

STATUS MENOPAUSE DENGAN KEJADIAN NYERI PUNGGUNG BAWAH NON-SPEKIFIK PADA WANITA USIA 45-55 TAHUN

I Wayan Reinaisen Kertiyasa Bumi^{1*}, Ni Luh Nopi Andayani², Ni Wayan Tianing³, I Putu Yudi Pramana Putra⁴

¹Program Studi Sarjana Fisioterapi dan Profesi Fisioterapi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Denpasar, Bali

^{2,4}Departemen Fisioterapi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali

³Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali

*Koresponden: breinaisen@gmail.com

Diajukan: 14 Juli 2021 | Diterima: 23 Juli 2022 | Diterbitkan: 5 Mei 2022

DOI: <https://doi.org/10.24843/MIFI.2022.v10.i02.p10>

ABSTRAK

Pendahuluan: Nyeri punggung bawah non-spesifik merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang cukup besar dalam populasi moderen, baik secara sosial dan ekonomik. Hal ini juga dapat berdampak pada banyak wanita, khususnya pada usia 45-55 tahun. Ketika wanita melalui periode menopause akan disertai dengan cukup banyak keluhan, salah satunya adalah nyeri punggung bawah non-spesifik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari hubungan antara status menopause dengan nyeri punggung bawah non-spesifik pada wanita berusia 45-55 tahun.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian analitik cross sectional yang dilakukan pada bulan Februari tahun 2021. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik Purposive Sampling. Sampel berjumlah 68 orang wanita dengan usia 45-55 tahun yang dibagi menjadi 2 kelompok. Variabel independen yang diukur pada penelitian ini adalah status menopause yang ditentukan menggunakan Kuesioner Menopause Johns Hopkins Medicine, sedangkan variabel dependen yang diukur yaitu nyeri punggung bawah non spesifik dengan pemeriksaan oleh fisioterapis.

Hasil: Uji hipotesis yang digunakan adalah uji statistik Chi Square untuk menganalisis adanya hubungan status menopause terhadap risiko terjadinya nyeri punggung bawah non spesifik pada wanita usia 45-55 tahun di Desa Ubud, didapatkan nilai p ialah 0,000 atau $p < 0,05$.

Simpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara status menopause terhadap kejadian nyeri punggung bawah non spesifik pada wanita usia 45-55 tahun di Desa Ubud.

Kata Kunci: menopause, nyeri punggung, non-spesifik, risiko, wanita

PENDAHULUAN

Wanita sebagai makhluk hidup tentu akan mengalami proses penuaan. Salah satu tanda dari proses penuaan tersebut adalah menopause. Menopause bukan merupakan gangguan kesehatan, akan tetapi merupakan proses alami yang akan terjadi pada wanita. Menopause didefinisikan sebagai periode menstruasi terakhir sebagai hasil dari terhentinya siklus dari menstruasi, dan dampak dari berhentinya aktivitas dan fungsi reproduksi dari ovarian dan proses ini berlangsung permanen.¹ Menopause merupakan bagian dari periode klimaterik diantara usia produktif dan lansia. Biasanya terjadi diantara rentang Usia 40-59 tahun, dan rata-rata terjadi pada Usia 51 tahun.² Dengan meningkatnya angka harapan hidup penduduk di berbagai negara, maka diperkirakan wanita menghabiskan sepertiga masa hidupnya dalam masa setelah menopause.³

Status menopause dapat diklasifikasikan berdasarkan *Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW)* menjadi 3 fase, yaitu Premenopause, Perimenopause, dan Postmenopause. Premenopause merupakan fase yang ditandai dengan menstruasi secara reguler setiap bulan dengan perubahan siklus tidak lebih dari 7 hari, dan biasanya terjadi pengurangan panjang waktu siklus. Perimenopause ditandai dengan terjadinya peningkatan iregularitas dari siklus menstruasi tanpa melewati periodenya (beda 7 hari dari menstruasi sebelumnya) atau tidak terjadi menstruasi dalam 2-11 bulan terakhir. Postmenopause merupakan fase yang ditandai dengan tidak terjadinya proses menstruasi selama 12 bulan terakhir.^{1,2} 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.³

