

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN TINGKAT STRES TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI UPT PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA HUSNUL KHOTIMAHPEKANBARU

MUHAMMAD WILDAN ADIATAMA¹, SABTRIA WINDA SARI², RIAMAH³,
SWASTIKA SEKAR UTAMI⁴
STIKes Tengku Maharatu^{1,2,3,4}

Email: muhammadwildanmabra29@gmail.com¹, arienda011219@gmail.com²,
riariamah@yahoo.com³, swastikasekarutami@gmail.com⁴

Abstract: *Elderly are individuals at the end stage of human life, where the process of decline occurs more dominantly than progress (Soetjningsih, 2019). The purpose of this study is to understand the relationship between physical activity and stress levels on sleep quality in the elderly at UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru. The study was conducted in the working area of UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru with a sample size of 73 people. Data collection was carried out using interviews and questionnaires with the total sampling technique for sampling. This research design uses a cross-sectional approach and employs the Chi-Square test. The research was conducted in December 2025. Based on the correlation test between physical activity and sleep quality using the Chi-Square test, the correlation coefficient was ($p = 0.001 < 0.005$). From these results, it can be concluded that there is a relationship between physical activity and sleep quality in the elderly at UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru. Based on the correlation test between stress levels and sleep quality using the Chi-Square test, the correlation coefficient was ($p = 0.001 < 0.005$). From these results, it can be concluded that there is a relationship between stress levels and sleep quality in the elderly at UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru. It is hoped that UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru can implement ways to improve sleep quality effectively.*

Keywords: *Physical Activity, Stress Levels, and Sleep Quality*

Abstrak: Lansia merupakan individu yang berada di akhir tahap kehidupan manusia, yang mana proses kemunduran lebih dominan terjadi dibanding dengan kemajuan (Soetjningsih, 2019). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Bagaimana Hubungan Aktivitas Fisik Dan Tingkat Stres Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru dengan jumlah sampel 73 orang. Pengumpulan data dilakukan menggunakan wawancara dan lembar kuesioner dengan menggunakan teknik total sampling sebagai teknik pengambilan sampel. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan Cross Sectional digunakan uji Chi-Square. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2025. Berdasarkan uji korelasi antara aktifitas fisik dan kualitas tidur menggunakan uji Chi-Square diperoleh koefisien korelasi ($p = 0.001 < 0.005$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur pada Lansia Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru. Berdasarkan uji korelasi antara tingkat stress dan kualitas tidur menggunakan uji Chi-Square diperoleh koefisien korelasi ($p = 0.001 < 0.005$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan terdapat hubungan antara tingkat stress dan kualitas tidur pada Lansia Di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru. Diharapkan Panti Sosial Tresna Werdha Husnul Khotimah Pekanbaru dapat menerapkan bagaimana cara meningkatkan kualitas tidur dengan baik.

Kata Kunci : Aktivitas Fisik, Tingkat Stres dan Kualitas Tidur

A. Pendahuluan

Lansia merupakan individu yang berada di akhir tahap kehidupan manusia, yang mana proses kemunduran lebih dominan terjadi dibanding dengan kemajuan (Soetjningsih, 2019). Menurut *World Health Organization* (WHO, 2020) seseorang dapat dikatakan sebagai lanjut usia jika usianya sudah mencapai 60 tahun. Lansia merupakan suatu proses yang alami, semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup manusia yang

terakhir, dimana manusia akan mengalami penurunan fisik, ekonomi, jiwa, sosial maupun spiritual (Oktavianti & Setyowati, 2020). Memasuki usia lanjut berarti mengalami kemunduran seperti dimana terjadinya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendor, gigi mulai tanggal, memutihnya rambut, kurangnya pendengaran, penglihatan yang memburuk, gerakan lambat dan postur tubuh yang tidak lagi proporsional menurut (Abdurrahman & Maulana, 2019).

