

## Perbedaan Tingkat Aktivitas Fisik Terhadap Keluhan Muskuloskeletal dan Kualitas Hidup Wanita Menopause

### Differences In Physical Activity Levels On Musculoskeletal Disorder and Quality Of Life Of Menopause Women

Ni LuhNopi Andayani, Ari Wibawa, \*Indah Pramita, I Wayan Adi Wira Guna

Universitas Udayana, Denpasar, Bali

Email Korespondensi: [indahpramita@unud.ac.id](mailto:indahpramita@unud.ac.id)

Dikirim: 28 Okt 2023

Ditinjau: 02 Nov 2023

Disetujui: 25 Okt 2024

Publikasi Online: 08 Jan 2025

#### ABSTRAK

Semua wanita dalam hidupnya akan mengalami menopause. Menopause merupakan periode seorang wanita mengalami kejadian siklus menstruasi untuk terakhir kalinya. Menopause akan menyebabkan terjadinya menopausal symptoms yang berefek pada perubahan system tubuh serta aktivitas fisik seorang wanita. Perubahan system tubuh yang terjadi salah satunya system muskuloskeletal yang akan menyebabkan berbagai keluhan muskuloskeletal seperti nyeri dan rasa tidak nyaman yang akan berpengaruh pada kualitas hidup seorang wanita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat aktivitas fisik terhadap keluhan muskuloskeletal dan kualitas hidup pada wanita menopause. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *Cross Sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah wanita berusia 45-55 tahun yang telah mengalami menopause dalam periode waktu 12 bulan. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire* untuk mengukur tingkat aktivitas fisik, *Nordic Body Map* untuk mengukur keluhan muskuloskeletal dan *WHOQOL-BREF* untuk mengukur tingkat kualitas hidup. Hasil penelitian ini didapatkan perbedaan signifikan pada tingkat aktivitas fisik dan kualitas hidup dengan nilai  $p = 0,002$  ( $p < 0,005$ ), namun tidak ditemukan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan keluhan muskuloskeletal. Simpulan penelitian ini adalah adanya perbedaan tingkat aktivitas fisik terhadap kualitas hidup pada wanita menopause, sedangkan tidak ditemukan perbedaan yang bermakna antara tingkat aktivitas fisik dengan keluhan muskuloskeletal pada wanita menopause.

**Kata kunci:** aktivitasfisik, muskuloskeletal, kualitasidup, menopause

#### ABSTRACT

*All women in their lives will experience menopause. Menopause is the period when a woman experiences her last menstrual cycle. Menopause will cause menopausal symptoms which have an effect on changes in a woman's body systems and physical activity. Changes in body systems that occur, one of which is the musculoskeletal system, will cause various musculoskeletal complaints such as pain and discomfort which will affect a woman's quality of life. This study aims to determine differences in physical activity levels on musculoskeletal disorder and quality of life in menopausal women. This research is an analytical observational research with a cross sectional design. The population in this study were women aged 45-55 years who had experienced menopause within a 12 month period. This research instrument uses the Global Physical Activity Questionnaire to measure physical activity levels, the Nordic Body Map to measure musculoskeletal disorder and the WHOQOL-BREF to measure quality of life levels. The results of this study showed significant differences in physical activity levels and quality of life with a value of  $p = 0.002$  ( $p < 0.005$ ), but no significant differences were found between physical activity levels and musculoskeletal disorder. The conclusion of this study is that there is a difference in the level of physical activity on the quality of life in menopausal women, whereas no significant difference was found between the level of physical activity and musculoskeletal disorder in menopausal women.*

