

## **BAB 7**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Kesimpulan**

Berdasarkan temuan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terapi *yoga exercise* yang dilakukan selama 3 kali dalam 1 minggu selama 2 minggu dengan durasi 14 menit per sesi pada 28 responden yang mengalami gejala neuropati perifer dengan diabetes melitus terbukti efektif terhadap penurunan gejala neuropati perifer lansia dengan diabetes melitus. Sebelum dilakukan intervensi, rata-rata skor gejala neuropati perifer  $8,29 \pm 3,017$ , sedangkan setelah intervensi *yoga exercise* menurun menjadi  $3,07 \pm 0,813$ . Penurunan rata-rata skor sebesar 5,22. Hasil analisis uji statistik dengan *wilcoxon test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi  $p < \alpha(0,05)$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh pemberian terapi *yoga exercise* terhadap gejala neuropati perifer lansia dengan diabetes melitus.

#### **7.2 Saran**

##### **7.2.1 Bagi Lansia dengan Diabetes Melitus**

Lansia dengan diabetes melitus disarankan melakukan *yoga exercise* secara rutin dan berkelanjutan sebagai terapi komplementer untuk membantu mengurangi gejala neuropati perifer, serta tetap menjaga pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan dalam pengelolaan diabetes melitus.

### **7.2.2 Bagi Keluarga**

Keluarga diharapkan dapat berperan aktif sebagai pendukung utama (*support system*) bagi lansia dalam melakukan *yoga exercise*. Dukungan tersebut dapat berupa pendampingan saat latihan, pemberian motivasi, serta pengingat jadwal latihan secara rutin. Dengan adanya dukungan dan pendampingan keluarga, diharapkan kepatuhan lansia dalam melakukan *yoga exercise* dapat meningkat sehingga manfaat yang diperoleh menjadi lebih optimal.

### **7.2.3 Bagi Kader Kesehatan atau Posyandu Lansia**

Kader kesehatan diharapkan dapat berperan sebagai fasilitator dalam pelaksanaan *yoga exercise* di Posyandu Lansia dengan mengintegrasikan kegiatan tersebut secara rutin serta memberikan pendampingan gerakan yoga yang aman dan sesuai bagi lansia, sehingga dapat meningkatkan upaya promotif dan preventif terhadap komplikasi diabetes melitus, khususnya gejala neuropati perifer.

### **7.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar serta cakupan wilayah yang lebih luas agar hasil penelitian dapat lebih digeneralisasikan. Penelitian lanjutan juga dapat menggunakan dua kelompok responden, yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi, untuk memperoleh perbandingan. Peneliti dapat mempertimbangkan penambahan variabel lain seperti kadar gula darah, atau kualitas hidup, serta melakukan modifikasi durasi dan frekuensi *yoga exercise*. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang untuk mengetahui keberlanjutan efek *yoga exercise* terhadap gejala neuropati perifer pada lansia dengan diabetes melitus.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kurdi F, Abidin Z. Angka Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia Middle Age Di Masa Pandemi Covid-19. *J Ilm Keperawatan (Scientific J Nursing)*. 2021;7(2):282–8.
2. Adyas A, Putri Dup, Setiaji B, Sutriyani S. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Penderita Diabetes Mellitus Peserta Posyandu Lansia. *J Ilmu Kesehat Indones*. 2022;2(2):54–66.
3. Prasetyo A. Tatalaksana Diabetes Melitus Pada Pasien Geriatri. *Artik Penelit J Kesehat Pendidik Dokter, Fak Kedokteran, Univ Tanjungpura, Pontianak, Indones* [Internet]. 2020;12(6):420–2. Available From: <https://Cdkjournal.Com/Index.Php/Cdk/Article/View/435/394>
4. Tofure I, Huwae L, Astuty E. Karakteristik Pasien Penderita Neuropati Perifer Diabetik Di Poliklinik Saraf Rsud Dr. M. Haulussy Ambon Tahun 2016-2019. *Molucca Medica*. 2021;14(2):97–108.
5. Pamungkas R, Mayasari A. Panduan Praktis Screening Resiko Diabetes. Satu. Listiyawati I, Mn Kr, Editors. Khd Production; 2021.
6. Dewi Tp. Edukasi Neuropati Diabetik Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus Di Poliklinik Geriatri Rumah Sakit Tk Ii Udayana. *J Abdi Mahosada*. 2025;3(2):1–5.
7. Dhani S. Perbedaan Tanda Neuropati Perifer Diabetik Sebelum Dan Sesudah Dilakukan. *J Ilm Bid Keperawatan Dan Kesehat*. 2024;7(1):3.
8. Andrei C, Remus A. Diabetic Neuropathy Prevalence And Its Associated Risk Factors In Two Representative Groups Of Type 1 And Type 2 Diabetes Mellitus Patients From Bihor County. *Maedica (Buchar)* [Internet]. 2018;13(3):229–34. Available From: <http://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Pubmed/30568743%0ahttp://Www.Pubmedcentral.Nih.Gov/Articlerender.Fcgi?Artid=Pmc6290177>
9. Magliano Dj, Boyko Ej. International Diabetes Federation 2025. 11th Ed. J Dm, Boyko Ej, Genitsaridi I, Piemonte L, Riley P, Salpea. P, Editors. Vol. 10, International Diabetes Federation. 2025. 7 P.
10. Munira Sl. Survei Kesehatan Indonesia. Kemenkes Ri. Indonesia; 2023. 235–254 P.
11. Dinkes Prov Jatim. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Vol. 17, Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Indonesia; 2023. 302 P.
12. Labib M. Diagnostik , Faktor Risiko , Dan Tatalaksana Neuropati Diabetik Diagnostics , Risk Factors , And Management Diabetic Neuropathy. *Medula*. 2023;13(April):59.
13. Ferawati N. Hubungan Antara Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Terjadinya Neuropati Sensorik The Relationship Between Duration Of Type 2 Diabetes Mellitus And The Occurrence Of Diabetic Sensory Neuropathy At Bulawa Community. *Penelit Keperawatan Kontemporer*. 2025;3(1):6.

