

Pengaruh Salat Tahajud terhadap Memori Jangka Pendek pada Lanjut Usia di Forum Komunikasi Karang Werda Kabupaten Jember

Pratama Armando Hayden Maghriza¹, Azham Purwandhono², Aris Prasetyo³, Novan Krisno Adji⁴, Zahreni Hamzah⁵, Kristianningrum Dian Sofiana^{3*}

¹ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Jember, Jember 68121, Indonesia

² Departemen Neurologi dan Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Jember

³ Laboratorium Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Jember

⁴ Departemen Bedah Saraf, Fakultas Kedokteran Universitas Jember

⁵ Departemen Biomedik, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

*Penulis Korespondensi: Kristianningrum Dian Sofiana

Email: kdsfiana.fk@unej.ac.id

Diterima: 17 Mei 2025 | Disetujui: 25 Juni 2025 | Dipublikasikan: 28 Juni 2025

Abstrak

Penurunan memori jangka pendek lebih sering terjadi pada lansia. Salat Tahajud menyebabkan gelombang otak berada pada fase gelombang alfa; fase ini berhubungan dengan kondisi relaksasi yang dapat meningkatkan daya ingat jangka pendek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh salat tahajud terhadap memori jangka pendek pada lansia di Karang Werda Sumbersari, Patrang, Kaliwates, Sumberjambe, Silo, dan Puger. Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Total sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 40 lansia. Data salat tahajud diperoleh melalui kuesioner, sedangkan memori jangka pendek diukur menggunakan Digit Span Test. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Uji bivariat menggunakan uji Kruskal-Wallis karena data tidak berdistribusi normal. Penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden, sebanyak 31 orang (77,5%) melaksanakan salat tahajud, sedangkan 9 orang (22,5%) tidak melaksanakannya. Dari 11 lansia laki-laki, 8 orang (72,73%) melaksanakan tahajud dan 3 orang (27,27%) tidak. Dari 29 lansia perempuan, 23 orang (79,31%) melaksanakan tahajud dan 6 orang (20,69%) tidak. Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pelaksanaan salat tahajud terhadap memori jangka pendek dengan nilai $p < 0,05$, baik dari segi frekuensi ($p < 0,001$) maupun jumlah rakaat ($p < 0,001$). Uji Post Hoc menunjukkan bahwa kelompok dengan frekuensi salat tahajud 6–7 kali per minggu dan jumlah rakaat minimal 2 menunjukkan perbedaan memori jangka pendek yang signifikan dibandingkan kelompok lainnya. Pelaksanaan salat tahajud secara rutin memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan memori jangka pendek pada lansia.

Kata kunci: Lansia; Memori jangka pendek; Salat malam; Tahajud; Uji rentang angka

Sitasi: Maghriza, P.A.H., Purwandhono, A., Prasetyo, A., Adji, N.K., Hamzah, Z., & Sofiana, K.D. (2025). Pengaruh Salat Tahajud terhadap Memori Jangka Pendek pada Lanjut Usia di Forum Komunikasi Karang Werda Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal of Health Science*. 17(1), 31-40. DOI: 10.32528/tijhs.v17i1.3330

Copyright: ©2025 Maghriza, P.A.H., et. al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Diterbitkan Oleh: Universitas Muhammadiyah Jember