**Keyword:** Physical activity, musculoskeletal disorder, quality of life, menopausal

#### PENDAHULUAN

Menopause merupakan salah satu perubahan yang dirasakan wanita pada proses penuaan. Menopause adalah periode menstruasi terakhir sebagai hasil dari terhentinya siklus menstruasi, dan merupakan dampak dari berhentinya aktivitas dan fungsi reproduksi dari ovarian dan ini berlangsung permanen. Walaupun menopause merupakan peristiwa fisiologi tubuh yang terjadi secara normal dan alami akibat dari bertambahnya usia dan biasa terjadi pada wanita paruh baya, menopause sendiri memiliki implikasi kepada kesehatan. Dalam memasuki atau ketika berada

dalam fase menopause, banyak wanita akan mengalami beberapa gejala-gejala. Gejala menopause atau disebut dengan Menopausal Symptoms, berdasarkan MENQOL (*Menopause-Specific Quality of Life*) dikelompokkan menjadi *Vasomotor Symptoms*, *Psychosocial Symptoms*, *Physical Symptoms*, dan *Sexual Symptoms*.<sup>1</sup> Penurunan tingkat hormon estrogen diduga berperan dalam munculnya *Menopausal Symptoms*, 80% wanita mulai merasakan gejala ini pada fase Perimenopause. Efek jangka panjang dari penurunan estrogen dapat berdampak pada perubahan sistem muskuloskeletal, seperti osteoporosis, penurunan masa dan kekuatan otot (sarcopenia), atrofi otot, dan nyeri sendi. Perubahan hormon estrogen disebutkan memiliki peran yang penting dalam menjaga integritas dari sistem muskuloskeletal, oleh karena itu penurunan dari hormon ini disebutkan berhubungan dengan transisi menopause yang dapat mengarah kepada fungsi otot yang tidak sesuai, terutama pada masa postmenopause, dan biasanya akan menimbulkan gangguan berupa nyeri pada muskuloskeletal.<sup>2</sup>

Gangguan muskuloskeletal biasanya muncul dengan nyeri pada bagian-bagian tubuh tertentu. Nyeri muskuloskeletal merupakan nyeri yang timbul akibat dari *musculoskeletal disorders* (MDs), istilah yang mendeskripsikan beberapa tipe dari penyakit yang berdampak pada bagian-bagian tubuh seperti leher, punggung, ekstremitas atas, dan ekstremitas bawah. Penyakit ini berdampak pada jaringan seperti tendon, otot, ligamen, saraf, dan semua struktur penyangga sendi, dan akan menghasilkan gejala nyeri atau rasa ketidaknyamanan pada bagian tubuh yang terdampak.<sup>2</sup> Wanita menopause perlu mendapatkan perhatian di samping masalah kesehatan lainnya dikarenakan ketika seorang wanita yang memasuki usia menopause maka akan terjadi banyak perubahan pada dirinya.<sup>3</sup> Perubahan yang dimaksud yaitu wanita usia menopause akan mengalami beberapa perubahan baik fisik maupun psikis, seperti infeksi saluran kemih, diabetes, ginjal, hipertensi, masalah tidur, dan depresi. Adanya perubahan tersebut akan berdampak terhadap kualitas hidup wanita di masa menopause.<sup>4</sup>

Pada wanita menopause kualitas hidup dapat dipengaruhi oleh seberapa besar gejala-gejala menopause yang wanita tersebut alami. Tentunya gejala tersebut akan mengganggu kegiatan sehari-hari wanita menopause sehingga mengakibatkan perubahan dalam kualitas hidup.<sup>5</sup> Salah satu aspek yang dapat mempengaruhi kualitas hidup wanita menopause adalah tingkat aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari. Banyak bukti yang menunjukkan kebiasaan beraktivitas fisik seperti berolah raga berhubungan dengan status kesehatan dan kualitas hidup yang lebih baik.<sup>6</sup> Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arini pada tahun 2018 yang menyatakan bahwa faktor aktivitas fisik menjadi salah satu aspek yang mempengaruhi kualitas hidup wanita menopause. Hal tersebut dikarenakan wanita menopause yang rutin melakukan aktivitas fisik di dapatkan memiliki kualitas hidup yang baik. Selain itu, aktivitas fisik juga dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan dapat terhindar dari berbagai penyakit. Bukan hanya itu, aktivitas fisik juga membantu wanita dalam meningkatkan serta melancarkan sirkulasi darah yang akan mempengaruhi peningkatan produksi estradiol yang dapat memperlambat onset menopause pada wanita. Namun, jika seorang wanita menopause kurang dalam melakukan aktivitas fisik tentu hal tersebut tidak hanya dapat menempatkan wanita tersebut pada suatu risiko yang berhubungan dengan kesehatannya tetapi juga meningkatkan masalah menopause.<sup>7</sup> Oleh sebab itu, aktivitas fisik sangat berpengaruh dalam meningkatkan kualitas hidup khususnya wanita yang telah memasuki masa menopause.

