

**HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DAN
KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI POSYANDU
LANSIA WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAMPING 1**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

Purbaningrum

1910301140

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1

FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIYAH

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR LANZIA DI POSYANDU LANZIA WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAMPING 1

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:

Purbaningrum

1910301140

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi

Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan

di Universitas 'Aisyiyah

Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Muhammad Irfan, SKM., SSt.FT., M. Fis

Tanggal : 9 Agustus 2023

Tanda tangan :



**HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR
PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA WILAYAH KERJA
PUSKESMAS GAMPING 1¹**

Purbaningrum², Muhammad Irfan³

ABSTRAK

Latar belakang: Proses penuaan pada lansia merupakan hal alamiah yang tidak dapat dihindari sehingga perlu untuk dipersiapkan karena akan berdampak pada berbagai gangguan kesehatan seperti kesulitan mencapai tidur yang nyenyak. Dikarenakan proses neurodegeneratif yang terjadi menyebabkan perubahan kualitas tidur yang cenderung memburuk padahal tidur menjadi kebutuhan dasar yang harus terpenuhi dengan baik. Jika kecukupan tidur ini tidak terpenuhi maka akan berpengaruh terhadap tubuh yang mudah lelah, emosional yang tidak stabil, penurunan kemampuan kognitif, serta peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas terlebih bagi seorang lansia. Oleh karena itu, solusi yang direkomendasikan bagi lansia adalah dengan melakukan aktivitas fisik secara rutin karena memiliki banyak manfaat yang positif terhadap kesehatan tubuh. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Gamping 1. **Metode penelitian:** Penelitian ini termasuk studi non eksperimental dengan *cross sectional* dan teknik *purposive sampling* pada 60 lansia di Posbindu Bagas Waras, Perum Pereng Dawe, Balecatur, Gamping, Sleman yang telah diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditentukan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik yang akan diukur dengan *International Physical Activity Questionnaire Short Form* (IPAQ-SF) dan variabel terikat berupa kualitas tidur yang diukur dengan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, status perkawinan, dan status tinggal bersama juga turut dianalisis dalam studi ini. **Hasil:** Karakteristik responden didominasi oleh lansia berusia 60 – 69 tahun (45%), berjenis kelamin perempuan (76,7%), tidak bekerja (66,7%), berstatus menikah (68,3%), serta tinggal bersama pasangan dan anaknya (38,3%). Selain itu, mayoritas responden lansia di sana memiliki tingkat aktivitas fisik sedang (41,7%) dan kualitas tidur yang baik (53,3%). Berdasarkan hasil analisis korelasi dengan menggunakan uji statistik non parametrik rank spearman diperoleh hasil nilai signifikansi 0,00. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Gamping 1.

Kata kunci: aktivitas fisik, kualitas tidur, lansia

Daftar pustaka: 45 buah

¹ Judul skripsi

² Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi S1 Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY AND SLEEP QUALITY IN ELDERLY AT ELDERLY POSYANDU OF PUSKESMAS GAMPING 1¹

Purbaningrum², Muhammad Irfan³

ABSTRACT

Background: The aging process in the elderly is a natural thing that can't be avoided, so it is necessary to be prepared as it will affect various health problems such as difficulty getting quality sleep. The neurodegenerative process that occurs causes changes in the quality of sleep which tends to worsen even though sleep is an important, basic need. If one does not get enough sleep, it will cause the body to be easily tired, the emotion unstable, the cognitive capacity decreasing, and the risk of morbidity and mortality increasing especially for the elderly. Therefore, the recommended solution for the elderly is to do physical activity regularly since it has many positive benefits for the body. **Purpose:** To determine the relationship between the levels of physical activity and sleep quality in the elderly at elderly *posyandu* (integrated health post) of *Puskemas* (community health center) Gamping 1. **Method:** This study was a non-experimental study with a cross-sectional approach and purposive sampling technique with respondents of 60 elderly at *Posbindu* Bagas Waras, Pereng Dawe Housing Area, Balecatu, Gamping, Sleman who has been selected based on specified inclusion and exclusion criteria. The independent variable in this study was physical activity which was measured using the International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF) and the dependent variable was the quality of sleep determined through the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Respondent characteristics including age, gender, occupation, marital status, and living status were also analyzed in this study. **Results:** The characteristics of respondents were the elderly aged 60-69 years (45%), female (76.7%), unemployed (66.7%), married (68.3%), and living with a spouse and their children (38.3%). In addition, the majority of the respondents had a moderate level of physical activity (41.7%) and good sleep quality (53.3%). Based on the analysis of the relationship using the Spearman Rank non-parametric statistical test, the result of the significance value obtained a p-value of 0.00. **Conclusion:** The findings suggested a relationship between the levels of physical activity and sleep quality in the elderly at elderly *posyandu* of *Puskemas* Gamping 1.