14. Soebagijo A. Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2021 [Internet]. 2021st Ed. Pb Perkeni. Indonesia; 2021. 46 P. Available From: [Www.Ginasthma.Org](http://www.ginasthma.org).
15. Sharabi K, Tavares Cdj, Rines Ak, Puigserver P. Hhs Public Access. Hhs Public Access. 2020;46(1):617–32.
16. Maria Y. Pengaruh Buerger Allen Exercice Terhadap Sirkulasi Penderita Hipertensi Pra Lansia. *J Kesehat Vokasional*. 2025;10(1):1–8.
17. Galiero R, Caturano A, Vetrano E, Beccia D, Brin C, Alfano M, Et Al. Peripheral Neuropathy In Diabetes Mellitus : Pathogenetic Mechanisms And Diagnostic Options. *Int J Mol Sci*. 2023;24:1–4.
18. Daniel R. Hypoxia-Inducible Factor 1 $\alpha$  Protects Peripheral Sensory Neurons From Diabetic Peripheral Neuropathy By Suppressing Accumulation Of Reactive Oxygen Species. *1 Inst Pharmacol*. 2022;1–5.
19. Hajduk M. Comprehensive Approach To Diabetic Neuropathy - A Review Of The Latest Reports. *J Educ Heal Sport*. 2024;62:107–28.
20. Edwin E, Hanafi Cn. Efek Yoga Terhadap Pengurangan Stres Dan Perbaikan Sirkulasi Darah. *J Ilm Multi Disiplin*. 2025;04(01):1077–89.
21. Beart H. Yoga And Gaba : New Insights From The Science. *J Yoga Phys Ther Rehabil*. 2020;3–5.
22. Jinny P. Effect Of Yogasana Intervention On Standing Balance Performance Among People With Diabetic Peripheral Neuropathy : A Pilot Study. *Int J Yoga*. 2021;14(1):60–1.
23. Sudhan P, Subbiah B, Rajagopalan N, Janaki G, Ananthan B. Effect Of Yoga Therapy On Neurological Characteristics In Diabetic Peripheral Neuropathy : Neuro Health Perspective. *J Re Attach Ther Dev Divers*. 2023;6:1071–8.
24. Ali F. Mind-Body Intervention For Diabetic Neuropathy: A Pilot Study On Yoga's Effects On Muscle Strength, Proprioception, Fear Of Falling, Pain, And Quality Of Life. *Natl Libr Medicine [Internet]*. 2024; Available From: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38810022/>
25. Dini, Dwi P. Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Perubahan Kualitas Hidup Pada Lansia Awal Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Mengikuti Kegiatan Prolanis. *Semin Nas Keperawatan*. 2023;76–85.
26. Abdul R. Comparison Between Yoga Exercises Versus Tai Chi Exercises For Dynamic Balance Training Among Diabetic Neuropathy Patients. *J Pharm Negat Results*. 2022;(November):402–6.
27. Rina P. Systematical Review : Pengaruh Fleksibilitas Pada Wanita Senam Yoga Terhadap. *J Pendidik Jasmani, Olahraga, Dan Kesehat*. 2023;11(2):74–5.
28. Sarla Gs. The Therapeutic Effects Of Yoga On Health And Related Diseases : An Analytical Review. *J Sci Res Med Biol Sci*. 2020;1(2):109–15.
29. Faizah Nn. Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah

- Sewaktu Pada Wanita Diabetes Mellitus Tipe 2. *J Ilm Mhs Penelit Keperawatan*. 2023;3(4):144–50.
30. Sharma S. Therapeutic Effects Of Yoga On Varicose Veins : A Comprehensive Clinical Study. *J Ayurveda Yoga*. 2025;8(3):6–11.
  31. Alison W. Overview Of Systematic Reviews : Yoga As A Therapeutic Intervention For Adults With Acute And Chronic Health Conditions. *Evidence-Based Complement Altern Med*. 2020;13(2):1–3.
  32. Catela D, Santos J, Oliveira J, Franco S. Heart Rate Variability , Blood Pressure And Peripheral Oxygen Saturation During Yoga Adham And Mahat Breathing Techniques Without Retention In Adult Practitioners. *Funct Morphol Kinesiol*. 2024;9:1–19.
  33. Rista, Fakhruddin, Nasrul S. Pengaruh Senam Yoga Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. *J Keperawatan*. 2025;23(2):132–41.
  34. Vijender S. Enhancing Cardiovascular Health : The Positive Impact Of Yoga On Blood Flow And Circulation. *Indian J Ayurveda Integr Med Kleu*. 2024;9(2):24–34.
  35. Magda N. Musculoskeletal Injuries Associated With Yoga Practice – A Literature Review. *Med Rehabil / Rehabil Med*. 2023;27(3):78–86.
  36. Qiu Y. Effects Of Physical Activity As An Adjunct Treatment On Healing Outcomes And Recurrence Of Venous Leg Ulcers : A Scoping Review. *Sch Nurs Midwifery*. 2022;(December 2021):172–85.
  37. Yadav A, Sindhwani G, Kumari R, Goel A, Bisht K. Journal Of Ayurveda And Integrative Medicine Effect Of Adjuvant Yoga Therapy For Asthma Control : A Randomized Controlled Trial. *J Ayurveda Integr Med [Internet]*. 2024;15(1):100847. Available From: <https://doi.org/10.1016/J.Jaim.2023.100847>
  38. Sumarkandia W. Pelatihan Hatha Yoga Bagi Lansia Di Banjar Jurang Asri Desa Peguyangan Kangin Kecamatan Denpasar Utara Kota Denpasar. *J Penelit Dan Pengabdian Masy*. 2022;(2085):1–10.
  39. Made N, Gumala Y. Olahraga Yoga Bagi Penderita Diabetes Melitus. *Malang: Literasi Nusantara Abadi Grup*; 2024. 45–50 P.
  40. Susan N. Can Yoga Show Better Vascular Outcomes Than Regular Exercise Among Office Workers : A Scoping Review. *Manipal Acad High Educ*. 2026;1–14.
  41. Indiradevi S, Prashanth S, Sathiyavathi G. Effect Of Yoga And Naturopathy Intervention On Neuropathic Pain In A Patient Suffering From Diabetic Peripheral Neuropathy: A Clinical Case Report. *Indian J Ayurveda Integr Med Kleu*. 2025;6(1):53–7.
  42. Ngurah Ig. Terapi Berbasis Meditasi : Sebuah Tinjauan Pustaka Neuroscience. *Jusindo*. 2025;7(2):868–77.
  43. Saputra B, Erianti S. Gambaran Derajat Keparahan Neuropati Perifer Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *J Prima Med Sains*. 2022;5(1):16–20.
  44. Pang L, Lian X. Review Article Understanding Diabetic Neuropathy : Focus