Dilihat dari penjelasan di atas sudah jelas bahwa kualitas hidup khususnya pada wanita menopause layak mendapat perhatian khusus. Selain itu, pengkajian mengenai faktor yang berhubungan terhadap kualitas hidup wanita menopause perlu di kembangkan lagi khususnya di Indonesia. Penelitian yang sudah ada sebelumnya menyatakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup wanita menopause adalah aktivitas fisik. Namun, pada penelitian yang sudah ada masih belum terdapat penilaian secara spesifik mengenai tingkat aktivitas fisik yang berdampak terhadap kualitas hidup pada wanita menopause. Oleh sebab itu, peneliti ingin mengetahui lebih dalam mengenai hubungan tingkat aktivitas fisik terhadap wanita menopause di Desa Pendarungan.

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan di Desa Pendarungan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. Populasi wanita dengan usia 45-55 tahun yang sudah berhenti menstruasi minimal 12 bulan. Kreteria inklusi penelitian ini adalah Wanita berusia antara 45-55 tahun, tidak mengalami menstruasi minimal 12 bulan dan bersedia secara sukarela menjadi subjek penelitian dengan menandatangani *informed consent* yang disediakan peneliti. Kreteria eksklusi penelitian ini yaitu Wanita yang sedang dalam keadaan sakit kronis atau di bawah pengawasan oleh dokter, wanita yang pernah melakukan operasi ovarium atau operasi rahim.

Total sampel penelitian didapatkan 54 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusipn dengan teknik *purposive sampling*. Tingkat aktivitas fisik diukur dengan kuisioner GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*) yang dapat diselesaikan sendiri oleh seseorang atau tanyakan melalui sistem wawancara. Kualitas hidup diukur menggunakan WHOQOL-BREF dan keluhan muskuloskeletal menggunakan Nordic Body Map yang memiliki 28 pertanyaan tentang tingkat keluhan muskuloskeletal dari leher hingga ujung kaki. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dengan No: I 979AJN I4.2.2.YII.14ILT 12023.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Univariat

Penyajian hasil distribusi frekuensi karakteristik responden penelitian.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (usia, aktivitas fisik, kualitas hidup, keluhan muskuloskeletal)

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
45	1	1.9
46	1	1.9
47	5	9.3
48	1	1.9
49	6	11.1
50	4	7.4
51	8	14.8
52	9	16.7
53	9	16.7

54	5	9.3
55	5	9.3
Aktivitas Fisik		
Tinggi	29	53.7
Sedang	23	42.6
Rendah	2	3.7
Kualitas Hidup		
Baik	46	56,2
Sedang	8	43,8
Buruk	0	0
Keluhan Muskuloskeletal		
Sangat Tinggi	1	1.9
Tinggi	0	0
Sedang	2	3.7
Rendah	51	94.4

Hasil analisis univariat deskriptif distribusi responden berdasarkan usia, aktivitas fisik, kualitas hidup, dan keluhan muskuloskeletal. Usia responden yang terlibat dalam penelitian ini usia 45 – 55 tahun, dengan aktivitas fisik tinggi sejumlah 29 orang (53.7%) dan kualitas hidup yang tinggi sebanyak 46 orang (56.2%). Keluhan muskuloskeletal sebagian besar tergolong rendah yaitu 51 responden (94.4 %).

## 2. Analisis Perbedaan Aktivitas fisik dengan Kualitas Hidup dan Keluhan Muskuloskeletal

Tabel hasil uji analisis data *Kruskal Wallis Test*, nilai p yang signifikan akan dipertimbangkan ketika p kurang dari 0,05.

Tabel 2. Perbedaan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup

	Aktivitas Fisik	Jumlah (N)	MeanRank	p value
Kualitas Hidup	Tinggi	29	23,50	0,004
	Sedang	23	31,72	
	Rendah	2	37,00	
	Total	54		

Hasil tabel 2 menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,004 atau  $p < 0,05$ , bermakna bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kualitas hidup responden.