ISSN (Print): 2087-5053

ISSN (Online): 2476-9614

Abstract

Short-term memory decline is more common in the elderly. Tahajud prayer induces brain waves in the alpha phase, a state associated with relaxation conditions that can enhance short-term memory. This study aimed to determine the effect of tahajud prayer on short-term memory in the elderly at Karang Werda Sumber Sari, Patrang, Kaliwates, Sumberjambe, Silo, and Puger. This was an observational analytic study with a cross-sectional design involving 40 elderly participants who met the inclusion and exclusion criteria. Data on tahajud prayer were obtained using a questionnaire, while short-term memory was assessed using the Digit Span Test. Data were analyzed using univariate and bivariate analysis. The bivariate analysis used the Kruskal-Wallis test due to non-normal data distribution. Among the 40 participants, 31 (77.5%) performed tahajud prayer, while 9 (22.5%) did not. Of the 11 male participants, 8 (72.73%) performed tahajud, and 3 (27.27%) did not. Among the 29 female participants, 23 (79.31%) performed tahajud, and 6 (20.69%) did not. The Kruskal-Wallis test showed a significant difference in short-term memory scores based on the frequency ($p < 0.001$) and number of rakaat ($p < 0.001$) of tahajud prayer. Post Hoc analysis indicated that participants who performed tahajud 6–7 times per week and with at least 2 rakaat had significantly better short-term memory compared to others. Regular performance of tahajud prayer positively influences the improvement of short-term memory in the elderly.

Keywords: *Elderly; Digit span test; Night prayer; Short term memory; Tahajud*

PENDAHULUAN

Lanjut Usia (Lansia) merupakan kelompok orang yang telah mencapai usia 60 tahun atau lebih, yang menandakan memasuki tahap akhir dari fase kehidupan (UU RI N0 13 tahun 1998). Peningkatan jumlah dan proporsi penduduk lansia terjadi hampir disetiap negara di dunia. Menurut perkiraan World Health Organization (WHO) 1 dari 6 orang di dunia akan berusia 60 tahun atau lebih pada tahun 2030 (WHO, 2022). Menurut Badan Pusat Statistik, ada 29,3 juta orang lansia di Indonesia pada 2021, atau 10,82% dari total penduduk. Lansia di

Kabupaten Jember mencapai 371.771 jiwa pada tahun 2021.

Proses penuaan adalah proses yang akan dialami pada lansia. Proses penuaan merupakan proses degeneratif yang akan menyebabkan perubahan pada diri manusia seperti, perubahan fisik, sosial dan psikologis selain itu juga terjadi perubahan fungsi kognitif.(Faidah et al., 2018). Fungsi kognitif terdapat beberapa aspek yaitu aspek aspek bahasa, memori, perhatian dan kalkulasi, orientasi, registrasi serta kemampuan penalaran. Perubahan fungsi kognitif akan berdampak pada kualitas kehidupan lansia

sehari-hari(Mardiana & Sugiharto, 2022); (Shi & Qu, 2021); (Akhmad et al., 2019).

Fungsi kognitif yang sering mengalami penurunan kemampuan di awal adalah memori. Memori merupakan suatu kemampuan menyimpan dan mengingat informasi yang diterima.(Tortora & Derrickson, 2014) Seiring dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia, memori juga akan mengalami penurunan baik memori jangka pendek dan memori jangka panjang. Seiring dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia, memori juga akan mengalami penurunan baik memori jangka pendek dan memori jangka panjang. Memori jangka pendek dapat terjadi dalam hitungan detik hingga beberapa menit. Memori jangka pendek akan dirubah mejadi memori yang permanen atau memori jangka panjang. Memori jangka panjang dapat bertahan dari beberapa hari sampai beberapa tahun(Tortora & Derrickson, 2014).

Penurunan memori jangka pendek lebih sering terjadi pada lansia. Memori jangka pendek yang menurun berakibat pada kesukaran mengingat peristiwa yang baru saja terjadi, seperti mengingat nomor telepon, nama orang yang baru saja dikenal atau mengulang informasi yang baru saja diterima.(Lestari et al., 2020) Kemampuan memori jangka pendek dapat ditingkatkan dengan beberapa metode seperti olahraga, relaksasi, dan mendengarkan musik. Beberapa peneliatian menunjukkan bahwa olahraga, seperti yoga dapat meningkatkan memori jangka pendek.(Ishak & Alvina, 2019). Penelitian yang dilakukan Pragma et al. (2021) bentuk relaksasi seperti meditasi juga memiliki efek yang menguntungkan pada suasana hati dan memori jangka pendek, bahkan dengan intervensi singkat.

