

PROGRAM AKTIVITAS FISIK DI PAGI HARI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS TIDUR LANSIA DI MASA PANDEMI COVID-19

*Morning Physical Activity Program to Improve Sleep Quality in The Elderly Times of
The Covid-19 Pandemic*

Yayan Wardiyanto¹, Harun¹, Helena Nurfauziyah¹

¹*Ilmu Keolahragaan, Universitas Muhammadiyah Cirebon, Indonesia*

Abstrak

Fenomena pandemi *covid-19* berdampak kepada penurunan kualitas tidur lansia karena faktor kecemasan dan penurunan tingkat kebugaran jasmani lansia. Dari fenomena di atas perlu adanya solusi program aktivitas fisik untuk meminimalisir tingkat kecemasan dan untuk meningkatkan kebugaran jasmani lansia sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur lansia di masa pandemi *covid-19*. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh program aktivitas fisik di pagi hari terhadap peningkatan kualitas tidur lansia. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan bentuk *One Group Pretest Posttest Design*. Subjek penelitian merupakan lanjut usia yang berada di daerah Kabupaten Cirebon yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Hasil Penelitian pada *Pretest* diperoleh rata-rata untuk kelompok eksperimen yaitu 10,47, *Posttest* diperoleh rata-rata untuk kelompok eksperimen yaitu 21,27 dan hasil latihan diperoleh rata-rata 10,80. Teknik analisis data dengan menggunakan uji hipotesis melalui uji signifikansi dengan hasil bahwa t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} dimana $t_{hitung} > t_{tabel} = 38,617 > 1,761$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah program aktivitas fisik di pagi hari memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas tidur lansia dimasa pandemi *covid-19*.

Kata kunci: aktivitas fisik; pagi hari; kualitas tidur; pandemi *covid-19*.

Abstract

The phenomenon of the Covid-19 pandemic has an impact on the decline in the quality of sleep for the elderly due to anxiety factors and a decrease in the level of physical fitness of the elderly. From the above phenomenon, it is necessary to have a solution for physical activity programs to minimize anxiety levels and to improve the physical fitness of the elderly so that they can improve the quality of sleep for the elderly during the Covid-19 pandemic. The purpose of the study was to determine the effect of a physical activity program in the morning on improving the sleep quality of the elderly. This study uses an experimental method in the form of One Group Pretest Posttest Design. The research subjects were the elderly living in the Cirebon Regency area who were selected by purposive sampling technique. The results of the research on the pretest obtained an average for the experimental group that is 10.47, the posttest obtained an average for the experimental group that is 21.27 and the results of the exercise obtained an average of 10.80. Data analysis technique using hypothesis testing through significance test with the result that t_{hitung} is greater than t_{tabel} where $t_{hitung} > t_{tabel} = 38.617 > 1.761$. The conclusion of this study is that the physical activity program in the morning has a significant influence on the sleep quality of the elderly during the covid-19 pandemic.

Keywords: physical activity; morning; sleep quality; covid-19 pandemic.

PENDAHULUAN

Virus corona (*Covid-19*) atau bisa disebut dengan *severe acute respiratory syndrome coronavirus* (SARS-CoV-2) berasal dari Wuhan China yang ditemukan pertama kali pada bulan Desember 2019. *World Health Organization* (WHO) secara resmi menyatakan bahwa *covid-19* telah menjadi pandemi global (Cucinotta & Vanelli, 2020). Di Indonesia *covid-19* pertama kali terdeteksi pada bulan Maret, dengan total kasus terkonfirmasi sebanyak 2 kasus. *covid-19* merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan dan virus ini masih satu keluarga dengan virus sindrom pernapasan akut (SARS). Pandemi *covid-19* memberikan dampak negatif pada seluruh sektor bernegara bahkan Indonesia mengalami resesi ekonomi. Membangun sektor ekonomi harus beriringan dengan membangun sektor kesehatan. Ketika setiap individu mampu menjaga imunitas tubuh maka hal ini akan mempengaruhi ketahanan skala masyarakat agar tidak tercipta *cluster* baru penularan *covid-19*. Secara bertahap hal ini akan menurunkan angka penularan *covid-19*. Virus corona secara umum menyerang sistem kekebalan tubuh khususnya pada sistem pernapasan manusia. Imunitas merupakan sistem pertahanan tubuh manusia untuk melawan dan menghancurkan patogen yang masuk ke dalam tubuh karena sistem imunitas tubuh memiliki kemampuan untuk menanggapi sinyal lingkungan dan menerima berbagai macam gangguan fungsional lainnya. Imunitas tubuh semakin menurun seiring dengan semakin bertambahnya usia sebagai akibat dari proses penuaan. Dengan menurunnya sistem imun pada lansia dan adanya penyakit penyerta mengakibatkan lansia mudah terserang berbagai penyakit, termasuk *covid-19* yang disebabkan oleh virus Sars-Cov-2.

