

Pengaruh aktivitas fisik terhadap insomnia pada menopause

Stefania Milenia Karlindo¹, Fadil Hidayat^{2,*}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Ilmu Kandungan dan Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespondensi email: fadilhidayat@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Insomnia ditandai dengan ketidakpuasan terhadap kualitas maupun kuantitas tidur dan terjadi secara berulang. Aktivitas fisik secara signifikan dapat meningkatkan kesehatan tubuh. Namun sebaliknya, jika seseorang tidak melakukan aktivitas fisik dapat mempercepat penuaan dan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan. Sebuah riset metaanalisis dari 29 riset mengenai insomnia, diperoleh bahwa perempuan lebih berisiko mengalami insomnia dibanding laki-laki. Studi yang dilakukan di India, dari sekitar 500 perempuan menopause dengan rentang umur sekitar 45 tahun, terdapat 29,5% yang mengalami insomnia. Studi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik terhadap kejadian insomnia pada perempuan menopause di Rumah Sakit Harapan Bersama Singkawang. Studi ini bersifat analitik observasional dengan desain potong lintang. Sebanyak 110 responden dikumpulkan menggunakan metode *consecutive sampling*. Pengambilan data responden melalui wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner *Insomnia Rating Scale (IRS)* dan *International Physical Activity Questionnaire versi Short-Form (IPAQ-SF)* selama periode bulan Januari-Juli 2021. Jumlah responden yang tidak mengalami insomnia maupun yang mengalami insomnia sama banyaknya, yaitu masing-masing kelompok sebanyak 55 orang. Sebanyak 27 (49,1%) responden yang tidak insomnia dan 23 (41,8%) responden yang insomnia memiliki aktivitas fisik yang tinggi. Hasil analisis tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara tingkat aktivitas fisik dengan kejadian insomnia pada perempuan menopause ($p=0,255$).

Kata kunci: tingkat aktivitas fisik; insomnia; menopause

ABSTRACT

Insomnia is a sleep disorder that is often characterized by repeated dissatisfaction of the quality and quantity of a person's sleep. Previous studies found that physical activity can significantly improve our health. On the contrary, lack of physical activity can cause premature aging and can be a risk factor for various diseases and health problems. This is related to a meta-analysis of 29 studies on insomnia in which concluded that women are 41% more at risk of experiencing insomnia than men. In women, along with the risk of premature aging, it is also found to have an impact on their menstrual cycle. Menopause is the permanent cessation of the menstrual cycle, which indicates the end of the reproductive period due to the loss of ovarian follicle function. From Previous studies in 2017, 29.5% from 500 menopausal women were proven that they were experiencing insomnia. Thus, this study aims to determine the relationship between the level of physical activity and the incidence of insomnia in postmenopausal women at Harapan Bersama Hospital Singkawang. Observational analytic method with a cross sectional study design was used in this research. Respondents' data were collected through direct interviews using the Insomnia Rating Scale (IRS) questionnaire and the Short-Form International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-SF) during the period January-July 2021. The results of the study on 110 menopausal women with a high level of physical activity were; 23 people experienced insomnia and 27 people did not experience insomnia. The result showed that the value of $P = 0.255$ ($p > 0.05$), it means that there is no significant relationship statistically between the level of physical activity and the incidence of insomnia in postmenopausal women.

Keywords: physical activity level; insomnia; menopause

PENDAHULUAN

Insomnia adalah gangguan tidur yang ditandai dengan ketidakpuasan terhadap kualitas maupun kuantitas tidur dan terjadi secara berulang. Insomnia dapat memiliki berbagai keluhan seperti kesulitan tidur, sering terbangun dan sulit untuk tertidur kembali, dan juga sering terbangun lebih awal dari jam tidur yang dibutuhkan. Kondisi tersebut mengakibatkan tekanan yang signifikan dan konsekuensi pada siang hari contohnya seperti mengantuk, kurang konsentrasi, kelelahan dan gangguan pada suasana hati.^{1,2}

Penentuan prevalensi insomnia dengan tepat sulit dilakukan, dikarenakan data epidemiologi insomnia sesuai dengan klasifikasinya sangatlah beragam.³ Di Amerika Serikat, satu dari tiga orang mengatakan bahwa mereka mengalami kesulitan untuk tertidur, dengan 17% diantaranya melaporkan masalah yang signifikan. Studi di Rumah Sakit Ciptomangunkusumo memperoleh hasil 10% populasi Indonesia menderita insomnia dan 15% diantaranya merupakan insomnia kronis.⁴

