama* yang dilakukan secara teratur dapat membantu mengatur mekanisme tubuh, tetapi harus dalam jumlah yang terukur sesuai dengan anjuran *Charaka*. Pengurangan *dosha* melalui *vyayama* terutama berdampak dari penurunan *kapha dosha*. Peningkatan *agni* membantu menyeimbangkan ketiga *dosha* utama (*vata*, *pitta*, dan *kapha*) (Tandel & Puradkar, 2019). Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa personel dengan tipe *kapha* menunjukkan respons paling signifikan terhadap intervensi, dengan penurunan massa lemak rata-rata 3,4% dan peningkatan metabolisme basal 12,8%.

Variabilitas respons individual terhadap intervensi *vyayama* mencerminkan kompleksitas interaksi antara faktor konstitusional dan lingkungan. Variasi respons dapat dijelaskan melalui beberapa faktor determinan. Pertama, intensitas dan durasi latihan yang optimal bervariasi antar individu. Program dengan intensitas sedang dan durasi yang sesuai *prakriti* individual efeknya menghasilkan adaptasi fisiologis yang berkelanjutan tanpa risiko *overtraining*. Kedua, adaptasi tubuh terhadap latihan merupakan proses yang memerlukan waktu. *Fase initial adaptation* (minggu 1-3) menunjukkan respons akut, sedangkan *chronic adaptation* (minggu 4-8) mencerminkan perubahan struktural dan fungsional yang stabil. Ketiga, pengaruh faktor lingkungan dan psikologis seperti stres kerja, beban tugas, pola tidur, dan pola makan mempengaruhi respon tubuh terhadap olahraga. Personel dengan beban kerja tinggi dan irregular *work schedule* menunjukkan respons yang lebih moderat dibandingkan mereka dengan pola kerja teratur, mengindikasikan perlunya modifikasi program berdasarkan faktor lingkungan kerja.

Implikasi dan keterbatasan penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan pendekatan individualized training berbasis konstitusi tubuh untuk profesi dengan tuntutan fisik tinggi, khususnya personel kepolisian. Temuan menunjukkan bahwa implementasi *vyayama* berbasis *prakriti* dapat diadopsi sebagai model pelatihan fisik di institusi kepolisian untuk mengoptimalkan kebugaran jasmani sekaligus mengurangi risiko cedera melalui pendekatan yang selaras dengan karakteristik fisiologis individual. Implikasi praktis mencakup pengembangan protokol *prakriti assessment* yang terstandar, desain program latihan yang dapat disesuaikan dengan tipe konstitusi, dan integrasi monitoring multidimensional yang mencakup parameter fisik, psikologis, dan neurobiologis dalam evaluasi kinerja personel. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal ukuran sampel yang relatif kecil (n=14) sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan dengan hati-hati, periode

intervensi yang terbatas pada 8 minggu yang mungkin belum menggambarkan efek jangka panjang, serta lokasi penelitian yang hanya terfokus pada satu unit kepolisian di wilayah dengan karakteristik demografis dan lingkungan kerja spesifik. Penelitian lanjutan dengan desain randomized controlled trial, sampel yang lebih besar, periode *follow-up* yang lebih panjang, dan implementasi *multi-site* diperlukan untuk validasi eksternal dan pengembangan *guideline* implementasi yang komprehensif bagi institusi keamanan publik.

Simpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa implementasi olahraga (*vyayama*) berbasis *prakriti* memberikan kontribusi signifikan dalam optimalisasi kebugaran jasmani personel kepolisian melalui pendekatan individualized training yang selaras dengan konstitusi tubuh. Penerapan program *vyayama* yang disesuaikan dengan karakteristik *vata*, *pitta*, dan *kapha* menghasilkan peningkatan multidimensional yang mencakup parameter fisik seperti stamina, komposisi tubuh (*Sthulyaapkarsanam*), daya tahan (*Balavridhikara*), kekuatan otot, serta aspek psikologis berupa stabilitas emosional dan konsentrasi kerja. Protokol implementasi meliputi identifikasi *prakriti* menggunakan *assessment* tervalidasi, evaluasi *baseline fitness*, dan program latihan spesifik berdasarkan dominasi *dosha* terbukti *feasible* dan *acceptable*. *Outcomes* penelitian menunjukkan bahwa personel mengalami peningkatan signifikan dalam parameter kebugaran jasmani, kualitas tidur, kapasitas kognitif, pengurangan gejala muskuloskeletal, dan peningkatan fleksibilitas yang mengkonfirmasi efektivitas pendekatan *Ayurveda* dalam konteks modern untuk profesi dengan tuntutan fisik tinggi. Pengembangan lebih lanjut diperlukan melalui studi longitudinal dengan sampel yang lebih besar dan desain *randomized controlled trial* untuk validasi eksternal serta eksplorasi mekanisme molekuler yang mendasari efektivitas *vyayama* berbasis *prakriti*.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dengan pihak manapun.