Dalam memasuki atau ketika berada dalam fase menopause, banyak wanita akan mengalami beberapa gejala-gejala. Gejala menopause atau disebut dengan Menopausal Symptoms, berdasarkan *Menopause-Specific Quality of Life (MENQOL)* dikelompokkan menjadi *Vasomotor Symptoms*, *Psychosocial Symptoms*, *Physical Symptoms*, dan *Sexual Symptoms*.⁴ Penurunan tingkat hormon estrogen diduga berperan dalam munculnya *Menopausal Symptoms*, 80% wanita mulai merasakan gejala ini pada fase Perimenopause.³

Perubahan hormon estrogen disebutkan memiliki peran yang penting dalam menjaga integritas dari sistem muskuuloskeletal, 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 musculoskeletal.⁵

Studi yang dilakukan di Cina menyatakan, sekitar 29% wanita mengeluhkan nyeri pada leher, 33.4% mengeluhkan nyeri pada punggung bawah, 31% nyeri pada persendian lutut, 25.6% nyeri otot dan sendi pada sisi selain leher, punggung bawah, dan lutut, 23.6% kekakuan pada sendi, dan 21.1% bengkak pada sendi tangan.⁶ Penelitian lintas benua yang dilaksanakan oleh *Study of Women's Health Across the Nation* (SWAN) menyatakan bahwa 1 dari setiap 6 wanita di dunia akan mengalami keluhan nyeri dari gejala menopause.⁷ Sebagai keluhan yang paling sering muncul pada wanita menopause, nyeri punggung bawah tidak terjadi hanya pada fase tertentu melainkan dapat dialami sepanjang masa menopause. Secara nyata nyeri punggung bawah didokumentasikan terjadi pada wanita dan laki-laki pada usia yang beragam, studi menunjukkan nyeri punggung bawah sering terjadi dan lebih parah pada wanita premenopause, perimenopause, dan postmenopause.

Nyeri punggung bawah diduga terjadi pada wanita yang mengalami menopause karena adanya penurunan hormon estrogen dan testosteron, penurunan hormon tersebut berpengaruh terhadap regulasi hormon kortisol yang berperan dalam menjaga kekuatan dan ketegangan otot. Dengan penurunan hormon kortisol, pada kasus nyeri punggung bawah, menyebabkan ketidakseimbangan tegangan otot terjadi akibat dari otot punggung yang memendek dan otot abdomen yang meregang, tegangan juga terasa pada jaringan ligament disekitar area tersebut^{8,9}

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang mengenai hubungan status menopause dengan kejadian nyeri punggung bawah pada wanita usia 45-55 tahun di Desa Ubud.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu *cross-sectional study*. Penelitian dilaksanakan bulan Februari 2021 hingga Maret 2021 yang dilaksanakan secara luar jaringan (luring). Pada penelitian ini untuk menentukan jumlah subjek yang dibutuhkan menggunakan rumus model penelitian *cross-sectional study* dan berdasarkan penelitian terdahulu oleh Kozinoga, *et al* (2015) sehingga didapatkan jumlah sampel yaitu 68 orang.¹⁰ Subjek yang diambil pada penelitian ini yaitu merupakan wanita berusia 45-55 tahun di Desa Ubud berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dengan cara pengambilan sampel berupa *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi tersebut terdiri dari wanita usia 45 – 55 tahun, bersedia secara sukarela menjadi subjek penelitian dari awal penelitian sampai akhir dengan cara menandatangani *informed consent*, IMT (Indeks Masa Tubuh) normal, aktivitas fisik sedang, diukur menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu memiliki riwayat trauma atau gangguan muskuloskeletal spesifik pada jaringan tertentu (berdasarkan diagnosa dokter sebelumnya) terutama pada wilayah punggung bawah, memiliki riwayat gangguan sistem saraf pusat atau gangguan saraf tepi, memiliki riwayat pengangkatan Rahim, menggunakan obat-obatan peningkat hormon reproduksi kurang lebih 3 bulan terakhir. Kriteria *drop out* dalam penelitian ini yaitu pada saat penelitian berlangsung, tiba-tiba sakit, mengundurkan diri sebagai sampel, karena alasan tertentu.

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu status menopause, sedangkan variabel independen yaitu kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik. Penelitian ini menggunakan *Johns Hopkins Medicine Menopause Questionnaire* untuk menentukan tahap dan status menopause, kuesioner ini berisi 8 pertanyaan yang dijawab mandiri oleh subjek, kemudian bisa ditentukan fase dan tahap menopause dari subjek. Setelah didapatkan fase dan status menopause, subjek dibagi menjadi 2 kelompok sama besar, yaitu kelompok belum dan sudah menopause yang masing-masing sebanyak 34 orang. Fase perimenopause dan premenopause dikategorikan sebagai belum menopause, sedangkan fase postmenopause dikategorikan sebagai sudah menopause. Variable kontrol dalam penelitian ini adalah usia, indeks massa tubuh (IMT), dan aktivitas fisik.