Keywords: Physical Activity, Sleep Quality, Elderly

References: 45 References (2013 - 2023)

¹ Title

² Student of Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Setiap manusia pasti akan mengalami berbagai perubahan fase seiring waktu dalam kehidupannya mulai dari bayi hingga menjadi tua. Penuaan merupakan proses alamiah yang tidak dapat dihindarkan tetapi perlu untuk dipersiapkan dengan matang (Kusumawardani & Andanawarih, 2018). Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2022) lansia dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu pra lansia (45 – 59 tahun), lansia muda (60 – 69 tahun), lansia madya (70 – 79 tahun), dan lansia tua (\geq 80 tahun). Diketahui jumlah penduduk lansia di dunia mencapai 1,4 miliar di tahun 2020 dan diperkirakan akan terus mengalami peningkatan setiap tahun. Di samping itu, berdasarkan data Kemenkes (2016) dalam Ulfiana *et al.* (2018) dijelaskan bahwa populasi lansia di Indonesia menduduki ranking ke 5 di dunia pada tahun 2015. Nyatanya 8 dari 34 provinsi di Indonesia merupakan provinsi dengan penduduk tua dimana Daerah Istimewa Yogyakarta menempati posisi teratas dengan persentase jumlah lansia terbesar yang mencapai 16,69% (Badan Pusat Statistik, 2022).

Seiring dengan penambahan usia, lansia akan cenderung mengalami berbagai defisit kemampuan tubuh dan menjadi kelompok yang rentan terhadap keluhan kesehatan. Proses degeneratif pada lansia memicu terjadinya perubahan terkait aspek fisik, fisiologis, psikososial, kognitif, dan

perubahan kesehatan lainnya. Terjadinya penurunan fungsional tubuh ini dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya usia, jenis kelamin, pekerjaan, status perkawinan, status tinggal bersama, tingkat kesehatan, kondisi psikologis, gaya hidup, dan lingkungan sekitar (Sunarti & Helena, 2018).

Tidur didefinisikan sebagai proses dimana mata tertutup selama beberapa periode dalam rangka mengistirahatkan fisik maupun mental kecuali berbagai fungsi tubuh tertentu (Reza *et al.*, 2019). Proses tidur ini akan sangat bergantung pada berbagai faktor seperti usia, kondisi psikologis, aktivitas yang dilakukan, jenis gangguan tidur, dan sebagainya (Setyarini *et al.*, 2020). Dalam Gulia & Kumar (2018) dijelaskan bahwa siklus tidur sendiri meliputi 2 fase yaitu *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) yang terdiri dari 3 tahap meliputi N1, N2, dan N3 serta *Rapid Eye Movement* (REM). NREM merupakan proses permulaan tidur dimana saat tahap N1 dan N2 masih tahap awal tidur sehingga seseorang akan mudah terbangun sedangkan N3 menjadi kunci tercapainya rasa nyenyak saat tidur. Tidur aktif yang akan disertai dengan mimpi terletak di fase REM. Siklus tidur ini berkaitan langsung dengan ritme sirkadian yang merupakan proses fisiologis tubuh dalam 24 sehari yang didasarkan pada perubahan gelap dan terang dari cahaya matahari, suhu inti tubuh, serta sekresi hormon melatonin.

Ketika kebutuhan tidur tidak terpenuhi maka dapat menyebabkan tubuh menjadi mudah lelah, penurunan konsentrasi, ketidakstabilan emosi, penurunan kualitas hidup, serta peningkatan angka morbiditas dan mortalitas sehingga berpengaruh terhadap kesehatan secara keseluruhan (Reza *et al.*, 2019). Berdasarkan Sunarti & Helena (2018) dijelaskan bahwa pola tidur seseorang cenderung akan mengalami perubahan bersamaan dengan penambahan usianya sehingga muncul keluhan berupa kesulitan memulai maupun mempertahankan tidur yang nyenyak, mudah terbangun, dan bangun terlalu pagi. Di Indonesia sendiri diperkirakan ada sekitar 35 – 45% orang dewasa yang mengeluhkan tidurnya yang terganggu setiap tahunnya bahkan tingkat prevalensinya mencapai 50% (Utami *et al.*, 2021).

Seorang lansia akan mengalami kesulitan untuk meraih tidur nyenyak karena lebih banyak waktu untuk proses N1 dan N2 dibandingkan N3 sedangkan tahap REM justru semakin memendek dan pada N3. Pada kasus ini terjadi penurunan efisiensi tubuh dalam mensinkronisasi periode bangun dan tidur dari ritme sirkadian tubuh. Adanya gangguan neurodegeneratif turut andil dalam memperparah kondisi ini karena menyebabkan produksi hormon melatonin sehingga justru memicu lansia tidak mengantuk ketika malam hari tiba (Gulia &

Kumar, 2018). Selain faktor usia, kualitas tidur dari seorang lansia juga dipengaruhi oleh aspek lain seperti jenis kelamin, kondisi kesehatan, kondisi lingkungan, masalah psikologis, tingkat aktivitas fisik, maupun perilaku lain (Sunarti & Helena, 2018).