Aktivitas fisik yang dilakukan oleh lansia dapat meningkatkan konsumsi energi pada tubuh, sekresi endorfin dan peningkatan suhu tubuh sehingga dapat meningkatkan kebutuhan tidur dan peningkatan proses penyembuhan. Disamping itu, aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat memberikan dampak yang positif seperti membuat metabolisme menjadi lebih baik, merangsang aktivitas saraf simpatis dan saraf parasimpatis sehingga hormone adrenalin, norepinefrin dan ketokolamin menjadi menurun (Bouchard et al., 2019).

Kualitas tidur yang buruk dikaitkan dengan status kesehatan, peningkatan risiko kematian, peningkatan penerimaan perawatan kesehatan, peningkatan lama rawat inap, dan tingginya tekanan psikologis, hipertensi. Ketidacukupan kualitas tidur dapat menyebabkan rusaknya memori dan kemampuan kognitif. Kondisi kurang tidur dapat mengancam kekebalan tubuh, metabolisme, kesehatan kardiovaskular, kognitif, dan memori (Kim & Duffy, 2019).

Kondisi kurang tidur dapat mengancam kekebalan tubuh, metabolisme, kesehatan kardiovaskular, kognitif, dan memori. Apabila hal ini terus berlanjut hingga bertahun-tahun dapat berdampak pada tekanan darah tinggi, stroke, serangan jantung, hingga masalah psikologis serta depresi dan gangguan perasaan lain, hal ini menjadi perhatian sehingga diperlukan perhatian khusus pada kualitas tidur lansia, guna mencegah terjadinya dampak buruk yang timbul. (Kim & Duffy, 2019).

Adanya hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur terjadi karena lansia yang mengalami stres ringan cenderung terjadi gangguan pada kualitas tidurnya, sedangkan lansia yang tidak mengalami stres cenderung tidak terjadi gangguan pada kualitas tidurnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat stres yang dialami oleh lansia maka akan semakin besar resiko terjadi gangguan pada kualitas tidurnya. Ada beberapa faktor yang memengaruhi kualitas tidur diantaranya tingkat stres dan aktivitas fisik yang berhubungan dengan kualitas tidur, tiga hal ini sangat berhubungan dengan lansia. Banyak lansia yang mengeluh sulit untuk tidur, merasa tidak puas akan tidurnya, badan menjadi tidak segar dan badan menjadi sakit – sakit.

Hal tersebut berhubungan dengan aktifitas fisik yang dilakukan lansia dan juga tingkat stress pada lansia juga berhubungan dengan kualitas tidur pada lansia. Aktifitas fisik dan tingkat stress yang membuat lansia tersebut merasa sulit tidur atau beristirahat. Dalam proses ini, tahap yang paling krusial adalah tahap lanjut usia. Dimana pada diri manusia secara alami terjadi penurunan atau perubahan kondisi fisik, psikologis maupun fisik yang saling berinteraksi satu sama lain. Keadaan ini cenderung berpotensi menimbulkan masalah kesehatan secara fisik maupun kesehatan jiwa secara khusus pada individu lanjut usia (Utami et al., 2021).

Terdapat 75% orang lanjut usia mengalami gejala insomnia, akibat kualitas tidur yang buruk (Nguyen, George, & Brewster, 2019). Menurut *World Health Organization* (WHO, 2021) kurang lebih 18% penduduk dunia atau diperkirakan 1 dari 3 orang mengalami insomnia. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2020) kurang lebih 18% penduduk dunia atau diperkirakan 1 dari 3 orang mengalami gangguan tidur, hal ini tentunya berdampak pada kualitas tidur lansia. Menurut *Sleep Foundation* kejadian insomnia mencapai 67% pada lansia. (Putri, 2023). Salah satu penelitian yang dilakukan di Indonesia juga menunjukkan hasil 70% lansia mengalami insomnia (Danirmala & Ariani, 2019).