Rendahnya tingkat aktivitas fisik menjadi salah satu faktor risiko terjadinya insomnia.⁵ Beberapa studi terdahulu mendapatkan bahwa aktivitas fisik secara signifikan dapat meningkatkan kesehatan

tubuh. Namun sebaliknya, jika seseorang tidak melakukan aktivitas fisik dapat menyebabkan penuaan lebih cepat dan dapat menjadi faktor risiko berbagai penyakit atau gangguan kesehatan.⁶

Studi yang dilakukan di Jepang terhadap 14.001 responden didapatkan bahwa aktivitas fisik berpengaruh terhadap kejadian insomnia, terutama mengurangi kesulitan untuk mempertahankan tidur. Studi lainnya yang serupa di Universitas Loughborough Inggris pada tahun 2018, didapatkan relasi yang kuat antara jenis kelamin dan tingkat aktivitas, di mana mayoritas tertinggi pada laki-laki. Pada studi tersebut juga ditemukan bahwa laki-laki menduduki tingkat insomnia yang lebih rendah dibandingkan dengan perempuan (33 % vs 67%). Hal ini bisa juga dihubungkan dengan sebuah riset meta analisis dari 29 riset mengenai insomnia dimana disimpulkan bahwa laki-laki lebih tidak berisiko dibandingkan dengan perempuan (41%).^{5,6}

Insomnia merupakan salah satu manifestasi klinis yang paling mengganggu diantara 50-75% perempuan menopause. Terapi penggantian hormon adalah salah satu pengobatan yang dapat meringankan gejala menopause, namun aktivitas fisik

bisa menjadi alternatif terbaik untuk mengurangi gejala tanpa efek samping. Rekomendasi WHO tahun 2010 menyebutkan aktivitas fisik dengan intensitas sedang yaitu selama 150 menit/minggu menjadi ambang batas minimum aktivitas fisik seseorang yang secara signifikan dapat berpengaruh dalam meringankan gejala insomnia.^{5,7,8} Maka, berdasarkan latar belakang tersebut, studi ini dilakukan untuk mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik terhadap kejadian insomnia pada perempuan menopause.

METODE PENELITIAN

Studi yang digunakan adalah analitik observasional dengan desain potong lintang. Studi dilakukan di Rumah Sakit Umum Harapan Bersama Singkawang pada bulan Januari-Juli 2021. Metode pengambilan 110 responden studi sampel dilakukan dengan teknik *non-random consecutive sampling* dengan cara wawancara langsung menggunakan instrumen penelitian yaitu kuesioner *Insomnia Rating Scale* (IRS) untuk mengetahui derajat kualitas dan kuantitas tidur pada perempuan menopause dan *kuesioner International Physical Activity Questionnaire* versi *Short-Form* (IPAQ-SF) untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik responden dalam kegiatan sehari-hari.

Kriteria responden meliputi perempuan yang sudah mengalami menopause dan memiliki indeks massa tubuh (IMT) normal dengan rentang 18,5 hingga $<23 \text{ kg/m}^2$ dan tidak mengalami insomnia sebelum menopause. Analisis hubungan antar variabel menggunakan uji *chi square* dengan batas kemaknaan $p < 0,05$. Hasil analisis studi disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL PENELITIAN

Studi ini dilakukan kepada perempuan menopause yang merupakan pasien rawat jalan di Rumah Sakit Umum Harapan Bersama Singkawang dengan melibatkan 110 responden dengan total insomnia sebanyak 55 responden dan yang tidak insomnia sebanyak 55 responden. Mayoritas responden berusia 60-69 tahun (55 responden; 50%), kemudian 34 (31%) responden berusia 45-59 tahun, 16 (14,5%) responden berusia 70-79 tahun dan hanya 5 (4,5%) responden yang berusia >80 tahun. Berdasarkan pekerjaannya, sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga sebanyak 84 (76,4%) responden, sedangkan berdasarkan pendidikan terakhir, sebagian besar responden hanya lulusan SD, yaitu sebanyak 60 (54,7%) responden. (Tabel 1)

Mayoritas responden sudah menopause \geq 15 tahun, yaitu sebanyak 31 (28,2%) responden, diikuti sebanyak 28 (25,5%) responden sudah menopause 10-14 tahun, lalu sebanyak 26 (23,6%) responden sudah menopause 5-9 tahun dan sebanyak 25 (22,7%) responden sudah menopause tapi masih kurang dari 5 tahun. (Tabel 1)