Kasus kematian akibat *covid-19* banyak terjadi pada seseorang dengan penyakit penyerta dan pada seseorang lanjut usia. Menurut *World Health Organization* (WHO), lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Lansia menghadapi berbagai macam ancaman dan tantangan di masa pandemi, meskipun semua kelompok usia berisiko tertular *covid-19*, lansia menghadapi risiko signifikan untuk mengembangkan penyakit parah jika tertular penyakit tersebut karena perubahan fisiologis yang muncul seiring dengan penuaan dan potensi kondisi kesehatan yang mendasarinya. Mempertahankan kemampuan fungsional dan mengatasi keterbatasan fungsional merupakan tantangan bagi lansia, meskipun pembatasan *covid-19* bertujuan untuk

melindungi lansia, program pemerintah dengan pembatasan jarak sosial dan fisik seperti juga cenderung berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental lansia (Aubertin-Leheudre & Rolland, 2020). Meskipun penurunan ini sangat terkait dengan penurunan fungsi adaptif dari sistem kekebalan, bagian bawaan dari kekebalan tidak dapat menahan pengaruh negatif dari proses penuaan yang dialami oleh lansia.

Di masa pandemi *covid-19* Pemerintah menerapkan peraturan kepada masyarakat untuk pembatasan sosial dan pembatasan jarak fisik (*sosial distancing and physical distancing*) untuk menghindari lonjakan kasus *covid-19* karena berdampak pada semua orang termasuk golongan lanjut usia. Fenomena *covid-19* dan pemerintah mengeluarkan kebijakan terkait penanganan pandemi ini menimbulkan salah satu dampak yang dirasakan yaitu adanya perubahan kualitas tidur. Menurut (Wright et al., 2021) bahwa terdapat hubungan kesulitan dan kecemasan yang diakibatkan pandemi *covid-19* terhadap penurunan kualitas tidur partisipan (kecemasan kehilangan pekerjaan, kecemasan tertular *covid-19*, kecemasan kesulitan masalah finansial, kecemasan memperoleh makanan dan obat-obatan serta kecemasan terhadap kesehatan dan keamanan diri).

Penurunan kualitas tidur selama pandemi tidak terlepas dari faktor-faktor yang menyerta salah satunya adalah faktor usia. Lansia menjadi kelompok usia yang mengalami masalah tidur dengan presentase tertinggi. Masalah gangguan tidur pada lansia selama pandemi *covid-19* disebabkan karena cemas tertular *covid-19*, efek penyakit *covid-19* pada lansia serta pembatasan mobilitas selama pandemi (Huang et al., 2020). Sedangkan menurut (de Sousa Martins e Silva et al., 2020) Masalah kualitas tidur pada lansia selama pandemi *covid-19* perlu diintervensi dengan cepat, hal ini disebabkan kualitas tidur sangat berhubungan dengan imunitas. Jika kualitas tidur buruk, maka akan meningkatkan kerentanan lansia tertular *covid-19*. Bukan hanya kecemasan yang membuat penurunan kualitas tidur lansia termasuk penurunan kebugaran jasmani yang diakibatkan pandemi *covid-19* akan berdampak terhadap penurunan kualitas tidur. Karena semua kegiatan yang biasanya dilakukan di luar rumah, sekarang harus dilakukan di dalam rumah selama masa pandemi *covid-19*. Akibat berdiam diri di dalam rumah berdampak pada penurunannya intensitas aktivitas fisik sehingga tingkat kebugaran lansia akan menurun hal tersebut akan berkorelasi dengan penurunan kualitas tidur.

Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk dapat tetap tidur, tidak hanya mencapai jumlah atau lamanya tidur. Kualitas tidur menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat yang sesuai dengan kebutuhan. Istirahat atau tidur merupakan cara untuk mengistirahatkan organ-organ tubuh dan mengembalikan kebugaran setelah melakukan aktivitas fisik. Pada kondisi tidur tubuh melakukan proses pemulihan untuk mengembalikan stamina tubuh hingga berada dalam kondisi yang optimal (Safaringga, 2018). Pada kelompok lanjut usia di masa pandemi *covid-19* mengalami gangguan tidur dari berbagai faktor salah duanya adalah faktor kecemasan yang menyerang mental lansia dan menurunnya tingkat kebugaran lansia karena minimnya tingkat aktivitas fisik karena banyak menghabiskan waktu di dalam rumah.