Muslim diharuskan untuk melakukan salat lima waktu yang hukumnya wajib. Selain salat lima waktu, ada juga salat sunnah yang dilakukan pada saat-saat tertentu, seperti salat tahajud. Salat tahajud dikerjakan pada saat malam hari yang memiliki keuntungan baik dari segi keagamaan maupun kesehatan (Ritonga & Azizah, 2018). Salat tahajud menyebabkan gelombang otak dalam fase

gelombang alfa, yang berkaitan dengan kondisi relaksasi(Doufesh et al., 2014).

Memori jangka pendek merupakan aspek penting dalam kualitas hidup, terutama bagi lansia. Penurunan kemampuan memori jangka pendek dapat memengaruhi pada kegiatan sehari-hari dan kualitas hidup pada lansia(Lestari et al., 2020); (Aini & Puspitasari, 2016). Merujuk pada temuan studi literatur, memungkinkan salat tahajud memengaruhi memori jangka pendek pada lansia. Hal ini dapat terjadi karena salat tahajud dapat membuat otak dalam fase gelombang alfa. Masih belum banyak penelitian mengenai salat tahajud dengan memori jangka pendek, terutama pada lansia di Jember. Jadi, peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh salat tahajud dengan memori jangka pendek di forum komunikasi karang werda Kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan merupakan analitik observasional dengan rancangan penelitian cross sectional. Pengukuran dan pelaksanaan wawancara dilakukan selama bulan Agustus sampai Oktober 2023. Tempat penelitian ini dilakukan di Karang Werda Kecamatan Summersari, Patrang, Kaliwates, Silo, Sumberjambe, dan Puger di Kabupaten Jember. Penelitian ini sudah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember dengan nomor 2101/UN25.1.10.2/KE/2024.

Populasi pada penelitian ini adalah anggota Karang Werda wilayah tersebut yang lanjut usia. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini sebagai berikut: (1) Bergama islam; (2) Usia 60 tahun keatas; (3) Bersedia menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi penelitian ini sebagai berikut: (1) Riwayat stroke, (2) Riwayat cedera otak, (3) Riwayat diabetes, (4) Riwayat hipertensi, (4) Menderita gangguan pendengaran. Besar sampel penelitian ini adalah lansia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Teknik sampel penelitian ini menggunakan metode non probability yaitu Accidental Sampling (Sampling Insidental). Jenis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer. Data tentang salat tahajud didapatkan dari kuisioner sedangkan memori jangka pendek lansia dari Digit Span Test. Variabel independen dalam penelitian ini adalah salat tahajud pada lansia (frekuensi salat per minggu dan jumlah rakaat salat), sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah memori jangka pendek pada lansia.

Penelitian ini akan dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebelum dilakukan analisis. Uji normalitas yang digunakan adalah Shapiro-Wilk dan uji homogenitas yang digunakan adalah Levene, jika nilai signifikansi $>0,05$ maka data normal dan homogen. Apabila data terdistribusi normal dan homogen maka analisis data menggunakan uji parametrik yaitu uji One Way ANOVA. Apabila data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen maka menggunakan uji non parametrik yaitu uji Kruskal-Wallis. Apabila data terdapat perbedaan bermakna kemudian dilanjutkan dengan uji Post Hoc untuk mengetahui lebih lanjut kelompok yang terdapat perbedaan yang bermakna.

HASIL

Seleksi yang dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, subjek yang memenuhi kriteria berjumlah 40 subjek. Usia

rata-rata subjek dalam penelitian ini adalah 66,93 tahun dan rentang usia 60-74 memiliki jumlah subjek terbanyak dengan jumlah 36 (90%). Jumlah jenis kelamin perempuan lebih banyak (72,5%) dibandingkan laki-laki (27,5%). Laki-laki yang menjalankan salat tahajud ada 8 (72,73%) dan yang tidak menjalankan ada 3 (27,27%) sedangkan perempuan yang menjalankan ada 23 (79,31%) dan yang tidak menjalankan ada 6 (20,69%).