Tabel 3. Perbedaan Aktivitas Fisik dengan Keluhan Muskuloskeletal

	Aktivitas Fisik	Jumlah (N)	MeanRank	p value
Keluhan Muskuloskeletal	Tinggi	29	29.00	0.123
	Sedang	23	25.48	
	Rendah	2	29.00	
	Total	52		

Hasil table 3 menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,123 atau  $p > 0,05$ , bermakna bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan keluhan muskuloskeletal pada responden.

### Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup

Hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan kualitas hidup pada wanita menopause sebanyak 54 orang, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan. Kualitas hidup yang diukur dengan WHOQOL-BREF mengelompokkan kualitas hidup menjadi tiga kategori, yaitu kualitas hidup buruk dengan skor  $\leq 45$ , kualitas hidup sedang dengan skor 46-65, dan kualitas hidup baik dengan skor  $> 65$ . Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum dan Hidayati tahun 2022, dimana wanita menopause dengan aktivitas fisik yang kurang seluruhnya memiliki kualitas hidup yang buruk. Hubungan ini bersifat positif (searah) yang artinya semakin baik aktivitas fisik seseorang maka semakin tinggi kualitas hidupnya.<sup>8</sup>

Aktivitas fisik dapat menurunkan gejala vasomotor karena efeknya terhadap keseimbangan endokrin dalam sistem otonom dan pelepasan opioid endogen serta dapat meningkatkan produksi  $\beta$ -endorfin hipotalamus dan perifer.<sup>9</sup> Peningkatan produksi akan membantu menstabilkan suhu tubuh, detak jantung dan pernapasan, meningkatkan sensitivitas terhadap rasa sakit, dan mengurangi risiko *hot flashes*. Aktivitas fisik yang teratur dikaitkan dengan peningkatan harga diri dan kualitas tidur yang lebih baik, penurunan keluhan menopause dan peningkatan kesejahteraan psikosomatis. Selain itu, aktivitas fisik dapat meningkatkan kehidupan seksual wanita dengan mengurangi kekeringan vagina dan meningkatkan lubrikasi, yang berpengaruh pada kualitas hidup yang lebih baik.<sup>10</sup> Aktivitas fisik akan menyebabkan tubuh bergerak, sehingga terjadi proses pengeluaran energi oleh tubuh yang berguna dalam pemeliharaan kesehatan mental dan fisik sehingga dapat mempertahankan kualitas hidup tetap baik.<sup>11</sup>

### Hubungan Aktivitas Fisik dengan Keluhan Muskuloskeletal

Pada penelitian ini ditemukan hubungan aktivitas fisik dengan keluhan muskuloskeletal pada 54 orang wanita menopause, tidak adanya perbedaan signifikan dengan nilai  $p$  sebesar 0.123 dimana nilai  $p > 0,05$  pada hasil uji *Kruskal-wallistest*. Tingkat aktivitas fisik yang diukur menggunakan kuisioner GPAQ (*Global Physical Activity Questionnaire*) memiliki tiga kategori Tinggi dengan nilai intensitas minimal 3000 METs/menit/minggu; 2) Sedang dengan nilai intensitas minimal 600 METs /menit/minggu; 3) Rendah dengan nilai intensitas kurang dari 600 METs/menit/minggu. Penelitian lain juga menemukan tingkat aktivitas fisik memiliki kemungkinan *negative effect correlation* terhadap wanita menopause terutama berkaitan dengan *muscle strength* dan *power*.<sup>12</sup>

Keluhan muskuloskeletal pada wanita menopause dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang dapat dimodifikasi diantaranya konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, indeks massa tubuh yang rendah, *intake* kalsium yang rendah, defisiensi vitamin D, kejadian jatuh, insufisiensi aktivitas fisik, ergonomis, faktor psikososial dan pekerjaan. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi diantaranya jenis kelamin, peningkatan usia, riwayat keluarga, kejadian *fracture*, ras/etnis, onset dari menopause dan adanya *hysterectomy*.<sup>13</sup> Kondisi hormon estrogen pada wanita menopause juga dapat memengaruhi dalam melakukan aktivitas fisik. Defisiensi estrogen pada wanita menopause memengaruhi kesehatan tulang, otot, ligament, kolagen pada tendon,

kartilago, membran synovial dan kapsul sendi. Hormon ini meningkatkan proteostasis pada otot dan regenerasi kolagen, berbanding terbalik pada tendon dan ligamen hormon ini dapat menurunkan *stiffness* jaringan tersebut.<sup>14</sup>

## SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan kualitas hidup pada wanita menopause, sebaliknya antara tingkat aktivitas fisik dengan keluhan muskuloskeletal tidak terdapat perbedaan bermakna. Pada penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan kembali terkait faktor yang dapat memengaruhi keluhan muskuloskeletal dan aktivitas fisik seperti indeks massa tubuh, onset menopause. Hal ini berperan penting sehingga dapat mengurangi risiko bias.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Islam RM, Bell RJ, Billah B, Hossain MB, Davis SR. Prevalence and severity of vasomotor symptoms and joint pain in women at midlife in Bangladesh: A population-based survey. *Menopause*. 2016;23(7):731–9.
2. Ogwumike OO, Adeniyi AF, Orogbemi OO. Musculoskeletal pain among postmenopausal women in Nigeria: Association with overall and central obesity. *Hong Kong Physiother J* [Internet]. 2016;34:41–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hkpj.2015.06.001>
3. Noorma N, Keperawatan J, Kemenkes P, Timur K. Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Wanita Menopause di Klinik Bank Tabungan Pensiunan Nasional Kota Makassar. Vol. IV, *Jurnal Husada Mahakam*. 2017.
4. Tarigan I, Sinuhaji LNB, Sembiring M. Hubungan Pendidikan, Paritas, Pekerjaan dan Lama Menopause dengan Kualitas Hidup Perempuan Menopause di Puskesmas Kabanjahe Kabupaten Karo. *J Mutiara Ners*. 2019;2(1):158–67.
5. Satiningsih NR. Kualitas Hidup Wanita Menopause. *J Gema Keperawatan*. 2016;9(1):70–8.
6. Sari AN, Istighosah N. Hubungan Olahraga, Kopi dan Merokok dengan Kualitas Hidup Wanita Menopause yang Tinggal Di Wilayah Pedesaan. *J Ners dan Kebidanan*. 2019 Dec 5;6(3):326–32.
7. Arini LA. Kualitas Hidup Menopause yang Rutin Melakukan Latihan Fisik Orhiba: Studi Pengukuran Menggunakan Kuisisioner WHOQOL-BREF. *Semin Nas Ris Inov*. 2018;27–35.
8. Kusumaningrum UA, Hidayati RNu. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Perempuan Menopause. *J Edu Nurs*. 2022;6(1):1–11.
9. Hajj A El, Wardy N, Haidar S, Bourgi D, Haddad M El, Chammas D El, et al.

---

Menopausal Symptoms, Physical Activity Level and Quality of Life of Women Living in The Mediterranean Region. *PLoS One*. 2020;15(3).

10. Pettee Gabriel K, Mason JM, Sternfeld B. Recent evidence exploring the associations between physical activity and menopausal symptoms in midlife women: perceived risks and possible health benefits. *Women's Midlife Heal* [Internet]. 2015;1(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s40695-015-0004-9>
11. Purnama H, Suaahda T. Tingkat Aktivitas Fisik pada Lansia di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *J Keperawatan Komprehensif*. 2019;5(2):102–6.
12. Bondarev D, Laakkonen EK, Finni T, Kokko K, Kujala UM, Aukee P, et al. Physical performance in relation to menopause status and physical activity. *Menopause*. 2018;25(12):1432–41.
13. Khadilkar SS. Musculoskeletal Disorders and Menopause. *J Obstet Gynecol India* [Internet]. 2019;69(2):99–103. Available from: <https://doi.org/10.1007/s13224-019-01213-7>
14. Chidi-Ogbolu N, Baar K. Effect of estrogen on musculoskeletal performance and injury risk. *Front Physiol*. 2019;10(JAN).

© 2025 Ni Luh Nopi Andayani dibawah Lisensi [Creative Commons Attribution 4.0 Internasional License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)