Pemeriksaan dan diagnosa oleh fisioterapis untuk menentukan kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik. Kedua kelompok subjek mendapatkan perlakuan yang sama dalam menentukan kejadian nyeri punggung bawah. Pemeriksaan dan diagnosa oleh fisioterapis berlandaskan formulir pemeriksaan fisioterapi, yaitu anamnesis serta pemeriksaan umum dan khusus berupa tes spesifik. Berikut merupakan tes spesifik yang digunakan untuk mendiagnosa nyeri punggung bawah non-spesifik: 1) *Straight Leg Raise*, positif jika terdapat nyeri terpusat pada bagian belakang punggung. 2) *Slump Test*, positif jika terdapat nyeri menjalar. 3) *Patrick*, positif bila terdapat nyeri pada panggul. 4) *Contra Patrick*, positif bila terdapat nyeri pada garis sendi sacroiliaca. 5) *Braggard*, positif jika terdapat nyeri menjalar. 6) *Valsalva Maneuver*, positif jika terdapat nyeri. Subjek dinyatakan terdiagnosa nyeri punggung bawah non-spesifik jika positif pada tes *straight leg raise*, *Patrick*, *contra Patrick*, dan *Valsalva maneuver*, kemudian negatif pada tes *slump* dan *braggard*.¹¹

Proses analisis data dilakukan menggunakan SPSS dengan analisis univariat untuk mengetahui usia, fase menopause, status menopause, dan keluhan nyeri punggung bawah non-spesifik. Uji hipotesis digunakan uji *Chi Square Test* untuk menguji hubungan dari ketua variabel dengan tingkat signifikansi $p=0,05$. Penelitian ini dinyatakan laik etik oleh Komisi Etik Penelitian (KEP) Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar dengan No. 380/UN14.2.2.VII.14/LT/2020.

HASIL

Berikut ini dipaparkan deskripsi data penelitian yang mencakup karakteristik subjek penelitian dalam bentuk tabel. Berikut ini adalah deskripsi karakteristik subjek berdasarkan usia, tahapan menopause, status menopause, dan kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek berdasarkan Usia, Intensitas Nyeri Dismenore Sebelum dan Setelah Pelatihan

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia		
45	4	5,9%
46	6	8,8%
47	6	8,8%
48	6	8,8%
49	7	10,3%
50	5	7,4%
51	8	11,8%
52	7	10,3%
53	7	10,3%
54	5	7,4%
55	7	10,3%
Tahapan Menopause		
Premenopause	34	50,0%
Perimenopause	14	20,6%
Postmenopause	20	29,4%
Status Menopause		
Sudah	34	50,0
Belum	34	50,0
Kejadian Nyeri Punggung Bawah Non-Spesifik		
Iya	28	41,2
Tidak	40	58,8

Berdasarkan Tabel 1. Didapatkan distribusi frekuensi subjek berdasarkan usia, tahapan menopause, status menopause, dan kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik. Karakteristik sampel berdasarkan usia memiliki rentang usia yaitu 45-55 tahun sesuai dengan kriteria inklusi, dimana mayoritas subjek berusia 51 tahun yaitu berjumlah 8 orang (11,8%). Karakteristik subjek berdasarkan tahapan menopause, subjek mayoritas berada dalam fase postmenopause sejumlah 34 orang (50,0%) dari total subjek 68 orang. Berdasarkan karakteristik status menopause, subjek terbagi menjadi 2 kelompok sama besar, yaitu kelompok sudah dan belum menopause, terdiri dari masing-masing 34 orang. Berdasarkan karakteristik kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik, mayoritas subjek tidak mengeluhkan mengalami kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik, yaitu sejumlah 40 orang (58,8%) dari total 68 orang.