Dengan adanya permasalahan kompleks tersebut maka diperlukan adanya alternatif solusi yang sangat direkomendasikan bagi para lansia yaitu dengan mengoptimalkan aktivitas fisik. Didefinisikan sebagai suatu gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan membutuhkan pengeluaran energi dimana dibedakan menjadi 2 jenis yaitu olahraga / *exercise* dan aktivitas sehari-hari / *non – exercise*. Olahraga / *exercise* adalah aktivitas fisik yang terstruktur dan terencana dengan mengikuti suatu dan tujuan tertentu seperti *push-up*, basket, angkat beban, dan lain-lain. Aktivitas fisik sehari-hari / *non – exercise* merupakan berbagai kegiatan rutin setiap harinya sebagai bagian dari tanggung jawab dengan mengesampingkan tujuan kesehatan misalnya jalan kaki, berkebun, menyapu, naik turun tangga, dan sebagainya (WHO, 2017 dalam Kusumo (2020).

Dengan beraktivitas fisik maka akan dapat meningkatkan sistem imunitas tubuh, kekuatan otot, fleksibilitas sendi, dan mengurangi risiko penyakit tertentu serta menjaga komposisi tubuh agar lebih ideal.

Tak hanya sebatas fisik saja yang menjadi lebih sehat tetapi secara psikologis seperti meningkatkan rileksasi tubuh dan menjadi sarana *release* berbagai emosi negatif serta secara kognitif dimana mampu meningkatkan atensi maupun memori dan mengurangi risiko terjadinya demensia (Ulfiana *et al.*, 2018). Sekalipun mayoritas lansia menyadari akan manfaat dari beraktivitas fisik untuk kesehatan tubuh tetapi mereka tidak merealisasikannya secara teratur (Ethisan *et al.*, 2017).

Begitu kompleksnya masalah yang mesti dihadapi oleh lansia akibat proses degeneratif yang menyebabkan berbagai penurunan secara progresif tentu memerlukan penanganan dan pelayanan khusus. Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mendalami topik terkait hubungan tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Gamping 1.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi non eksperimental secara *cross sectional* dan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah 71 lansia di Posbindu Bagas Waras, Balecatur, Gamping, Sleman yang setelah disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi maka sampel penelitian ini menjadi 60 lansia

A. Kriteria Inklusi

1. Lansia berusia ≥ 45 tahun tahun.
2. Bersedia menjadi responden penelitian.
3. Dapat berkomunikasi secara verbal dengan baik dan kooperatif.

B. Kriteria Eksklusi

1. Mengalami gangguan kognitif maupun mental.
2. Mengalami gangguan pendengaran.
3. Menggunakan alat bantu jalan.
4. Tidak bersedia menjadi responden penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik yang akan diukur dengan *International Physical Activity Questionnaire Short Form* (IPAQ-SF). Alat ukur ini berfokus pada aktivitas fisik jenis *non – exercise* dalam jangka 7 hari terakhir yang terdiri dari 7 pertanyaan meliputi 4 item komponen yaitu aktivitas fisik berat – sedang, berjalan, dan duduk. Interpretasi dari IPAQ-SF yaitu aktivitas fisik ringan jika nilai < 600 MET menit / minggu, aktivitas fisik sedang jika nilai $600 – 3.000$ MET menit / minggu, dan aktivitas fisik tinggi jika nilai > 3.000 MET menit / minggu.

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kualitas tidur yang akan diukur dengan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Alat ukur ini menilai kualitas tidur dalam jangka 1 bulan terakhir yang terdiri dari 10 pertanyaan meliputi 7 komponen

penilaian yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, gangguan tidur, efisiensi tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur saat siang hari. Total skor berkisar dari 0 – 21 dengan interpretasi nilai jika skor ≤ 5 maka kualitas tidur baik sedangkan jika skor > 5 maka kualitas tidur buruk.

Penelitian ini juga menganalisis karakteristik responden terkait nama, usia,

HASIL

A. Hasil Karakteristik Responden

Tabel 1. 1 Karakteristik Responden Lansia di Posbindu Bagas Waras
(Sumber: Data primer, Sleman 2023)

NO	KARAKTERISTIK	KATEGORI	N	%
1.	Usia	45 – 59 tahun (pra lansia)	26	43,3%
		60 – 69 tahun (lansia muda)	27	45%
		70 – 79 tahun (lansia madya)	5	8,3%
		≥ 80 tahun (lansia tua)	2	3,3%
		Total	60	100%
2.	Jenis Kelamin	Perempuan	46	76,7%
		Laki-laki	14	23,3%
		Total	60	100%
3.	Pekerjaan	Tidak bekerja	40	66,7%
		Bekerja	20	33,3%
		Total	60	100%
4.	Status Perkawinan	Menikah	41	68,3%
		Cerai hidup	2	3,3%
		Cerai mati	17	28,3%
		Total	60	100%
5.	Status Tinggal Bersama	Sendiri	4	6,7%
		Dengan pasangan	11	18,3%
		Dengan anak	12	20%
		Dengan anak dan cucu	3	5%
		Dengan pasangan dan anak	23	38,3%
		3 generasi	7	11,7%
		Total	60	100%

jenis kelamin, pekerjaan, status perkawinan, dan status tinggal bersama. Hasil penelitian akan dianalisis dengan IBM SPSS *Statistics* 25 terkait analisis univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden dan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Gamping 1