- On Oxidative Stress. *Oxid Med Cell Longev*. 2020;2020:3–4.
45. Putri Rn. Faktor Resiko Neuropati Perifer Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 : Tinjauan Literatur. *J Keperawatan Abdurrab*. 2020;3(2):17–25.
  46. Ni Wayan C. Determinan Faktor Risiko Neuropati Perifer Diabetik Terhadap Kelembaban Kulit Kaki Pada Pasien Dm Tipe Ii. *Poltekkes Kemenkes Denpasar Denpasar*. 2024;17(2):90–104.
  47. Hao X, Tu S, Pan D, Liao W, Yang L, Wang S. Relationship Of Ageing To Insulin Resistance And Atherosclerosis. *Mdpi*. 2025;15:1–35.
  48. Lestari, Zulkarnain. Diabetes Melitus : Review Etiologi , Patofisiologi , Gejala , Penyebab , Cara Pemeriksaan , Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan. *J Uin Alaudin*. 2021;(November):237–41.
  49. Mizukami H. Collateral Glucose-Utlizing Pathwaya In Diabetic Polyneuropathy. *Mdpi*. 2021;22(94):1–13.
  50. Seipattiratu C, Pesireron Av, Kempa Mf, Chan Pj, Ros H, Haryandasari D, Et Al. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mencegah Terjadinya Neuropati Perifer Melalui Senam Kaki Pada Lansia Tahun 2020. *J Abdimas Esa Unggul*. 2020;7.
  51. Chang Mc, Yang S. Diabetic Peripheral Neuropathy Essentials : A Narrative Review. *Dep Phys Med Rehabil*. 2023;2045(2):390–8.
  52. Suputra Pa. Diabetes Melitus Tipe 2 : Faktor Risiko , Diagnosis , Dan Tatalaksana. *Ganesha Med Journal*., 2021;1(2):114–20.
  53. Firstayude Ni. Self-Initiated Intervention Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Dengan Keluhan Nyeri Neuropati Perifer. *J Telenursing*. 2024;6(2):2674–82.
  54. Sanjaya M, Fadilah In, Syarifuddin S. Perbandingan Kadar Gula Darah Puasa Dan 2 Jam Post-Prandial Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rs Efarina Berastagi. *Semin Nas Bid Kesehatan, Ekon Pendidik Dan Kemasyarakatan*. 2020;(2011):49–58.
  55. Reyhanioglu Da. Validity And Reliability Of The Turkish Version Of The Michigan Neuropathy Screening Instrument. *Turkish J Med Sci*. 2020;3(1):789–97.
  56. Leni A, Immanuel B. Hubungan Tingkat Depresi Lansia Dengan Interaksi Sosial Lansia Di Bpslut Senja CeraH Manado. *J Ilm Hosp*. 2025;11(1):749–58.
  57. Wang J, Li Y, Yang G Yuan, Jin K. Age-Related Dysfunction In Balance : A Comprehensive Review Of Causes , Consequences , And Interventions. *Dep Rehabil Med*. 2025;16(2):714–37.
  58. Rosamey E. Gerontik: Menyelami Tantangan Dan Permasalahan Di Usia Lanjut. La Ode Alifariki, Editor. Cilacap: Media Pustaka Indo; 2024. 6–10 P.
  59. Tama Wn, Edyanto As. Nyeri Pada Individu Lanjut Usia : Perubahan Fisiologis Serta Pilihan Analgesik Yang Rasional. *Univ Gadjah Mada*.

2020;19:53–9.