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya, seperti berjalan, menari, mengasuh cucu, dan lain sebagainya. Aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur, yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang serta ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani disebut olahraga (Fakihan, 2016). Aktivitas fisik terprogram merupakan suatu kegiatan yang dilakukan sesuai dengan komponen latihan fisik seperti frekuensi, intensitas, waktu serta jenis latihannya. Aktivitas fisik bisa dilakukan dengan intensitas ringan, sedang maupun berat. Secara garis besar semua olahraga yang berhubungan dengan aktivitas fisik akan meningkatkan kebugaran dan juga imunitas tubuh, tergantung seberapa besar intensitas dan volume saat melakukan olahraga tersebut. Aktivitas fisik yang bermanfaat untuk kesehatan lansia sebaiknya memenuhi kriteria FITT (*frequency, intensity, time, type*) (Ambardini, n.d.).

Secara umum, banyak hasil penelitian yang membuktikan bahwa melakukan olahraga atau aktivitas fisik secara teratur dan terprogram dapat meningkatkan kualitas tidur khususnya lansia. Menurut (Anggarwati & Kuntarti, 2016) menyebutkan bahwa 59,2% lansia rutin melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan kualitas tidur, hal ini terjadi karena aktivitas fisik dapat meningkatkan relaksasi otot dan kebutuhan untuk istirahat. Senam lansia yang dilakukan secara rutin mampu meningkatkan sekresi endorfin, konsumsi energi dan suhu tubuh yang dapat memudahkan tidur agar tubuh kembali pulih. Aliran darah yang lancar dapat membuat jalan oksigen terutama ke otak sehingga dapat mengontrol tekanan darah, hal ini mampu meningkatkan kenyamanan lansia saat tidur.

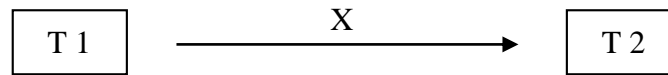
Oleh karena itu, sangat penting bagi lansia untuk tetap melakukan aktivitas fisik di masa pandemi *covid-19* agar kualitas tidurnya meningkat sehingga berdampak juga kepada kondisi tubuh yang baik secara fisik, mental dan kesejahteraannya tetap terjaga .

Waktu yang baik untuk melakukan aktivitas fisik salah satunya adalah di waktu pagi hari. Waktu yang berkah adalah waktu yang penuh kebaikan. Waktu pagi telah dido'akan khusus oleh Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam sebagai waktu yang berkah. Dari sahabat Shokhr Al Ghomidiy Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda, “ *Ya Allah berkahilah umatku di waktu paginya*” HR. Abu Daud No 2606 (Tuasikal, 2009). Menurut dr Zaidul Akbar pada waktu pagi hari antara waktu shubuh ke waktu syuruq (terbit), itu ada satu bahan yang Allah keluarkan di uara ini yang bernama *nitric oxide*. *Nitric oxide* yang merupakan molekul yang sangat penting dan dibutuhkan oleh tubuh karena bisa mendukung kesehatan dan sirkulasi pembuluh darah karena *nitric oxide* mengandung antioksidan yang kuat. Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam pun mencontohkan untuk melakukan aktivitas setelah shalat shubuh seperti banyak jalan dan banyak gerak (Fitriyani, 2021). Selain melakukan aktivitas fisik untuk meningkatkan kebugaran tubuh dan mendapatkan kualitas tidur yang baik di masa pandemi *covid-19*, lansia pun akan mendapatkan keberkahan di pagi hari berdasarkan hadits di atas selain itu waktu tersebut tidak terlalu ramai orang yang melakukan aktivitas sehingga aman dari penularan *covid-19* serta udaranya sangat bersih dan kaya akan *nitric oxide* yang baik untuk kesehatan dan kebugaran lansia terutama peningkatan kualitas tidur lansia di masa pandemi *covid-19*.

Berdasarkan data di atas perlu adanya solusi aktivitas fisik terprogram untuk dapat meningkatkan kualitas tidur lansia di masa pandemi *covid-19* yaitu melaksanakan program aktivitas fisik di pagi hari.

METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen dengan bentuk *One Group Pretest Posttest Design*, karena kelompok tidak diambil secara acak atau pasangan, juga tidak ada kelompok pembanding, tetapi diberi tes awal dan tes akhir di samping perlakuan.



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

T 1 = Tes awal (*Pretest*) Kuesioner Kualitas Tidur (KKT)

T 2 = Tes akhir (*Posttest*) Kuesioner Kualitas Tidur (KKT)

X = Perlakuan berupa Program Aktivitas Fisik di Pagi Hari (Sugiyono, 2013)

Subjek penelitian merupakan lanjut usia yang berada di daerah Kabupaten Cirebon yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* (Sukmadinata, 2010). Adapun kriteria yang ditetapkan yaitu: 1) lansia berusia 60 tahun ke atas, 2) tidak terpapar virus *covid-19*, 3) sehat jasmani dan rohani, 4) berdomisili di Kabupaten Cirebon, 5) bersedia mengikuti program aktivitas fisik di pagi hari. Dalam hal ini subjek penelitian yang termasuk dalam kriteria di atas adalah berjumlah 15 orang laki-laki.

Teknik Pengambilan data dalam penelitian ini adalah yang pertama lansia melakukan tes awal (*Pretest*) Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) yaitu 7 (tujuh) parameter tidur lalu dihitung jumlah keseluruhannya. Kedua setelah lansia diberikan perlakuan melaksanakan program aktivitas fisik di pagi hari selanjutnya lansia melakukan tes akhir (*Posttest*) Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) yaitu 7 (tujuh) parameter tidur lalu dihitung jumlah keseluruhannya (Karota, 2018)

ANALISIS STATISTIK

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan rumus-rumus statistik yaitu pertama menjumlah hasil tes awal (*Pretest*), tes akhir (*Posttest*) dan peningkatan hasil Kuesioner Kualitas Tidur (KKT). Kedua menentukan nilai rata-rata dan simpangan baku. Ketiga pengujian normalitas data yaitu tes awal (*Pretest*) dan tes akhir (*Posttest*) hasil Kuesioner Kualitas Tidur (KKT). Keempat uji hipotesis melalui uji signifikansi dengan kriteria pengujian Tolak H_0 , jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, Terima H_0 , jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ (Sudjana, 2005).

HASIL

Nilai rata-rata dan simpangan baku dari data hasil tes awal, tes akhir dan peningkatan hasil Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku Hasil Kuesioner Kualitas Tidur (KKT)

Jenis Tes	Rata-rata	Simpangan Baku
Tes Awal	10,47	1,46
Tes Akhir	21,27	2,15
Hasil Latihan	10,80	1,08

Untuk menguji normalitas dari sebuah data, penulis menggunakan uji *lilliefors*. Tujuan dari pengujian normalitas adalah untuk menentukan sebuah pendekatan dalam analisis data. Ada dua macam pendekatan analisis data yakni pendekatan parametrik dan non parametrik. Dimana pendekatan parametrik digunakan apabila tes berdistribusi normal sedangkan, pendekatan non parametrik digunakan apabila tes berdistribusi tidak normal. Hasil pengujian normalitas data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Pengujian Normalitas Data Hasil Kuesioner Kualitas Tidur (KKT)

Jenis Tes	L_{hitung}	L_{tabel}	Hasil
Tes Awal	0,176	0,220	Normal
Tes Akhir	0,188	0,220	Normal

Uji hipotesis melalui uji signifikansi (uji peningkatan) yaitu Pengujian ini bermaksud mengetahui apakah sampel mengalami peningkatan yang signifikan atau tidak setelah mereka mendapat perlakuan. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Signifikansi Kelompok Eksperimen

T_{hitung}	T_{tabel}	Hasil
38,617	1,761	Signifikan

PEMBAHASAN

Dalam penelitian yang berjudul “Program Aktivitas Fisik di Pagi Hari untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia di Masa Pandemi *covid-19*”. Dalam penelitian ini telah merumuskan suatu permasalahan yaitu, “Seberapa besar pengaruh program aktivitas fisik di pagi hari terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia”

Dari hal tersebut peneliti telah melakukan penelitian dengan hasil yang memuaskan dimana terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia di masa pandemi *covid-19*. Besarnya peningkatan dari tes awal dan tes akhir cukup membanggakan yaitu dengan peningkatan 10,80 serta besarnya pengaruh program aktivitas fisik di pagi hari terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia, dapat ditentukan dengan hasil bahwa t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} dimana $t_{hitung} > t_{tabel} = 38,617 > 1,761$.