Penelitian ini mendapatkan frekuensi salat tahajud per minggu pada subjek yaitu tidak salat tahajud (22,5%), 1-3 kali (12,5%), 4-5 kali (10%), dan 6-7 kali (55%). Jumlah rakaat tahajud subjek pada penelitian ini yaitu tidak salat (22,5%), 2 rakaat (45%), 4 rakaat (5%), 6 rakaat (10%), dan 8 rakaat (17,5%). Karakteristik subjek penelitian disajikan pada Tabel 1. Distribusi memori jangka pendek dan salat tahajud disajikan dalam Tabel 2 dan 3. Nilai tengah memori jangka pendek setelah data diurutkan atau nilai median dari total nilai digit forward dan backward adalah 6. Nilai median tertinggi yaitu pada frekuensi salat tahajud 6-7 kali dengan nilai 7 sebesar 4 pada subjek yang tidak melaksanakan salat tahajud. Nilai median tertinggi yaitu pada subjek yang melaksanakan salat tahajud 2 dan 8 rakaat dengan nilai 7. Nilai median terendah nilainya sebesar 4 pada subjek yang tidak melaksanakan salat tahajud.

Hasil uji homogenitas Levene baik

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Subjek	Jumlah (n)	Persentase
Rata-rata usia	66,93	-
60-74	36	90%
75-90	3	7,5%
>90	1	2,5%
Jenis kelamin		
Laki-laki	11	27,5%
• Salat tahajud	8	72,73%
• Tidak salat tahajud	3	27,27%
Perempuan	29	72,5%
• Salat tahajud	23	79,31%
• Tidak salat tahajud	6	20,69%
Frekuensi salat tahajud per minggu		
Tidak salat tahajud	9	22,5%
1-3 kali	5	12,5%

4-5 kali	4	10%
6-7 kali	22	55%
Jumlah rakaat salat tahajud		
Tidak salat tahajud	9	22,5%
2 rakaat	18	45%
4 rakaat	2	5%
6 rakaat	4	10%
8 rakaat	7	17,5%

pada kelompok frekuensi maupun jumlah rakaat salat menunjukkan bahwa data homogen (Sig >0.05). Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dikarenakan jumlah subjek kurang dari 50. Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan data tidak terdistribusi normal (Sig < 0.05). Salah satu syarat tidak terpenuhi sehingga analisis yang dapat digunakan adalah metode non parametrik yaitu uji Kruskal-Wallis. Apabila data terdapat perbedaan bermakna kemudian dilanjutkan dengan uji Post Hoc (Mann-Whitney) untuk mengetahui lebih lanjut antar kelompok mana yang terdapat perbedaan yang bermakna.

Hasil uji Kruskal-Wallis antara kelompok frekuensi salat tahajud terhadap memori jangka pendek didapatkan nilai p-value 0,00 (<0,05) yang dapat diartikan terdapat perbedaan bermakna. Hasil uji Post Hoc (Mann-Whitney) didapatkan antara kelompok mana yang terdapat perbedaan bermakna yaitu, tidak salat dan 4-5 kali

dengan nilai p-value 0,039 (p<0,05), tidak salat dan 6-7 kali dengan p-value 0,00 (p<0,05), 1-3 kali dan 6-7 kali dengan nilai p-value 0,019 (p<0,05), dan 4-5 kali dan 6-7 kali dengan nilai p-value 0,024 (p<0,05). Hasil analisis uji uji Kruskal-Wallis dan uji Post Hoc (Mann-Whitney) pada Tabel 4 dan 5.