B. Hasil Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur

Tabel 1. 2 Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur Pada Lansia Di Posbindu Bagas Waras
(Sumber: Data primer, Sleman 2023)

NO	VARIABEL	KATEGORI	N	%
1.	Aktivitas Fisik	Rendah	17	28,3%
		Sedang	26	43,3%
		Tinggi	17	28,3%
		Total	60	100%
2.	Kualitas Tidur	Baik	32	53,3%
		Buruk	28	46,7%
		Total	60	100%

Tabel 1. 3 Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur Pada Lansia di Posbindu Bagas Waras
(Sumber: Data primer, Sleman 2023)

AKTIVITAS FISIK	KUALITAS TIDUR				TOTAL		P (value)	Correlation Coefficient
	Baik		Buruk		N	%		
	N	%	N	%				
Rendah	0	0%	17	28,3%	17	28,3%	0,00	0,455
Sedang	17	28,3%	8	13,3%	25	41,7%		
Tinggi	15	25%	3	5%	18	30%		
TOTAL	32	53,3%	28	46,7%	60	100%		

PEMBAHASAN

A. Analisis Karakteristik Responden

1. Usia Lansia di Posbindu Bagas Waras

Pada tabel 1. 1 menunjukkan bahwa di Posbindu Bagas Waras didominasi oleh 27 lansia berusia 60 – 69 tahun atau lansia muda (45%) dengan diikuti 26 orang berusia 45 – 59 tahun atau pra lansia (43,3%), 5 orang berusia 70 – 79 tahun atau lansia madya (8,3%), dan 2 orang berusia ≥ 80 tahun atau lansia tua (3,3%).

Usia didefinisikan sebagai lamanya masa hidup dalam hitungan tahun sehingga akan

mengalami perubahan seiring waktu. Ketika seseorang mencapai tahapan usia lanjut maka akan ia akan mengalami berbagai kemunduran baik secara fisik, psikis, maupun sosial akibat dari proses degenerasi. Penelitian dari Ulfiana *et al.* (2018) menyebutkan bahwa lansia yang mampu meraih kesehatan di masa tuanya akan memiliki kualitas hidup yang baik dan mampu menurunkan risiko penyakit. Oleh karena itu, diperlukan adanya program dalam rangka mengoptimalkan performa lansia agar menjadi individu yang sehat, mandiri, serta produktif di masa tuanya. Salah satu kebijakan

yang telah banyak direalisasikan sebagai antisipasinya adalah pembentukan posyandu lansia. Berdasarkan studi dari Kusumawardani & Andanawarih (2018) diterangkan bahwa posyandu lansia merupakan suatu wadah yang berperan dalam pemantauan dan pelayanan kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatan para lansia.

2. Jenis Kelamin Lansia di Posbindu Bagas Waras

Pada tabel 1. 1 menunjukkan bahwa di Posbindu Bagas Waras mayoritas adalah 46 orang lansia perempuan (75,7%) dan hanya 14 orang lansia laki-laki (23,3%).

Jenis kelamin diartikan sebagai perbedaan bentuk, sifat, dan kondisi biologis dari seseorang yang dibedakan menjadi perempuan atau laki-laki sehingga memicu resepon yang berbeda pula antar satu sama lain terhadap suatu hal. Ketidaksamaan ini cenderung mengarah ke kondisi psikologis dimana pada lansia wanita lebih kerap mengalami rasa cemas, gelisah, dan emosi yang tidak terkontrol serta pengaruh sistem hormonal terlebih pasca fase menopause dibandingkan dengan lansia pria.

3. Pekerjaan Lansia di Posbindu Bagas Waras

Pada tabel 1. 1 menunjukkan bahwa di Posbindu Bagas Waras didominasi oleh 40 lansia yang tidak bekerja (66,7%) dan 20 lansia lainnya masih bekerja (33,3%).

Pekerjaan adalah suatu kegiatan untuk memperoleh penghasilan berupa upah, gaji, dan pendapatan lainnya. Proses bekerja kerap diidentikkan dengan kelompok usia produktif yang cenderung kuat secara fisik maupun psikisnya untuk dapat menangani suatu pekerjaan. Akan tetapi, kerap kali tidak menjadi penghalang bagi lansia untuk tetap bekerja dikarenakan desakan ekonomi. Ditambah dengan tidak adanya jaminan pensiun sedangkan jumlah pendapatan semakin berkurang menyebabkan lansia menjadi kelompok yang sangat rentan untuk hidup dalam kemiskinan (Badan Pusat Statistik, 2022)

4. Status Perkawinan Lansia di Posbindu Bagas Waras

Pada tabel 1. 1 menunjukkan bahwa di Posbindu Bagas Waras terdapat 41 orang lansia berstatus menikah (68,3%) sedangkan 17 lansia berstatus cerai mati (28,3%) dan 2 lansia lainnya telah cerai hidup (3,3%).