60. Kumar B, Kant R, Bohra Gk. Comprehensive Management Of Diabetes Mellitus In The Elderly : A Review. *Dep Gen Med*. 2025;3(2):21–9.
61. Gladis D, Chika S, Putri A, Ramandani C, Sugesti D, Dwi A. Diabetes Melitus Sebagai Gangguan Endokrin : Tinjauan Patofisiologi Dan Pendekatan Diagnosis. *J Ilm Multi Disiplin*. 2025;1(6):4382–7.
62. M. Zaki S. Kajian Tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. *J Ilm Ilmu Pendidik*. 2021;4(2):115–8.
63. Dwi R, Murtadho. Design Penelitian Kuantitatif : Pengertian Dan Macam-Macam Jenisnya Quantitative Research Design : Definition And Types. *J Pendidikan, Ilmu Sos Dan Pengabdian Kpd Masy*. 2025;5(3):191–9.
64. Capili B, Anastasi Jk. An Introduction To The Quasi-Experimental Design (Nonrandomized Design). *Author Manuscr*. 2025;124(11):50–2.
65. Bagus Ap. Pola Pikir, Variabel Dan Hubungan Variabel. *J Pendidik Dan Pengajaran*. 2024;2(9):520–9.
66. Susianti Om. Perumusan Variabel Dan Indikator Dalam Penelitian Kuantitatif Kependidikan. *J Pendidik Rokania*. 2024;9(1):18–30.
67. Fenti H. Metodologi Penelitian. Depok: Raja Grafindo Persada; 2020. 203–204 P.
68. Subhaktiyasa Pg. Menentukan Populasi Dan Sampel : Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif. *J Ilm Profesi Pendidik*. 2024;9:2721–31.
69. Mochamad N. Metodologi Penelitian. Sidoarjo: Umsida Pers; 2023. 52–53 P.
70. Siagian Bs. Konsep, Jenis, Dan Penyusunan Instrumen Penelitian Dalam Pendidikan Bunga Sari Siagian 1 , Meyniar Albina 2. *J Islam Stud*. 2025;251–9.
71. Zamroni, Asmedi A, Nuradyo D. Sebagai Skor Diagnostik Neuropati Diabetik. *Berk Neurosains*. 2016;15(1):46–53.
72. Zayrin Aa, Nupus H, Maizia Kk, Marsela S. Analisis Instrumen Penelitian Pendidikan ( Uji Validitas Dan Relibilitas Instrumen Penelitian ). *J Pendidikan, Sos Hum*. 2025;780–9.
73. Forester B. Penelitian Kuantitatif : Uji Reliabilitas Quantitative Research : Data Reliability Test. *J Pendidikan, Ilmu Sos Dan Pengabdian Kpd Masy*. 2024;4(3):1812–20.
74. Rusli A. Strategi Pengumpulan Dan Pengelolaan Data Dalam Penelitian Pendidikan : Kajian Teoretis Dan Praktis. *J Pendidik Islam*. 2025;3(3):573–81.
75. Putri, Ayu A. Teknik Tabulating Dalam Metodologi Penelitian. *J Tera*. 2024;4(1):91–108.
76. Parab S, Bhalerao S. Choosing Statistical Test. *Res Methodol*. 2020;1(3):187–91.
77. Sartika S. Etika Dalam Penelitian Pendidikan : Kajian Prinsip , Tantangan ,

- Dan Solusi Penerapannya. *Med Akad.* 2025;3(6).
78. Sibarani Nh, Albina M. Etika Dalam Penelitian Pendidikan. *J Ris Ilmu Pendidik Islam.* 2025;2:10–22.
  79. Pratiwi Rj, Imaniyah Sa, Suryani I, Sriphol A. Peranan Etika Keilmuan Dalam membentuk Penelitian Yang Bertanggung Jawab. *J Pendidik Dan Pengajaran.* 2024;1206:593–605.
  80. Putra S, Jailani Ms, Nasution Fh. Penerapan Prinsip Dasar Etika Penelitian Ilmiah. *J Pendidik Tambusai.* 2023;7(3):27876–81.
  81. Asih Sw. Upaya Peningkatan Kemampuan Penelitian Dan Penulisan Artikel Ilmiah Bagi Perawat. *J Pengabd Kpd Masy.* 2020;4(2):66–74.
  82. Seng H. *Etika Penelitian: Terori Dan Praktik.* Jakarta: Podomoro University Press; 2023. 8–13 P.
  83. Yumesri. Etika Dalam Penelitian Ilmiah. *J Genta Mulia.* 2024;15(2):63–9.
  84. Smith S, Normahani P, Lane T, Hohenschurz-Schmidt D, Oliver N, Davies Ah. Pathogenesis Of Distal Symmetrical Polyneuropathy In Diabetes. *Mdpi.* 2022;22:6–20.
  85. Ayu I, Wijayanti S, Tini K. Karakteristik Penderita Neuropati Diabetik Di Rsup Prof . Dr . I . G . N . G . Ngoerah Denpasar. *Intisari Sains Media.* 2024;15(1):391–5.
  86. Suwarni A, Aryani A. Pemberian Senam Kaki Diabetik Terhadap Sensitivitas Kaki Pasien Dm Tipe Ii Di Desa Mulyorejo, Kalijirak, Tasikmadu, Karanganyar. *Inf Dan Promosi Kesehat.* 2022;01(1):4–6.
  87. Nora A. Jurnal Keperawatan Spengaruh Foot Self Care Dengan Kejadian Neuropati Perifer Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud Palmataktikes Hang Tuah Tanjungpinang. *J Keperawatan Stikes Hang Tuah Tanjungpinangngpinang.* 2023;14(2):67–74.
  88. Umbu R. Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Status Gizi ( Imt ) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *J Akad Baiturrahim Jambi.* 2023;12(September):417–25.
  89. Paschou Sa, Papanas N. Type 2 Diabetes Mellitus And Menopausal Hormone Therapy : An Update. *Diabetes Ther [Internet].* 2020;10(6):2313–20. Available From: <https://doi.org/10.1007/S13300-019-00695-Y>
  90. Sumarni. Hubungan Antara Lingkar Pinggang Dan Derajat Lemak Viseral Dengan Resistensi Insulin Pada Dewasa Obes. *J Kesehat Tadulako.* 2020;3(1):15–21.
  91. Prabakaran S, Schwartz A, Lundberg G. Cardiovascular Risk In Menopausal Women And Our Evolving Understanding Of Menopausal Hormone Therapy : Risks , Benefits , And Current Guidelines For Use. *Ther Adv Endocrinol Metab Rev.* 2021;12(1):1–11.
  92. Maiuolo J, Gliozzi M, Musolino V, Carresi C, Nucera S, Macr R, Et Al. The Role Of Endothelial Dysfunction In Peripheral Blood Nerve Barrier : Molecular Mechanisms And Pathophysiological Implications. *Mdpi.* 2020;20(3):2–10.