B. Metode

Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif desain penelitian kolerasional dan menggunakan pendekatan cross-sectional (Notoadmojo, 2019). Penelitian kolerasional merupakan jenis penelitian yang di desain untuk mengetahui hubungan koleratif antar variabel dalam suatu kelompok, sedangkan penelitian cross sectional adalah penelitian yang menggunakan satu variabel dependen dan variabel independen dan keduanya dilakukan dalam

satu waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan tingkat stres terhadap kualitas tidur pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru.

C. Hasil dan Pembahasan

Hubungan aktivitas fisik, tingkat stres kualitas tidur pada lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru. Hasil penelitian dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Umur Responden
Di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025

No	Umur	Frekuensi	Persentase
1	Usia Pertengahan (45-59 tahun)	17	23.3
2	Lanjut usia (60-74 tahun)	43	58.9
3	Lanjut usia tua (75-90 tahun)	13	17.8
Jumlah		73	100,0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan table 1 diketahui dari 73 responden menerangkan frekuensi usia terlihat bahwa usia Lanjut usia (60-74 tahun) lebih mendominasi yaitu sekitar 43 orang (58,9%) lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 2025.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden
Di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
1.	Laki-laki	42	57.5
2.	Perempuan	31	42.5
Jumlah		73	100,0

Sumber : Data Primer 2025 Berdasarkan table 2 diketahui dari 73 responden menerangkan distribusi frekuensi jenis kelamin yang mendominasi yaitu laki-laki 42 orang (57.5%) lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 2025.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Responden
Di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025

No	Kualitas Tidur	Frekuensi	Presentase
1.	Baik	31	57.5
2.	Buruk	42	42.5
Jumlah		73	100,0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan table 3 diketahui dari 73 responden menerangkan distribusi frekuensi kualitas tidur yang mendominasi pada lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 2025 kualitas tidur lansian buruk mendominasi yaitu buruk ada 42 orang (57.5).

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Stres Responden
Di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025

No	Stres	Frekuensi	Persentase
1	Normal	24	32.9
2	Ringan	13	17.8

3 Sedang	36	49.3
Jumlah	73	100,0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan table 4 diketahui bahwa tingkat stress pada lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 2025 yang mendominasi adalah tingkat stress sedang sebanyak 36 orang (49.3).

Tabel 5
 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Responden
 Di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025

No	Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase
1	Ringan	28	38.4
2	Sedang	36	49.3
3	Berat	9	12.3
Jumlah		73	100,0

Sumber : Data Primer 2025

Berdasarkan table 5 diketahui bahwa aktivitas fisik pada lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 2025 yang mendominasi adalah aktifitas fisik sedang yaitu sebanyak 36 orang (49.3).

Tabel 6
 Hasil Analisa Aktivitas Fisik Dan Kualitas tidur Lansia Di PSTW Husnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025 (n=73)

Aktifitas Fisik	Kualitas Tidur						P-value
	Baik		Buruk		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Ringan	21	28,8	7	9,6	28	38,4	0,001
Sedang	5	6,8	31	42,5	36	49,3	
Berat	5	6,8	4	5,5	9	12,3	
Total	31	42,5	42	57,5	73	100	

Sumber : Data Primer 2025

Hasil penelitian menunjukkan aktifitas fisik dengan kualitas tidur lansia di PSTW Husnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025 mendapatkan hasil bahwa mayoritas responden memiliki aktifitas fisik sedang dengan kualitas tidur yang buruk sebesar 31 orang (42.5%). Berdasarkan uji korelasi antara aktifitas fisik dengan kualitas tidur menggunakan uji *Pearson Chi-Square* didapatkan hasil ($p = 0.001 < 0.05$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Hal diterima yang berarti ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kualitas tidur lansia si PSTW Husnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025.