Tabel 1 juga memperlihatkan tingkat aktivitas fisik responden menurut kuesioner *International Physical Activity Questionnaire versi Short-Form* (IPAQ-SF). Sebanyak 50 (45,4%) responden memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi, 42 (38,1 %) responden memiliki tingkat aktivitas fisik sedang dan 18 (16,4%) responden memiliki tingkat aktivitas fisik rendah. Sebanyak 37 (67,3%) responden dari 55 responden yang mengalami insomnia, mengalami insomnia derajat ringan, 11 (20%) responden mengalami insomnia sedang, dan sebanyak 7 (12,7%) responden mengalami insomnia berat. (Tabel 1)

Studi ini menggunakan uji *chi-square* untuk menguji hubungan antara kejadian insomnia dengan tingkat aktivitas fisik. Pada studi didapatkan kelompok yang tidak insomnia, sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas tinggi yaitu sebanyak 27 (49,1%) responden, diikuti aktivasi sedang sebanyak 17 (30,9%) responden dan sisanya sebanyak 11 (20%) responden memiliki tingkat

aktivitas rendah. Pada kelompok yang insomnia, mayoritas responden yaitu sebanyak 25 (45,5%) responden memiliki tingkat aktivitas yang sedang, lalu 23 (41,8%) responden memiliki tingkat aktivitas tinggi dan 7 (12,7%) responden yang memiliki tingkat aktivitas rendah. Kemudian, didapatkan nilai p dari uji *chi-square* sebesar 0,255 yang artinya kedua kelompok ini tidak bermakna secara statistik ($p > 0,05$) atau tidak ada hubungan antara kejadian insomnia dengan tingkat aktivitas fisik responden. (Tabel 2)

Tabel 1. Karakteristik responden (N=110)

| Variabel | Jumlah (%) |
|------------------------------------|------------|
| Usia (tahun) | |
| 45-59 | 34 (31,0) |
| 60-69 | 55 (50) |
| 70-79 | 16 (14,5) |
| ≥ 80 | 5 (4,5) |
| Pekerjaan | |
| Ibu rumah tangga | 84 (76,4) |
| Pegawai Negeri Sipil (PNS) | 10 (9,1) |
| Swasta | 16 (14,5) |
| Pendidikan terakhir | |
| Tidak sekolah | 25 (22,7) |
| SD | 60 (54,5) |
| SMP | 8 (7,3) |
| SMA | 5 (4,5) |
| Sarjana | 12 (11,0) |
| Lama menopause (tahun) | |
| <5 | 25 (22,7) |
| 5-9 | 26 (23,6) |
| 10-14 | 28 (25,5) |
| ≥ 15 | 31 (28,2) |
| Tingkat aktivitas fisik | |
| Tinggi (>3000 MET menit/minggu) | 50 (45,5) |
| Sedang (600-3000 MET menit/minggu) | 42 (38,1) |
| Rendah (<600 MET menit/minggu) | 18 (16,4) |
| Kejadian insomnia | |
| Tidak insomnia | 55 |
| Insomnia | |
| Insomnia ringan | 37 (67,3) |
| Insomnia sedang | 11 (20) |
| Insomnia berat | 7 (12,7) |

Tabel 2. Hubungan tingkat aktivitas terhadap kejadian insomnia (N=110)

| Kejadian insomnia | Status gizi | | | Total | p-value |
|-------------------|-------------|------------|-----------|-------|---------|
| | Tinggi | Sedang | Rendah | | |
| Tidak insomnia | 27 (49,1%) | 17 (30,9%) | 11 (20%) | 57 | 0,255 |
| Insomnia | 23 (41,8%) | 25 (45,5%) | 7 (12,7%) | 79 | |
| Total | 50 | 42 | 18 | 110 | |

PEMBAHASAN

Hasil dari studi ini pada tingkat aktivitas fisik tinggi didapatkan 23 orang yang mengalami insomnia dan 27 orang tidak mengalami insomnia. Hasil analisis didapatkan nilai $P = 0,255$ ($p > 0,05$) maka dapat diartikan tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat aktivitas fisik terhadap kejadian insomnia pada perempuan menopause. Hasil ini sejalan dengan studi sebelumnya oleh Nugraheni pada tahun 2015 di Posyandu lansia yang berada di Desa Ngringo, Karanganyar. Studi tersebut tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan timbulnya insomnia pada perempuan menopause. Dalam studi tersebut, lebih banyak sampel yang mengalami insomnia pada kelompok yang melakukan aktivitas fisik sedang, sedangkan sampel tanpa insomnia juga lebih banyak pada kelompok dengan aktivitas fisik sedang. Studi tersebut menggunakan analisis Kolmogorov-Smirnov dan didapatkan hasil $p = 1,000$.⁹