Status perkawinan diartikan sebagai status keterikatan dalam perkawinan yang sah secara hukum adat, agama, dan negara. Seiring bertambahnya usia, seseorang akan membutuhkan dukungan lebih dari lingkungan di sekitarnya terutama pasangan, keluarga, maupun teman sebayanya. Namun, bagi lansia yang tidak memiliki pasangan dikarenakan belum menikah, cerai hidup, maupun cerai mati tentu menjadi tantangan tersendiri dalam menjalankan hidup di masa tuanya. Hal ini membuat mayoritas lansia sering merasakan kesepian yang mendalam sehingga membuatnya menjadi kurang bersemangat dalam menjalani kehidupan.

5. Status Tinggal Bersama Lansia di Posbindu Bagas Waras

Pada tabel 1. 1 menunjukkan bahwa di Posbindu Bagas Waras didominasi oleh 23 lansia yang tinggal dengan pasangan dan anaknya (38,3%) serta diikuti 12 lansia tinggal dengan anaknya (20%). Selain itu, 11 lansia tinggal bersama pasangannya (18,3%), 7 lansia tinggal dengan 3 generasi (11,7%), 4 lansia tinggal sendiri (6,7%), dan 3 lansia tinggal dengan anak dan cucunya (5%).

Status tinggal bersama diartikan sebagai status anggota keluarga yang tinggal bersama

dalam satu rumah / tempat tinggal lainnya. Status ini dapat dibedakan menjadi tinggal di dalam satu rumah bersama pasangan, anak, cucu, saudara, atau sendiri sedangkan di luar rumah misalnya panti jompo atau fasilitas khusus kesehatan lainnya. Faktanya terdapat banyak lansia yang merasa kesepian karena ditinggalkan oleh pasangan, teman, maupun kerabat yang telah meninggal dunia. Ditambah dengan berbagai penurunan fungsi tubuh juga berisiko meningkatkan rasa kecemasan bahkan stress serta ketakutan jika tidak dapat hidup mandiri dan mengharuskannya bergantung kepada orang lain. Seperti yang diketahui bahwa proses degeneratif yang dialami oleh lansia mengakibatkan mereka memerlukan perhatian dan pendampingan khusus terutama di tempat tinggalnya (Senja & Prasetyo, 2019).

B. Analisis Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur Pada Lansia di Posbindu Bagas Waras

1. Aktivitas Fisik Lansia di Posbindu Bagas Waras

Pada tabel 1. 2 menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik pada lansia di Posbindu Bagas Waras didominasi oleh 25 orang dengan aktivitas fisik tingkat sedang

(41,7%) dengan diikuti oleh 18 orang aktivitas fisik kategori tinggi (18%) dan 17 orang kategori rendah (28,3%).

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai suatu gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan membutuhkan pengeluaran energi (WHO, 2017 dalam Kusumo, 2020). Aktivitas fisik dibedakan menjadi 2 jenis yaitu olahraga / *exercise* (aktivitas fisik yang terstruktur dan terencana dengan mengikuti suatu aturan untuk mencapai tujuan kebugaran tubuh atau tercapainya prestasi) dan aktivitas sehari-hari / *non – exercise* (aktivitas fisik yang meliputi berbagai kegiatan rutin setiap harinya sebagai bagian dari tanggung jawab tanpa tujuan kesehatan atau lainnya). Selain itu, terdapat pengkategorian aktivitas fisik lainnya berdasarkan intensitas dan besaran kalori yang dikeluarkan yaitu aktivitas fisik ringan / *light / mild*, aktivitas fisik sedang / *moderate*, dan aktivitas fisik berat / *severe / vigorous*.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa level aktivitas fisik kategori sedang hingga berat terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kebugaran fisik dibandingkan aktivitas fisik yang rendah misalnya duduk maupun berbaring (Ulfiana *et al.*, 2018). Hal

ini dikarenakan aktivitas fisik mampu meningkatkan kekuatan otot, keseimbangan, sistem imunitas, dan kapasitas kinerja kardiopulmonal, serta pengendali berat badan agar tetap ideal sehingga menjadi sarana yang tepat untuk meminimalisir risiko berbagai penyakit tubuh. Pada buku karya Kusumo (2020) diterangkan bahwa dengan beraktivitas fisik juga mampu meningkatkan atensi dan memori serta mengurangi risiko penurunan fungsi kognitif seperti alzheimer maupun demensia. Ditambah juga berperan dalam mengelola dan menjadi sarana *release* stress dan bentuk emosi negatif lainnya. Namun sangat disayangkan bahwa dalam studi Ethisan *et al.* (2017) menunjukkan bahwa sekalipun sebagian besar lansia kemungkinan menyadari akan sejuta manfaat dari aktivitas fisik dalam rangka menjaga kesehatan tubuh tetapi mereka tidak merealisasikannya secara teratur.