Tabel 7
 Hasil Analisa Tingkat stres Dan Kualitas tidur Lansia Di PSTW Husnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025 (n=73)

Stress	Kualitas Tidur						P-value
	Baik		Buruk		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Ringan	19	26	5	6,8	24	32,9	0,001
Sedang	6	8,2	7	9,6	13	17,8	
Berat	6	8,2	30	41,1	36	49,3	
Total	31	42,5	42	57,5	73	100	

Sumber : Data Primer 2025

Hasil penelitian menunjukkan tingkat stress dengan kualitas tidur lansia di PSTW Husnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025 mendapatkan hasil bahwa mayoritas responden memiliki

tingkat stres berat dengan kualitas tidur buruk sebanyak 30 orang (41,1%) Berdasarkan uji korelasi antara aktifitas fisik dengan tingkat stres menggunakan uji *Pearson Chi-Square* diperoleh hasil ($p = 0.001 < 0.005$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima yang berarti ada hubungan antara tingkat stres dengan dengan kualitas tidur lansia di PSTW Husnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan tingkat stress dengan kualitas tidur lansia di PSTW Husnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025 mendapatkan hasil bahwa mayoritas responden memiliki tingkat stres sedang 36 orang (49.3%) dan kualitas tidur yang buruk sebesar 42 orang (57.5%). Berdasarkan uji korelasi antara aktifitas fisik dengan tingkat stres menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh koefisien korelasi (r) 0.069 ($p = 0.001 < 0.005$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima yang berarti ada hubungan antara tingkat stres dengan dengan kualitas tidur lansia di PSTW Husnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025.

Hasil penelitian Hindriyastuti (2018), dengan judul Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Lansia Di Rw 1 Desa Sambung Kabupaten Kudus. Hasil penelitian didapatkan tingkat stres responden sebagian besar adalah stres ringan sebanyak 38 (57,6%), kualitas tidur responden sebagian besar adalah terjadi gangguan tidur sebanyak 40 (60,6%) responden, ada hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada lansia dengan p -value 0,000 ($p < 0.05$). Ada hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada lansia di Posyandu Melati Desa Sambung Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur lansia berada pada kategori ada gangguan tidur sebanyak 30 (66.7%), hal ini membuktikan bahwa apabila lansia mengalami stres, maka akan berdampak pada kualitas tidurnya. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Lansia Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang stres berat lebih banyak yang ada gangguan tidur sebanyak 20 responden (90.9%), dibandingkan responden yang stres ringan lebih banyak yang tidak ada gangguan tidur sebanyak 5 responden (83.3%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai p -value = 0,001, sehingga p -value=0,001 $< \alpha=0,05$, hal ini terbukti bahwa ada hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada lansia.

Stres emosi merupakan stres yang disebabkan karena gangguan situasi psikologis atau ketidakmampuan kondisi psikologis untuk menyesuaikan diri seperti hubungan interpersonal, sosial budaya atau faktor keagamaan. Individu sering menggunakan keadaan emosionalnya untuk mengevaluasi stres. Proses penilaian kognitif dapat mempengaruhi stres dan pengalaman emosional. Reaksi emosional terhadap stres yaitu rasa takut, fobia, kecemasan, depresi, perasaan sedih dan rasa marah (Suliswati, 2020).

Stres adalah sekumpulan perubahan fisiologis akibat tubuh terpapar terhadap bahaya ancaman. Stres memiliki dua komponen: fisik yakni perubahan fisiologis dan psikologis yakni bagaimana seseorang merasakan keadaan dalam hidupnya. Perubahan keadaan fisik dan psikologis ini disebut sebagai stressor (pengalaman yang menginduksi respon stres) (Pinel, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian Vidy (2019), Dengan judul penelitian Gambaran Tingkat Stres Pada Lansia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 51 lansia dalam penelitian ini, sebanyak 47 lansia (92,2%) mengalami stress fisik ringan. Penelitian ini juga mendapatkan dari 51 lansia dalam penelitian ini, sebanyak 43 lansia (84,3%) mengalami stress psikologis ringan.