Menurut (Prastica et al., 2021) hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur lansia pada masa pandemi *covid-19* di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha (PSTW), kedua variabel ini memiliki korelasi semakin baik aktivitas fisik maka akan semakin baik kualitas tidur lansia, sebaliknya jika lansia melakukan aktivitas fisik yang kurang, maka akan semakin buruk kualitas tidur pada lansia. Hal yang perlu diperhatikan juga adalah aktivitas fisik yang berlebihan karena akan mempengaruhi penurunan kualitas tidur lansia. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh (Laili & Hatmanti, 2018) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada lansia di Posyandu Lansia Wulan Erna Kelurahan Menanggal Surabaya.

Covid-19 menyerang sistem pernapasan termasuk menimbulkan jaringan parut (fibrosis), hal ini menyebabkan jaringan paru keras dan tidak bisa menyaring oksigen sebagaimana normalnya fungsi paru-paru. Oleh karena itu melalui program aktivitas fisik yang memanfaatkan waktu pagi hari yang banyak mengandung *nitric oxide* dan kaya akan oksigen yang bersih memberikan dampak kesehatan pada lansia diantaranya: 1) untuk menjaga pengembangan dan melatih paru-paru pada lansia; 2) semakin banyak alveoli yang bisa dikembangkan tubuh, ini artinya tubuh mampu menyerap oksigen lebih baik, karena alveoli bertugas mengambil oksigen dan mengangkutnya ke kapiler; 3) akan menumbuhkan lebih banyak kapiler, ini berarti tubuh bisa mengirimkan banyak oksigen ke otot dengan

lebih cepat; 4) kapasitas daya tahan otot-otot pernapasan meningkat yang memungkinkan pernapasan yang lebih dalam, lebih penuh dan lebih efisien ketika melakukan aktivitas fisik; dan 5) program aktivitas fisik yang teratur dapat membantu proses restorasi paru-paru.

Dampak pandemi *covid-19* dirasakan pula oleh lansia yang mengakibatkan menurunnya kualitas tidur karena munculnya kecemasan dan tingkat kebugarannya rendah. Oleh karena itu melalui program aktivitas fisik di pagi hari memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas tidur lansia. Berikut cara kerja aktivitas fisik mampu memperbaiki kualitas tidur diantaranya: 1) aktivitas fisik membuat badan lelah: aktivitas fisik yang menuntut fisik seperti olahraga meningkatkan tekanan untuk tidur secara alami terbentuk yang disebut dengan *sleep homeostatis*. *Sleep homeostatis* adalah kondisi dimana tubuh mempertahankan keseimbangannya seperti tekanan darah, suhu tubuh, serta asam basa dimana jumlah tidur dalam semalam diatur oleh sistem ini. Dalam arti lain, aktivitas fisik dapat membuat tubuh lelah sehingga kualitas tidur pun membaik; 2) Latihan membantu tidur lebih cepat: olahraga berperan untuk meringankan gejala kecemasan melalui cara biologis dan psikologis, sebab aktivitas fisik dapat mengalihkan orang dari pikiran atau perasaan yang mengundang kecemasan dan juga memicu proses di otak yang menghambat stres serta meningkatkan suasana hati dan kesehatan mental; dan 3) olahraga di luar ruangan memperkuat ritme sirkadian: ritme sirkadian merupakan proses internal dan alami tubuh untuk mengatur tidur hingga bangun. Dimana dengan berolahraga di luar ruangan dan terkena cahaya sinar matahari maka ritme sirkadian pun akan lebih kuat. Selain itu jam sirkadian juga ditandai ketika matahari terbenam di malam hari dan tubuh memproduksi melatonin. Melatonin adalah hormon yang meningkatkan perasaan kantuk dan relaksasi. Penjelasan di atas sangat berkorelasi dengan peningkatan kualitas tidur lansia di masa pandemi *covid-19* melalui program aktivitas fisik di pagi hari