93. Elliott J, Sloan G, Stevens L, Selvarajah D, Cruccu G, Gandhi Ra, Et Al. Female Sex Is A Risk Factor For Painful Diabetic Peripheral Neuropathy : The Eurodiab Prospective Diabetes Complications Study. *Diabetologia* [Internet]. 2024;67(1):190–8. Available From: <https://doi.org/10.1007/S00125-023-06025-Z>
94. Khin Pp, Lee Jh, Jun H Sook. Pancreatic Beta-Cell Dysfunction In Type 2 Diabetes. *Eur J Inflammatio*. 2023;21(3):1–13.
95. Simanjuntak Gv, Simamora M. Lama Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Sebagai Faktor Risiko Neuropati Perifer Diabetik. *Holistik J Kesehat*. 2020;14(1):96–100.
96. Mutia S. Hubungan Kontrol Glikemik Dan Lama Menderita Diabetes Dengan Kejadian Neuropati Perifer Diabetik Di Rumah Sakit Dr. Bratanata Kota Jambi. *Mahesa*. 2023;3(1):1558–69.
97. Prabowo A, Prabowo A. The Significant Relationship Between Duration And Fasting Blood 1) Undergraduate Student, Faculty Of Medicine, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia Kesetyaningsih2 2) Staff Departement Of Anesthesiology And Reanimation Of Rsud Dr. Soetomo, Medical. *Qanun Med Qanun Med*. 2026;10(1):49–62.
98. Badrujamaludin A, Santoso Mb, Nasthya D. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Neuropati Diabetik Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Holistik J Kesehat*. 2021;15(2):176–86.
99. Marsheilla D. Hubungan Intensitas Olahraga Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus : Studi. *J Med Malahayati*. 2026;10(1):44–51.
100. Yulia D. Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Gangguan Neuropati Perifer Pada Penderita Diabetes Mellitus. *J Urnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2022;7(4):12–6.
101. Ahmad F. Faktor Yang Memengaruhi Neuropati Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud Waled. *Med Kartika*. 2024;7(3):285–94.
102. Iskandar D. Hubungan Hipertensi Dengan Neuropati Diabetik Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *J Kesehat Masy*. 2024;8(2):3338–44.
103. Fu J. Insulin ' S Actions On Vascular Tissues : Physiological Effects And Pathophysiological Contributions To Vascular Complications Of Diabetes. *Mol Metab* [Internet]. 2021;52(April):101236. Available From: <https://doi.org/10.1016/J.Molmet.2021.101236>
104. Siti F. Hubungan Kadar Hba1c, Indeks Massa Tubuh Dan. *Med J*. 2025;3(1):1–13.
105. Fakkal Tm. Risk Factors For Developing Diabetic Peripheral Neuropathy : A Meta-Analysis. *Compr Clin Med*. 2020;2(1):1853–64.
106. Shaik Ar. Comparison Between Yoga Exercises Versus Tai Chi Exercises For Dynamic Balance Training Among Diabetic Neuropathy Patients. *Dep Phys Ther Heal Rehabil*. 2022;(November):10–5.
107. Vijender S. Enhancing Cardiovascular Health : The Positive Impact Of Yoga On Blood Flow And Circulation. *Indian J Yoga Exerc*. 2024;9(1):1–12.