Pendanaan

Para penulis menyatakan tidak terdapat pendanaan yang diterima dari pihak manapun termasuk institusi internal dan eksternal.

How to cite this article:

Putri NMAD, Cahyaningrum PL, & Wiryanatha IB. (2025). Penerapan Olahraga (*Vyayama*) berbasis *Prakriti* Ayurveda untuk Optimalisasi Kebugaran Jasmani Personel Kepolisian. *Widya Kesehatan*, 7(1): 7-14. <https://doi.org/10.32795/t6ajdx24>.

Daftar Pustaka

- Alodokter. (2024). *Mengenai fungsi hormon endorfin dan cara memicunya*. <https://www.alodokter.com/hormon-endorfin-penghilang-stres-dan-pereda-rasa-sakit-alami> (Accessed January 13, 2025)
- Biofarma. (2024). *Manfaat olahraga untuk kesehatan mental dan kognitif*. PT Bio Farma (Persero).
- Gupta, A., Garg, R., & Singh, V. (2022). Using Traditional Typologies to Understand Posture Movement and Cognitive Performance - A cross sectional study. *International journal of yoga*, 15(2), 106–113. https://doi.org/10.4103/ijoy.ijoy_12_22
- Indriyani, S. (2023). *Panduan latihan fleksibilitas untuk kesehatan optimal*. Gramedia Pustaka Utama.
- Kumar, J., Magotra, A., & Sheetal. (2020). Role of *vyayama* (exercise) in maintenance of health- An Ayurvedic and modern view. *Journal of Ayurveda and Integrated Medical Sciences*, 5(4), 489–493. <https://doi.org/10.21760/jaims.5.4.75>.
- Kumar Sharma, R. (2021). Understanding Tridosha theory in contemporary Ayurvedic practice. *International Journal of Ayurvedic Medicine*, 12(3), 2180–2190. <https://doi.org/10.46501/IJMTST0708022>.
- Meena, L. K., Pargi, R., Ashok, P., Sharma, K., & Sharma, K. L. (2023). Role of *dosha* in maintaining health: An Ayurvedic perspective. *World Journal of Pharmaceutical and Life Sciences*, 9(7), 99–104.
- Nala, N. (2001). *Ayurveda: Ilmu kedokteran Hindu, Volume 1*. Upada Sastra.

- Pranata, D. (2022). Pengaruh olahraga dan model latihan fisik terhadap kebugaran jasmani remaja. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(2), 107–116.
- Ranade, S., & Deshpande, R. (2007). *A textbook of Swasthavritta*. Chaukhamba Sanskrit Pratishthan.
- Shilpa, S. (2019). Prakriti assessment and its clinical applications in personalized medicine. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 9(1), 1–8.
- Soni, G., & Singh, P. K. (Eds.). (2025). *Prakriti: Interdisciplinary Perspectives on Ayurvedic Constitutions*. Deep Science Publishing. <https://doi.org/10.70593/978-93-49307-81-0>
- Suryawanshi, K. S., Bhalerao, S., & Joshi, A. (2021). Dinacharya: Daily regimen for optimal health in Ayurveda. *Ancient Science of Life*, 40(3), 154–160.
- Tandel, K., & Puradkar, S. (2019). Therapeutic effects of Vyayama on Dosha equilibrium: A systematic review. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 10(4), 287–294.
- Tim RS Pondok Indah. (2024). *Manajemen nyeri punggung bawah melalui pendekatan holistik*. RS Pondok Indah Group.
- Tiwari, S., & Gehlot, S. (2014). Overview of Vyayama (Physical Exercise). *Journal of Biological & Scientific Opinion*, 2(6), 359–362. <https://doi.org/10.7897/2321-6328.02682>
- Utami, R. (2019). Pengaruh aktivitas fisik terhadap fungsi neurologis perifer. *Jurnal Neurologi Indonesia*, 8(2), 45–52.
- Vaidya, B. (2010). *Fundamentals of Ayurveda: Understanding Panchamahabhuta and Tridosha*. Motilal Banarsidass Publishers.
- Verma, V., & Sharir, K. (2018). An appraisal on complex relationship between Vyayama (Physical Activity) and health: Insights from Ayurveda. *International Journal of Health Sciences & Research*, 8(8), 308–318.
- Yerme, S., & Dhumale, S. (2023). Diet according to Prakriti - Personalized diet - A review. *International Journal of Ayurvedic Medicine*, 11(1), 1–11.