Hasil uji Kruskal-Wallis antara kelompok rakaat salat tahajud terhadap memori jangka pendek didapatkan nilai p-value 0,01 (<0,05) yang dapat diartikan terdapat perbedaan bermakna. Hasil uji Post Hoc (Mann-Whitney) didapatkan antara kelompok mana yang terdapat perbedaan bermakna yaitu, tidak salat dan 2 rakaat dengan nilai p-value 0,001 (p<0,05), tidak salat dan 6 rakaat dengan p-value 0,027 (p<0,05), tidak salat dan 8 rakaat dengan nilai p-value 0,001 (p<0,05), dan 4 rakaat dan 8 rakaat dengan nilai p-value 0,036 (p<0,05). Hasil analisis uji Kruskal-Wallis dan uji Post Hoc (Mann-Whitney) pada Tabel 6 dan 7.

Tabel 2. Distribusi subjek penelitian berdasarkan frekuensi salat tahajud per minggu dan memori jangka pendek

		Frekuensi salat tahajud per minggu				Total
		Tidak salat	1-3 kali	4-5 kali	6-7 kali	
Memori jangka pendek (nilai total digit span test forward dan backward)	Total 1	0	0	0	0	0
	Total 2	2	0	0	1	2
	Total 3	1	0	0	1	3
	Total 4	3	1	0	0	4
	Total 5	2	3	2	1	8
	Total 6	1	0	2	2	5
	Total 7	0	1	0	8	9
	Total 8	0	0	0	7	7
	Total 9	0	0	0	1	1
	Total 10	0	0	0	0	0
	Total 11	0	0	0	0	0
	Total 12	0	0	0	1	1
	Total 13	0	0	0	0	0
Median		4	5	5,5	7	6

Tabel 3. Distribusi subjek penelitian berdasarkan jumlah rakaat dan memori jangka pendek

		Jumlah rakaat salat tahajud					Total
		Tidak salat	2 rakaat	4 rakaat	6 rakaat	8 rakaat	
Memori jangka pendek (nilai total digit span test forward dan backward)	Rendah Total 1 - 4	6	2	1	0	0	9
	Sedang Total 5 - 8	3	15	1	4	6	29
	Tinggi Total 9 - 13	0	1	0	0	1	2

Tabel 4. Hasil uji Kruskal-Wallis antara kelompok frekuensi salat tahajud per minggu terhadap memori jangka pendek

	Tahajud per minggu	N	Mean Rank	Sig.
Memori	Tidak Salat	9	8.67	0,00*
	1-3 kali (Jarang)	5	15.00	
	4-5 kali (sering)	4	16.75	
	6-7 kali (Rutin)	22	27.27	
	Total	40		

(*) = berbeda bermakna (p<0,05)

Tabel 5. Hasil uji Post Hoc (Mann-Whitney) antara kelompok frekuensi salat tahajud per minggu

	Tidak salat	1-3 kali	4-5 kali	6-7 kali
Tidak salat		0,097	0,039*	0,00*
1-3 kali	0,097		0,418	0,019*
4-5 kali	0,039*	0,418		0,024*
6-7 kali	0,00*	0,019*	0,024*	

(*) = berbeda bermakna (p<0,05)

Tabel 6. Hasil uji Kruskal-Wallis antara kelompok rakaat salat tahajud terhadap memori jangka pendek

	Rakaat	N	Mean Rank	Sig.
Memori	Tidak salat	9	8.67	0,001*
	2 rakaat	18	23.19	
	4 rakaat	2	7.75	
	6 rakaat	4	24.25	
	8 rakaat	7	30.29	
	Total	40		

(*) = berbeda bermakna (p<0,05)

Tabel 7. Hasil uji Post Hoc (Mann-Whitney) antara kelompok rakaat salat tahajud

	Tidak salat	2 rakaat	4 rakaat	6 rakaat	8 rakaat
Tidak salat		0,001*	0,808	0,027*	0,001*
2 rakaat	0,001*		0,058	0,792	0,105
4 rakaat	0,808	0,058		0,134	0,036*
6 rakaat	0,027*	0,792	0,134		0,319
8 rakaat	0,001*	0,105	0,036*	0,319	

(*) = berbeda bermakna (p<0,05)

PEMBAHASAN

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh salat tahajud terhadap memori jangka pendek pada lansia di Karang Werda Sumpersari, Patrang, Kaliwates, Sumberjambe, Silo, dan Puger.