Oleh karena itu, diperlukan adanya suatu rekomendasi aktivitas fisik yang tepat bagi seorang lansia disertai dengan petunjuk yang jelas agar dapat mudah dipahami. Sebagaimana telah dijelaskan di *International Physical Activity Guidelines* dalam Kleinke *et al.* (2020) bahwa seorang lansia perlu

beraktivitas fisik setidaknya 150 menit per minggu berupa latihan aerobik intensitas sedang atau aktivitas intensitas berat selama 75 menit setiap minggunya. Latihan ini dapat ditingkatkan menjadi 300 menit per minggunya dengan bentuk latihan yang sama atau diganti dengan intensitas kuat dan dapat juga dikombinasikan keduanya. Sebagaimana pula keterangan dari Senja & Prasetyo (2019) yang menjelaskan bahwa bagi lansia yang tidak terlatih maka harus memulai beraktivitas fisik dengan intensitas rendah terlebih dahulu. Ketentuan tersebut diperjelas kembali oleh Kusumo (2020) yang menambahkan bahwa bagi kelompok lansia yang tidak mampu melakukan beberapa rekomendasi tersebut maka dapat beraktivitas fisik sesuai dengan kondisi fisik masing-masing dan sebatas kemampuannya.

2. Kualitas Tidur Lansia di Posbindu Bagas Waras

Pada tabel 1. 2 menunjukkan bahwa di Posbindu Bagas Waras didominasi oleh 32 lansia yang memiliki kualitas tidur yang baik (53,3%) sedangkan 28 lansia lainnya buruk kualitas tidurnya (46,7%).

Tidur sendiri didefinisikan sebagai proses dimana mata tertutup selama beberapa periode dalam

rangka mengistirahatkan fisik maupun mental secara total kecuali berbagai fungsi tubuh tertentu (Reza *et al.*, 2019). Kebutuhan akan tidur bagi seseorang menjadi hal dasar dan wajib dalam hidup karena berhubungan langsung dengan proses kinerja tubuh yang tidak kita sadari. Lamanya durasi, latensi, maupun efek kesegaran di pagi hari setelah terbangun dijadikan indikator tercapainya kepuasan maupun kualitas tidur yang baik. Oleh karena itu, kecukupan tidur seseorang akan berhubungan langsung dengan manajemen kesehatan fisik maupun psikis sehingga apabila hal tersebut tidak terpenuhi maka akan memicu timbulnya berbagai gangguan kesehatan.

Pola tidur akan cenderung mengalami perubahan seiring dengan pertambahan usia seseorang baik secara kuantitas atau lamanya durasi tidur di malam hari dan juga secara kualitasnya menjadi semakin memburuk. Secara umum, sebenarnya banyak lansia yang menyadari bahwa semakin bertambahnya umur maka kualitas tidur akan semakin berkurang (Nabil & Sulistyarni, 2013). Faktor proses degeneratif pada lansia diduga menjadi penyumbang munculnya problematika ini karena

dapat menyebabkan berbagai defisit secara progresif.

Dalam penelitian Gulia & Kumar (2018) disebutkan lansia akan mengalami kesulitan untuk meraih tidur nyenyak karena lebih banyak waktu untuk proses N1 dan N2 dibandingkan N3. Ditambah dengan tahap REM pada kebanyakan lansia akan semakin memendek dan pada N3 dari NREM pun turut menurun sehingga kesulitan untuk mendapatkan tidur yang nyenyak. Didukung studi Sunarti & Helena (2018) yang menerangkan bahwa produksi hormon melatonin semakin berkurang karena adanya gangguan neurodegeneratif sehingga terjadi penurunan durasi dan efisiensi tidur serta kepekaan terhadap cahaya terang – gelap yang memicu tidak adekuatnya kualitas tidur pada lansia akibat perubahan dari ritme sirkadian tubuh.

Hampir setiap lansia dapat dipastikan pasti pernah mengeluhkan adanya beragam jenis gangguan tidur. Dalam penelitian Sunarti & Helena (2018) telah dijelaskan beberapa istilah medis terkait gangguan kualitas tidur yang kerap dialami oleh lansia diantaranya insomnia yaitu kesulitan untuk menginisiasi dan mempertahankan tidur sedangkan

hipersomnia adalah keadaan seseorang yang tetap mudah mengantuk padahal durasi tidurnya sudah > 10 jam per hari. Selain itu, terdapat juga istilah *circadian rhythms sleep disorder* sebagai gangguan ritme sirkadian tubuh sehingga menyebabkan pergeseran siklus bangun dan tidur yang umumnya terjadi bagi lansia.

3. Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur Lansia di Posbindu Bagas Waras

Pada tabel 1. 3 menunjukkan bahwa di Posbindu Bagas Waras didominasi oleh 17 lansia dengan tingkat aktivitas fisik rendah memiliki kualitas tidur yang buruk (28,3%) dan 17 lansia lainnya dengan tingkat aktivitas fisik sedang dengan memiliki kualitas tidur yang baik (28,3%). Diikuti oleh 15 lansia dengan aktivitas fisik kategori tinggi memiliki kualitas tidur yang baik (25%) sedangkan 8 lansia beraktivitas fisik sedang memiliki kualitas tidur yang buruk (13,3%) dan 3 lansia lainnya beraktivitas fisik tinggi justru mengeluhkan buruknya kualitas tidurnya (5%). Selain itu, dari hasil uji statistik non parametrik rank spearman diperoleh nilai $p\ value = 0,00$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di