Tabel 2. Hasil Uji *Chi Square Test*

Status Menopause	Kejadian Nyeri Punggung Bawah Non-Spesifik				Total		OR	p
	Iya		Tidak		N	%		
	N	%	N	%				
Sudah	24	70,6	10	29,4	34	100	18	0,0
Belum	4	11,8	30	88,2	34	100		
Total	28	41,2	40	58,8	68	100		

Dalam pengujian hipotesis digunakan uji statistik non parametrik, berupa *Chi Square Test* untuk mengetahui hubungan status menopause dengan kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik. Berdasarkan hasil uji didapatkan $p < 0,05$ (0,000), yang dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistic antara status menopause dengan kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik. Didapatkan juga bahwa pada kelompok wanita yang sudah berstatus menopause cenderung lebih banyak mengeluhkan nyeri punggung bawah dibandingkan dengan kelompok wanita yang belum mengalami menopause.

Berdasarkan Tabel 2. juga dapat dilihat nilai OR sebesar 18,000, yang berarti bahwa wanita yang berstatus menopause memiliki resiko mengalami kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik sebesar 18,000 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita yang belum berstatus menopause.

DISKUSI

Karakteristik Subjek Penelitian

Penelitian ini berjalan selama 2 bulan yaitu awal Bulan Februari 2021 hingga akhir Bulan Maret 2021 secara luring. Pada penelitian ini mengambil subjek wanita di Desa Ubud dengan rentang usia 45-55 tahun sebanyak 68 orang wanita berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Subjek kemudian dibagi kedalam 2 kelompok berdasarkan status menopause. Semua subjek diperiksa terkait keluhan nyeri punggung bawah non-spesifik berdasarkan pemeriksaan dan diagnosis fisioterapis. Subjek dalam penelitian ini memiliki rentang usia 45-55 tahun dengan mayoritas subjek berusia 51 tahun, dimana sebanyak 8 orang (11,8%).

Berdasarkan hasil penelitian, dalam status menopause subjek terbagi menjadi 2 kelompok sama besar, yaitu kelompok sudah dan belum menopause, terdiri dari masing-masing 34 orang. Mayoritas subjek tidak mengeluhkan mengalami kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik, yaitu sejumlah 40 orang (58,8%) dari total 68 orang.

Hubungan Status Menopause dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Non-Spesifik pada Wanita Usia 45-55 Tahun di Desa Ubud

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan *Chi Square Test* (Tabel 2.) pada ditemukan hasil $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang memiliki arti adanya hubungan yang signifikan pada status menopause dengan kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik. Hasil analisis menunjukkan bahwa wanita yang sudah berstatus menopause memiliki risiko 18,000 kali lebih besar untuk mengalami kejadian nyeri punggung bawah dibandingkan dengan wanita yang belum mengalami menopause. Berdasarkan perbandingan kelompok status menopause, wanita yang sudah mengalami menopause cenderung lebih banyak mengeluhkan kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik, dibandingkan dengan wanita yang belum mengalami menopause.

Hasil ini sesuai dengan studi sebelumnya oleh Marini pada tahun 2017, berdasarkan studinya melaporkan bahwa prevalensi tertinggi dari nyeri muskuloskeletal pada populasi dewasa secara umum, dimana nyeri punggung bawah non-spesifik merupakan yang paling umum, terkhusus wanita yang akan mengalami gejala ini pada usia menopause.⁸

Kaitan nyeri punggung bawah non-spesifik dan status menopause adalah dimana wanita akan mengalami periode defisiensi estrogen dan berhubungan dengan tulang diantara fase menopause dan postmenopause karena berkurangnya tingkat estrogen secara bertahap. Studi klinis menduga bahwa estrogen mungkin berperan penting dalam patogenesis degenerasi diskus lumbal. Studi yang menggunakan *Magnetic Resonance Imaging (MRI)* menyatakan terjadi degenerasi diskus secara bertahap sesuai dengan peningkatan Usia, dan ditemukan paling parah pada wanita dibandingkan dengan pria pada Usia yang sama. Studi ini menemukan bahwa wanita postmenopause memiliki tingkat keparahan degenerasi diskus lebih tinggi daripada premenopause dan perimenopause, dan pria dengan Usia yang sama.^{8,12,13}