Jumlah lansia yang menjalankan salat tahajud lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak menjalankan salat tahajud. Hal tersebut dikarenakan minat keagamaan pada lansia semakin meningkat bertujuan mendekatkan diri kepada Tuhan untuk mendapatkan ketenangan.(Boy et al., 2022) Penelitian ini juga menunjukkan bahwa jenis kelamin yang banyak menjalankan salat tahajud adalah perempuan. Hal tersebut didukung oleh penelitian Basri. (2015) bahwa perempuan lebih religius dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan mempunyai hubungan kepercayaan yang lebih besar kepada Tuhan.(Basri, 2015)

Penelitian ini menunjukkan jumlah lansia yang frekuensi salat tahajud 6-7 kali per minggu merupakan yang terbanyak. Semakin bertambahnya usia akan membuat aktivitas agama seseorang mengalami peningkatan(Ilham & Zainuddin, 2020). Jumlah rakaat salat tahajud yang banyak dijalankan oleh lansia yaitu 2 rakaat. Hal ini bisa terjadi jika lansia lebih fokus ke kualitas salat dibandingkan dengan kuantitas salat. Kualitas ibadah yang meningkat membuat kualitas hidup yang menjalankan lebih baik(Masruroh & Rahma, 2023);(Kade & Johariyah, 2022),

Nilai tengah memori jangka pendek setelah data diurutkan atau nilai median dari total nilai digit forward dan backward adalah 6. Karakteristik median memori jangka pendek penelitian dari Pratiwi et al. (2022) yang dilakukan pada 73 subjek dengan usia 18-23 memiliki nilai median 9. Penelitian ini mendapatkan nilai lebih rendah, hal tersebut terjadi karena ada faktor usia yang mempengaruhi (Boydak & Emek-Savaş, 2024); (Ebaid & Crewther, 2018).

Karakteristik median memori jangka pendek penelitian lain oleh Septiana et al. (2019) yang dilakukan pada 14 lansia yang rata-rata usianya adalah 69 tahun memiliki

nilai median 1. Penelitian ini menemukan bahwa memori jangka pendek lansia lebih buruk dibandingkan dengan individu yang lebih muda, namun lebih baik dibandingkan dengan lansia dari penelitian lain. Selain itu, banyak lansia dalam penelitian ini melaksanakan salat tahajud. Ini menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti aktivitas spiritual atau keagamaan, seperti salat tahajud berkontribusi positif terhadap memori jangka pendek pada lansia di wilayah-wilayah tersebut.

Frekuensi salat tahajud memiliki nilai median nilai tertinggi yaitu pada kelompok frekuensi salat tahajud 6-7 kali dengan nilai 7. Kelompok subjek yang menjalankan 2 rakaat dan 8 rakaat pada salat tahajud juga memiliki nilai median tertinggi dengan nilai 7. Sedangkan nilai terendah median baik dari frekuensi salat maupun rakaat salat tahajud yang memiliki nilai terendah yaitu pada kelompok yang tidak melaksanakan salat tahajud dengan nilai 4. Semakin sering melaksanakan salat tahajud tanpa memperhatikan durasi menunjukkan median memori jangka pendek lebih baik. Kegiatan salat dapat meningkatkan gelombang alfa yang dapat menimbulkan keadaan relaksasi, keadaan ini berpengaruh terhadap memori jangka pendek (Doufesh et al., 2014).