Posbindu Bagas Waras. Dari hasil analisis tersebut juga menghasilkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,455 yang berarti kekuatan hubungan yang sedang antar variabel tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di Posbindu Bagas Waras. Pada penelitian ini juga membuktikan bahwa semakin tinggi tingkat aktivitas fisik maka semakin baik pula kualitas tidur yang mampu diraih oleh seorang lansia dengan kata lain hubungan keduanya positif atau searah.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ulfiana *et al.* (2018) pada 102 lansia di 3 panti jompo Surabaya didapatkan hasil bahwa lansia yang melakukan aktivitas fisik kategori ringan menunjukkan tubuh yang tidak fit sedangkan aktivitas sedang hingga berat akan membuat kondisi tubuh menjadi lebih fit. Ditambah dengan keterangan bahwa seorang lansia yang memiliki kualitas tidur yang buruk cenderung tubuhnya tidak fit sedangkan sebaliknya jika kebutuhan tidur tercukupi maka akan mampu mengoptimalkan tubuh agar lebih fit.

Diperkuat penelitian dari Prianthara *et al.* (2021) mendukung adanya hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur karena

didominasi oleh 24% lansia dengan aktivitas fisik sedang yang memiliki kualitas tidur baik dan 24% lansia lainnya cenderung kurang aktif secara fisik sehingga kualitas tidurnya kurang. Di samping itu, studi Ashari *et al.* (2022) yang meneliti 90 lansia di Nisombalia, Sulawesi Selatan menghasilkan kesimpulan serupa dimana terdapat 46 lansia yang memiliki aktivitas fisik baik sehingga kualitas tidurnya juga baik sedangkan 24 lansia lainnya yang kurang aktif secara fisik maka akan menguluhkan buruknya kualitas tidur.

Orang yang beraktivitas fisik secara berkala cenderung mampu meraih tidur yang lebih nyenyak karena membutuhkan waktu untuk mengisi kembali energinya dengan cara beristirahat. Hal ini dikarenakan kondisi kesehatan tubuh seseorang sangat dipengaruhi oleh tingkat aktivitas fisik yang dilakukannya terutama bagi lansia. Diperparah dengan faktor lain yaitu perubahan kualitas tidur juga turut berperan dalam penurunan kesehatan dan kesejahteraan pada lansia. Dengan memburuknya kualitas tidur dari lansia akan memiliki dampak negatif diantaranya peningkatan risiko terjadinya kelelahan, gangguan kognitif, ketidakstabilan

psikis, dan lain-lain. Bahkan tingkat mortalitas dari lansia dengan gangguan tidur ini 30% lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang terpenuhi kecukupan tidurnya dalam 7 – 8 jam. Hal ini tentu membuktikan suatu hubungan dimana semakin baik aktivitas fisik seseorang maka akan semakin baik pula kualitas tidurnya.

Adanya permasalahan terkait tingginya kasus gangguan tidur yang dikeluhkan oleh lansia maka sangat diperlukan adanya solusi penanganan yang tepat untuk mengatasinya (Nabil & Sulistyarni, 2013). Bentuk tindakan yang direkomendasikan untuk dapat meningkatkan kualitas tidur pada seorang lansia adalah dengan menerapkan dan mengoptimalkan *sleep hygiene*. Berdasarkan studi dari Hidayat (2018) yang menjelaskan terkait terapi non – farmakologis ini dianggap efektif dalam mengatasi gangguan tidur berupa identifikasi dan modifikasi perilaku, lingkungan, dan aktivitas yang dilakukan sebelum tidur dengan tujuan. Contoh dari penerapan *sleep hygiene* adalah dengan tidak mengonsumsi kafein setidaknya 6 jam sebelum tidur karena dapat memicu terhambatnya pelepasan berbagai hormon sehingga meningkatkan fase terjaga

di malam hari. Ditambah dengan kebiasaan beraktivitas di tempat tidur seperti membaca, makan, menonton televisi, dan sebatas berbaring saja serta tidur siang yang berlangsung selama lebih dari 2 jam akan turut memperparah dari buruknya pola *sleep hygiene* yang dilakukan oleh lansia. Selain itu, ketika seseorang melakukan aktivitas fisik intensitas tinggi dalam waktu beberapa jam sebelum tertidur maka justru akan memicu peningkatan metabolisme tubuh sehingga tubuh menjadi lebih terjaga. Diperkuat penelitian dari Moradi *et al.* (2021) yang sangat merekomendasikan penerapan *sleep hygiene* ini karena hemat biaya, praktis dalam pengaplikasiannya, tidak ada efek samping yang ditimbulkan, dan terbukti nyata dalam meningkatkan kuantitas maupun kualitas tidur pada lansia.

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden didominasi oleh lansia muda berusia 60 – 69 tahun (45%), berjenis kelamin perempuan (76,7%), tidak bekerja (66,7%), berstatus menikah (68,3%), serta tinggal bersama pasangan dan anaknya (38,3%) pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Gamping 1.
2. Mayoritas responden memiliki tingkat aktivitas fisik kategori sedang (41,7%)

pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Gamping 1.

3. Mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang baik (53,3%) pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Gamping 1.
4. Terdapat hubungan tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Gamping 1.