108. Praveen M. Yoga And Cardiovascular Diseases – A Mechanistic Review. *Dep Cardiol.* 2024;2(1):1–4.
109. Raveendran Av, Deshpandae A, Joshi Sr. Therapeutic Role Of Yoga In Type 2 Diabetes. *Endocrinol Metab.* 2021;33(3):307–17.
110. Bintang P. Urgency Praktik Pranayama Di Era Milenial. *J Yoga Dan Kesehtan.* 2020;2(2):1–10.
111. Singh Vp, Khandelwal B, Sherpa Nt. Psycho - Neuro - Endocrine - Immune Mechanisms Of Action Of Yoga In Type Ii Diabetes. *Dep Physiother.* 2020;12(2):12–6.
112. Ketut S. Yoga Asanas Surya Namaskara Dan Usaha Menjaga Kesehatan Di Tengah Pandemi Covid-19. Bali: Yayasan Kita Menulis; 202ad. 5–13 P.
113. Yelluru Sn, Shanbhag Rr, Sn O. Understanding Vrikshasana Using Body Mounted Sensors : A Statistical Approach. *Dep Aerosp Eng.* 2021;2(1):4–11.
114. Ankit L. A Literature Review Of Bhujangasana And Its Physioanatomical Aspect. *Int J Multidiscip Res.* 2023;5(2):1–4.
115. Punam Sr, Patel P. Biomechanical Analysis Of Yoga Asana Movement Patterns For Improving Balance , Flexibility , And Neuromuscular Coordination. *J Yoga, Sport Heal Sci.* 2025;1(2):16–22.
116. Lee K Ho, Ju H Myeong, Yang W Hwi. Metabolic Energy Contributions During High-Intensity Hatha Yoga And Physiological Comparisons Between Active And Passive ( Savasana ) Recovery. *Grad Sch Sport Med.* 2021;12(September).
117. Vijay P. Effect Of Yoga And Exercise On Glycemic Control And Psychosocial Parameters In Type 2 Diabetes Mellitus : A Randomized Controlled Study. *Int J Yoga.* 2021;3(1):1–2.
118. Bhardwaj P, Ahuja N, Parchani A, Singh S, Sethi D, Pathania M. Yoga As A Complementary Therapy In Neuropathic Pain : A Systematic Review And Meta - Analysis Of Randomized Controlled Trials. *Dep Med All India Inst Med Sci.* 2023;2(1):2214–5.
119. Ardavani A, Aziz H, Phillips Be, Doleman B, Ramzan I, Mozaffar B, Et Al. Indicators Of Response To Exercise Training : A Systematic Review And Meta- - Analysis. *Bjm.* 2021;11(3):1–16.
120. Kumar R, Malik S, Gupta A. Role Of Yoga Therapy In The Management Of Diabetic Neuropathy: A Review Article. *J Int Complement Med.* 2022;3(2):20–5.
121. Wibowo Ra, Nur R, Nurrahma Ha, Oktariani E, Setiawan J, Icanervilia Av, Et Al. The Effect Of Yoga On Health-Related Fitness Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus : A Systematic Review And. *Mdpi.* 2022;19(4):1–13.
122. Kumar R, Dhamija P, Vardhan G, Kant R, Singh Y, Yadav Rk. Evaluating Yoga-Based Intervention Versus The American Diabetes Association Exercise Regimen In Conjunction With Standard Care For Autonomic

- Neuropathy In Diabetes Mellitus : An Exploratory Clinical Trial. *Cureus*. 2024;16(5):1–7.
123. Suvarna D, Shah C, Sakpal S. Exploring Evidence For Virtual Yoga In Managing Diabetic Neuropathy : A Narrative Review. *Bull Fac Phys Ther*. 2025;4(9):4.