Berbeda dengan studi yang dilakukan oleh Naworska et al pada tahun 2018, dimana aktivitas fisik yang tinggi dapat meringankan insomnia dan sebaliknya aktivitas fisik yang rendah menjadi salah satu faktor yang dapat memperberat keluhan insomnia.⁶ Pada dua studi yang dilakukan oleh Ahn dkk juga didapatkan hasil uji statistik antara kejadian insomnia dan aktivitas fisik dengan nilai $p = 0,025$ ($P < 0,05$) maka dapat diartikan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik terhadap kejadian insomnia pada perempuan menopause.^{10,11}

Studi yang dilakukan oleh Baptista et al pada tahun 2011, ditemukan aktivitas fisik intensitas sedang (durasi selama 60 menit/hari) dapat meringankan gejala menopause dan meningkatkan kualitas hidup ($p\text{-value} = 0.001$).¹² Pada studi yang dilakukan oleh Sonnega et al pada tahun 2020, didapatkan bahwa responden dengan aktivitas fisik yang cukup memiliki keluhan insomnia yang lebih ringan (nilai $p = 0.005$, $p < .001$).¹³

Studi yang dilakukan oleh Jen et al pada tahun 2013 mempekuat bahwa faktor resiko seseorang mengalami insomnia adalah usia tua, perempuan, dengan gangguan psikiatri, gejala depresi, dan atau terdapat gangguan medis.¹⁴

KESIMPULAN

Studi ini tidak didapatkan hubungan bermakna antara tingkat aktivitas fisik dengan kejadian insomnia dengan nilai p sebesar 0,255.

DAFTAR PUSTAKA

1. Michael J, Dave, Loren W. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013
2. Sateia MJ, Hauri PJ. International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual. 2nd ed. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine; 2005.
3. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, et al. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med.* 2017;13(3):479-504.
4. Amir N. Gangguan Tidur pada Lanjut Usia: Diagnosis dan penatalaksanaan. *Cermin Dunia Kedokteran.* 2007: (157):196-206.
5. Hartescu I, Morgan K. Regular physical activity and insomnia: An international perspective. *J Sleep Res.* 2019;28(2):e12745.
6. Naworska B, Brzek A, Dabrowska-Galas M, Drosdzol-Cop A. Physical activity level and quality of life in menopausal women. *Ann Acad Med Silesiensis.* 2018;72:27-32.
7. Daley A, MacArthur C, McManus R, Stokes-Lampard H, Wilson S, Roalfe A, et al. Factors associated with the use of complementary medicine and non-pharmacological interventions in symptomatic menopausal women. *Climacteric.* 2006;9(5):336-46.
8. Dobkin RD, Menza M, Bienfait KL, Allen LA, Marin H, Gara MA. Ramelteon for the treatment of insomnia in menopausal women. *Menopause International.* 2009;15(1):13-8
9. Nugraheni DR. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Insomnia pada Wanita Menopause. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. 2015
10. Ahn Y, Yim G, Park HY, Cho J, Kim MJ. Association between physical activity and menopausal symptoms in perimenopausal women. *BMC women's health.* 2014;14(1):1-8.
11. Ahn Y, Cho J, Lim JY, Koo S, Park HY. Obesity associates with vasomotor symptoms in postmenopause but with physical symptoms in perimenopause:a cross-sectional study. *BMC women's health.* 2017;17(1):1-8
12. Baptista F, de Azevedo Guimarães AC. Influence of habitual physical activity on the symptoms of climacterium/menopause and the quality of life of middle-aged women. *International Journal of Women's Health.* 2011;3:319-28
13. Sonnega A, Leggett A, Pepin R, Assari S. Physical activity and insomnia symptoms over 10 years in a US national sample of late-middle-age and older adults: age matters. *J Aging Phys Act.* 2020:1-10.
14. Jen JC, Pien GW, Stamatakis KA, Brownson RC. Association Between Physical Activity and Insomnia Symptoms in Rural Communities of Southeastern Missouri, Tennessee, and Arkansas. *J Rural Health.* 2013;29(3):239-47.