SARAN

1. Bagi Lansia

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kemauan dari lansia untuk lebih memperhatikan kondisi kesehatannya melalui pengoptimalan aktivitas fisik dan peningkatan kualitas tidur.

2. Bagi Posbindu Bagas Waras

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran kondisi aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia sehingga para kader disarankan untuk membentuk berbagai kegiatan secara rutin sebagai bentuk pengoptimalan kondisi kesehatan bagi para lansia.

3. Bagi Institusi Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan tindak lanjut pengelolaan program peningkatan pelayanan kesehatan maupun kesejahteraan bagi lansia terutama terkait aktivitas fisik dan kualitas tidur.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi pustaka tambahan pada bidang geriatri atau lansia terutama yang berkaitan dengan tingkat aktivitas fisik terhadap kualitas tidur.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dilanjutkan dengan variabel atau faktor lain yang mempengaruhi seperti aspek lingkungan, psikologis, gaya hidup, riwayat penyakit kronis, konsumsi obat-obatan medis, dan lain-lain. Selain itu, penelitian ini sebaiknya dikembangkan dengan rancangan metode penelitian, sampel, dan lokasi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Ashari, M. H., Hardianto, Y., & Amalia, R. N. (2022). *Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada lansia The Relationship Between Physical Activity and Sleep Quality In Elderly*. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 6(1), 35–41.

Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022*. Badan Pusat Statistik.

Ethisan, P., Somrongthong, R., Ahmed, J., Kumar, R., & Chapman, R. S. (2017). *Factors Related to Physical Activity Among the Elderly Population in Rural Thailand*. *Journal of Primary Care and Community Health*, 8(2), 71–76.
<https://doi.org/10.1177/2150131916675899>

Gulia, K. K., & Kumar, V. M. (2018). *Sleep Disorders in The Elderly: A Growing Challenge*. *Psychogeriatrics*, 18(3), 155–165.
<https://doi.org/10.1111/psyg.12319>

- Hidayat, M. (2021). *Identifikasi Sleep Hygiene Lansia di Panti Sosial Tresna Werda Budi Luhur Jambi*. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(2), 331-335
- Kleinke, F., Penndorf, P., Ulbricht, S., Dorr, M., Hoffmann, W., & Van Den Berg, N. (2020). *Levels of and Determinants for Physical Activity and Physical Inactivity in a Group of Healthy Elderly People in Germany: Baseline Results of the MOVING-Study*. *PLoS ONE*, 15(8 August), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237495>
- Kusumawardani, D., & Andanawarih, P. (2018). *Peran Posyandu Lansia Terhadap Kesehatan Lansia di Perumahan Bina Griya Indah Kota Pekalongan*. *Jurnal Siklus*, 7(1), 379–384.
- Kusumawardani, D., & Andanawarih, P. (2018). *Peran Posyandu Lansia Terhadap Kesehatan Lansia di Perumahan Bina Griya Indah Kota Pekalongan*. *Jurnal Siklus*, 7(1), 379–384.
- Kusumo, M. P. (2020). *Buku Pemantauan Aktivitas Fisik Mahendro Prasetyo Kusumo*. In Yogyakarta: The Journal Publishing. http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/35896/Buku_pemantauan_aktivitas_fisik.pdf?sequence=1
- Moradi, M., Mohammadzadeh, H., Noori, R., Basiri Moghadam, K., & Sadeghmoghadam, L. (2021). *Effect Of a Sleep Hygiene Education Program Using Telephone Follow-Up Method on the Sleep Quality of The Elderly*. *Iranian Journal of Ageing*, 15(4), 484-495
- Nabil, M. I. & Sulistyarini, W. D. (2013). *Perbedaan Kualitas Tidur Lansia yang Tinggal Bersama Keluarga Dengan Lansia di PSTW*. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, 2(1), 21 - 26
- Priantara, I. M. D., Paramurthi, I. . P., & Astrawan, I. P. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Tidur Dan Fungsi Kognitif Pada Kelompok Lansia Dharma Sentana, Batubulan*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(2), 110. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i2.28>
- Reza, R. R., Berawi, K., Karima, N., & Budiarto, A. (2019). *Fungsi Tidur dalam Manajemen Kesehatan*. *Majority*, 8(2), 247–253.
- Senja, A. & Prasetyo, T. (2019). *Perawatan Lansia Oleh Keluarga dan Caregiver*. Jakarta: Bumi Medika
- Setyarini, E. A., Sihombing, F., & Sandriani, V. A. (2020). *Pengaruh Olahraga Jalan Santai Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Panti Werda Bandung*. *Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana*, 3.
- Sunarti, S., & Helena. (2018). *Gangguan Tidur Pada Lanjut Usia*. *Journal of Islamic Medicine*, 1–15. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Ulfiana, E., Priyantini, D., & Fauziningtyas, R. (2018). *Physical Activity, Sleep Quality and Physical Fitness of the Elderly Who Lived in Nursing Home*. *Inc*, 388–393. <https://doi.org/10.5220/0008325703880393>
- Utami, R. J., Indarwati, R., & Pradanie, R. (2021). *Analisa Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Lansia di Panti*. *Journal Health Sains*, 2(3), 362–380.