Dari uraian di atas bahwa program aktivitas fisik di pagi hari yang mengkombinasikan latihan kekuatan dan latihan aerobik pada lansia dapat meningkatkan dan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas tidur lansia di masa pandemi *covid-19*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui pengolahan data dan analisis data menggunakan prosedur statistika terhadap data-data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: program aktivitas fisik di pagi hari adalah suatu pendekatan latihan yang memanfaatkan waktu pagi hari sebagai waktu yang tepat untuk melakukan aktivitas fisik khususnya pada lansia di samping itu waktu pagi hari adalah waktu yang penuh dengan keberkahan dan waktu yang penuh kebaikan serta waktu pagi hari mengandung *nitric oxide* yang merupakan molekul yang sangat penting dan dibutuhkan oleh tubuh karena bisa mendukung kesehatan dan sirkulasi pembuluh darah karena *nitric oxide* mengandung antioksidan yang kuat. Serta melakukan aktivitas fisik yang terprogram dapat mempengaruhi penurunan tingkat kecemasan dan meningkatkan kebugaran jasmani lansia di masa pandemi *covid-19*. Program aktivitas fisik di pagi hari memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur lansia. Adapun besarnya pengaruh tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata peningkatan yang dicapai oleh sampel setelah mendapat perlakuan berupa program aktivitas fisik di pagi hari, yaitu sebesar 10,80. Sedangkan mengenai signifikansinya ditentukan dengan hasil uji peningkatan yang menunjukkan hasil yang signifikan pada taraf nyata 0,05 dengan derajat kebebasan 14, yaitu $t_{hitung} > t_{tabel} = 38,617 > 1,761$.

REFERENSI

- Ambardini, R. L. (n.d.). *Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia*. Universitas Negeri Yogyakarta. [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132256204/Aktivitas Fisik Lansia.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132256204/Aktivitas_Fisik_Lansia.pdf)
- Anggarwati, E. S. B., & Kuntarti. (2016). Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Wanita melalui Kerutinan Melakukan Senam Lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(1), 41–48. <https://doi.org/10.7454/jki.v19i1.435>
- Aubertin-Leheudre, M., & Rolland, Y. (2020). The Importance of Physical Activity to Care for Frail Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(7), 973–976. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.04.022>
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomedica*, 91(1), 157–160. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>
- de Sousa Martins e Silva, E., Ono, B. H. V. S., & Souza, J. C. (2020). Sleep and immunity in times of COVID-19. *Revista Da Associacao Medica Brasileira*, 66(Suppl 2), 143–

147. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S2.143>

Fakihan, A. (2016). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Lanjut Usia*. <http://v2.eprints.ums.ac.id/archive/etd/44913>

Fitriyani, D. (2021). *Jangan Tidur Setelah Subuh, dr. Zaidul Akbar Ungkap Ada Bahan Udara Karunia Allah yang Bermanfaat Bagi Tubuh*. <https://rembangbicara.pikiran-rakyat.com/lifestyle/pr-1042350434/jangan-tidur-setelah-subuh-dr-zaidul-akbar-ungkap-ada-bahan-udara-karunia-allah-yang-bermanfaat-bagi-tubuh>

Huang, Y., Wang, Y., Zeng, L., Yang, J., Song, X., Rao, W., Li, H., Ning, Y., He, H., Li, T., Wu, K., Chen, F., Wu, F., & Zhang, X. (2020). Prevalence and Correlation of Anxiety, Insomnia and Somatic Symptoms in a Chinese Population During the COVID-19 Epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11(August), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.568329>

Karota, E. (2018). Pengembangan Instrumen Kualitas Tidur dan Gangguan Tidur Pasien Penyakit Dalam pada Penelitian. *Research Gate, November*.

Laili, F. N., & Hatmanti, N. M. (2018). Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Lansia Di Posyandu Lansia Wulan Erma Menanggal Surabaya. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 4(1), 7–14. <https://doi.org/10.33023/jikep.v4i1.129>

Prastica, V. M., Susumaningrum, L. A., Rasni, H., Susanto, T., Kurdi, F., Qudsyiyah, R. D., & Nasikhin, K. (2021). Physical Activity and Sleep Quality of Elderly During The COVID-19 Pandemic Period. *Media Keperawatan Indonesia*, 4(3), 191. <https://doi.org/10.26714/mki.4.3.2021.191-200>

Safaringga, E. dan R. P. H. (2018). Hubungan antara Kebugaran Jasmani dengan Kualitas Tidur. *Jurnal Sportif*, 4(2), 145–238.

Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. PT. Tarsito.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.

Sukmadinata, N. S. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya.

Tuasikal, M. A. (2009). *Keberkahan di Waktu Pagi*. <https://rumaysho.com/36-semangat-di-waktu-pagi-yang-penuh-berkah.html>

Wright, L., Steptoe, A., & Fancourt, D. (2021). Are adversities and worries during the COVID- 19 pandemic related to sleep quality? Longitudinal analyses of 46,000 UK adults. *PLoS ONE*, 16(3 March), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248919>