Kaitan defisiensi estrogen akibat menopause tidak hanya mempengaruhi diskus, berdasarkan penelitian Liu pada tahun 2018, Dengan turunnya tingkat hormon estrogen setelah menopause, maka akan terjadi peningkatan dari faktor-faktor inflamasi yaitu Interleukin 1 (IL-1), Interleukin 6 (IL-6), dan *Tumor Necrosis Factor Alpha* (TNF- α). Studi membuktikan bahwa IL-1 berdampak pada kelangsungan dan perkembangan dari osteoarthritis dengan cara mempengaruhi living microenvironment dari kartilago artikular, meningkatkan perkembangan inflamasi membrane sinovial, menghambat sintesis dari matrix kartilago, meningkatkan degradasi matrix cartilage dan mereduksi kemampuan memperbaiki diri dari kartilago. IL-6 menginduksi proses berkurangnya matrix moisture, melalui degradasi kolagen, meningkatkan absorpsi kartilago dan memakan matrix proteoglycans. Sedangkan, TNF- α merupakan mediator inflamasi yang bekerja melalui aktivasi dari neutrofil, menstimulasi dan menginduksi produksi prostaglandin E2 oleh sel sinovial, kemudian sintesis dan sekresi dari matrix metalloproteinase dalam kartilago ditingkatkan, dan degenerasi kartilago dipercepat, yang kemudian mempercepat proses osteoarthritis.^{12,13}

Nyeri punggung bawah non-spesifik diduga terjadi pada wanita yang mengalami menopause karena adanya penurunan hormon estrogen dan testosteron, penurunan hormon tersebut berpengaruh terhadap regulasi hormon kortisol yang berperan dalam menjaga kekuatan dan ketegangan otot. Dengan penurunan hormon kortisol, menyebabkan ketidakseimbangan tegangan otot terjadi akibat dari otot punggung yang memendek dan otot abdomen yang meregang, tegangan juga terasa pada jaringan ligament disekitar area tersebut.^{8,9}

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terbukti bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara status menopause terhadap kejadian nyeri punggung bawah non-spesifik pada wanita usia 45-55 tahun di Desa Ubud.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lobo RA. Menopause and Aging [Internet]. Eighth Edition. Yen & Jaffe's Reproductive Endocrinology: Physiology, Pathophysiology, and Clinical Management: Eighth Edition. Elsevier Inc.; 2019. 322-356.e9 p. Available from: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-47912-7.00014-7>
2. Braden JB, Young A, Sullivan MD, Walitt B, Lacroix AZ, Martin L. Predictors of change in pain and physical functioning among post-menopausal women with recurrent pain conditions in the women's health initiative observational cohort. *J Pain* [Internet]. 2012;13(1):64–72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2011.10.007>
3. Ceylan B, Özerdoğan N. Menopausal symptoms and quality of life in Turkish women in the climacteric period. *Climacteric*. 2014;17(6):705–12.
4. 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.
5. Ogwumike OO, Adeniyi AF, Orogbeni 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>
6. Gao HL, Lin SQ, Wei Y, Chen Y, Wu ZL. The effect of age and menopausal status on musculoskeletal symptoms in Chinese women aged 35-64 years. *Climacteric*. 2013;16(6):639–45.
7. El Khoudary SR, Greendale G, Crawford SL, Avis NE, Brooks MM, Thurston RC, et al. The menopause transition and women's health at midlife: A progress report from the Study of Women's Health across the Nation (SWAN). *Menopause*. 2019;26(10):1213–27.
8. Marini M, Bendinelli B, Assedi M, Occhini D, Castaldo M, Fabiano J, et al. Low back pain in healthy postmenopausal women and the effect of physical activity: A secondary analysis in a randomized trial. *PLoS One*. 2017;12(5):1–12.
9. Jackson K, Marshall J., Brydon S. Physiology and care during the first stage of labour. *Myles Textbook for*

- Midwives. 2014. 328–366 p.
10. Kozinoga M, Majchrzycki M, Piotrowska S. Low back pain in women before and after menopause. *Prz Menopauzalny*. 2015;14(3):203–7.
 11. Magee D. *Orthopedic Physical Assessment* [Internet]. 6th ed. Magee D, editor. Elsevier. Missouri: Elsevier Inc.; 2014. Available from: <https://www.elsevier.com/books/orthopedic-physical-assessment-6e/magee/978-81-312-3523-2>
 12. Lou C, Chen H, Mei L, Yu W, Zhu K, Liu F, et al. Association between menopause and lumbar disc degeneration: An MRI study of 1,566 women and 1,382 men. *Menopause*. 2017;24(10):1136–44.
 13. Jin LY, Song XX, Li XF. The role of estrogen in intervertebral disc degeneration. *Steroids*. 2020;154.



Karya ini dilisensikan dibawah: [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).