Menurut asumsi peneliti lansia yang mengalami stres seperti merasa khawatir dengan masalah yang tidak jelas, merasa letih, bangun tidur badan terasa sakit, merasa capek, merasa jantung berdebar akan menyebabkan kualitas tidur yang menurun. Lansia yang mengalami stres akan mengalami kualitas tidur yang buruk, depresi dan kecemasan seringkali mengganggu tidur. Seseorang yang dipenuhi dengan masalah mungkin tidak bisa rileks untuk bisa tidur. Kecemasan akan meningkatkan kadar norepinephrin dalam darah yang akan merangsang sistem saraf simpatetik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan ada hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada lansia. Adanya hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur terjadi karena lansia yang mengalami stres ringan cenderung terjadi gangguan pada kualitas tidurnya, sedangkan lansia yang tidak mengalami stres cenderung

tidak terjadi gangguan pada kualitas tidurnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat stres yang dialami oleh lansia maka akan semakin besar resiko terjadi gangguan pada kualitas tidurnya.

D. Penutup

1. Dapat diketahui bahwa mayoritas lansia berumur 60-74 tahun adalah rentang usia sebanyak 31 orang (56.6%) lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025. dan mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 42 orang (57.5%) lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025.
2. Kualitas tidur yang mendominasi pada lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 2025 kualitas tidur lansian buruk mendominasi yaitu buruk ada 42 orang (57.5).
3. Tingkat stress pada lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 2025 yang mendominasi adalah tingkat stress sedang sebanyak 36 orang (49.3).
4. Bahwa aktivitas fisik pada lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru 2025 yang mendominasi adalah aktifitas fisik sedang yaitu sebanyak 36 orang (49.3).
5. Hasil uji korelasi antara aktifitas fisik dan kualitas tidur dengan menggunakan menggunakan uji Chi Square diperoleh ($p = 0.01 < 0.005$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Hal diterima yang berarti ada hubungan antara aktifitas fisik dan kualitas tidur lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025.
6. Hasil uji korelasi antara tingkat stress dan kualitas tidur dengan menggunakan menggunakan uji Chi Square diperoleh 0.101 ($p = 0.00 < 0.005$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Ha2 diterima yang berarti ada hubungan antara tingkat stress dan kualitas tidur lansia di PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru Tahun 2025.

Daftar Pustaka

- Anandita, M. D., Mehta, A., Yang, E., & Parapid, B. M. (2020). Older Adults and Hypertension: Beyond the 2017 Guideline for Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. 26 Februari
- Sari, Yuliadarwati & Wardojo. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Komunitas Lansia Di Kota Malang. *Jurnal Nursing Update*. 14 (1).
- Andri, J., Karmila, R., Padila, P., Harsismanto, J., & Sartika, A. (2019). Pengaruh Terapi Aktivitas Senam Ergonomis terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Lansia. *Journal of Telenursing*, 1(2),304–313.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.933>
- Andri & Payana (2020). Kualitas Tidur Berhubungan Dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Kesmas Asclepius*. Vol 2 (1) DOI: <https://doi.org/10.31539/jka.v2i1.1146>.
- Ashari, M. H., Hardianto, Y., & Amalia, R. N. (2022). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas tidur pada Lansia. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*,6(1), 35-41.
<https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v6i1.153>
- Devanti, N. R., & Utami, K. P. (2022). The Effect of Giving Hatha Yoga Exercise on Increasing Sleep Quality in the Elderly in Karangates Village. *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi (JKF)*, 5(1), 61–66. <https://doi.org/10.35451/jkf.v5i1.1226>
- Hardani, H. A., Ustiawaty, J., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sykmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitat (Issue April). CV. Pustaka Ilmu Group
- Indradjati, P. N., & Rahayu, A. (2021). Pengaruh Lingkungan Terbangun terhadap Aktivitas Fisik Untuk Kesehatan Lanjut Usia. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*,20(2),112-119.<https://doi.org/10.14710/jkli.20.2.1-119>
- Merchant, R. ., Morley, J. ., & Anker, S. . (2021). International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): Expert Consensus Guidelines. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 25(7), 824–853. <http://doi.org/10.1007/s12603-021-1665-8>
- Jumaiyah, S., Rachmawati, K., & Choiruna, H. P. (2020). Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 11(1),87.
<https://doi.org/10.22219/jk.v11i1.10796>