Salat tahajud berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan memori jangka pendek karena mampu mendorong otak memasuki fase gelombang alfa. Aktivitas salat terbukti dapat meningkatkan gelombang alfa baik sebelum maupun sesudah pelaksanaan, di mana kondisi ini dianggap sebagai fase optimal untuk menerima dan menyimpan informasi dalam otak, sehingga berdampak positif terhadap fungsi memori jangka pendek(Amrizal, 2014). Gelombang alfa ini dikendalikan oleh sistem saraf parasimpatis dan bersamaan menekan aktivitas sistem saraf simpatis. Tingginya aktivitas tubuh saat salat juga berkontribusi terhadap peningkatan relaksasi, yang berkaitan erat dengan kemampuan memori jangka pendek(Doufesh et al., 2014).

Penelitian oleh Flor et al. (2013) terhadap 40 partisipan menyimpulkan bahwa

latihan relaksasi mampu meningkatkan kapasitas memori jangka pendek melalui peningkatan perhatian dan konsentrasi, yang merupakan komponen penting dalam proses pengolahan informasi. Penelitian lain oleh Wianda & Ross (2019) pada 25 subjek menunjukkan bahwa peningkatan gelombang alfa di area frontotemporal dan oksipital otak berperan dalam mempertahankan memori kerja. Gelombang alfa ini membantu menjaga informasi baru dengan cara menghambat stimulus sensorik yang berisiko mengganggu proses penyimpanan (Amrizal, 2014).

Salat tahajud merupakan salah satu salat sunnah yang sangat dianjurkan, dan telah terbukti mampu meningkatkan aktivitas gelombang alfa di otak. Gelombang alfa sendiri berkaitan dengan kondisi pikiran yang tenang dan fokus, serta dikaitkan dengan peningkatan kreativitas, kemampuan pemecahan masalah, memori kerja, kecepatan dalam memproses informasi, suasana hati yang lebih stabil, kestabilan emosi, sistem imun yang lebih kuat, serta kondisi optimal untuk pembelajaran cepat (superlearning) (Makada et al., 2016); (Kraus & Porubanová, 2015).

Gelombang ini umumnya muncul saat seseorang berada dalam keadaan relaks namun tetap terjaga, bukan tertidur (Kora et al., 2021); (Lo & Deng, 2019). Dalam konteks ini, relaksasi yang ditimbulkan melalui aktivitas seperti salat juga berkontribusi terhadap peningkatan memori jangka pendek. (Amrizal, 2014) Temuan Xu & Sun (2022) menunjukkan bahwa intervensi yang menstimulasi gelombang alfa dapat menimbulkan ketenangan dan menurunkan kecemasan, sehingga memperkuat sensitivitas dan kinerja otak dalam menjalankan fungsinya. Selain itu, studi oleh Marasinghe et al. (2021) mengungkapkan bahwa praktik meditasi pun mampu meningkatkan gelombang alfa, yang pada akhirnya menghasilkan kondisi relaksasi mental.

Pelaksanaan salat tahajud secara kontinu setiap hari menunjukkan pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan memori jangka pendek. Hasil uji lanjutan memperlihatkan bahwa kelompok dengan

frekuensi salat tahajud 6–7 kali per minggu memiliki perbedaan yang signifikan dibanding kelompok lainnya. Temuan ini sejalan dengan pendekatan yang dilakukan oleh Asmara et al. (2024), di mana intervensi berupa paparan dua nada frekuensi berbeda selama 30 menit setiap hari selama lima hari berhasil meningkatkan gelombang alfa otak. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan secara berkelanjutan memiliki potensi besar dalam meningkatkan aktivitas gelombang alfa.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa melaksanakan minimal dua rakaat tahajud sudah memberikan perbedaan bermakna dalam memori jangka pendek. Durasi dalam menjalankan salat, yang secara tidak langsung tercermin dari jumlah rakaat, menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap hasil tersebut. Hasil ini kembali diperkuat oleh penelitian Asmara et al. (2024) serta oleh Pragya & Sanchette (2018) yang menemukan bahwa intervensi meditasi selama 30 menit secara signifikan meningkatkan gelombang alfa. Namun demikian, pada kelompok dengan jumlah empat rakaat, tidak ditemukan perbedaan yang bermakna, kemungkinan dipengaruhi oleh faktor kekhayalan dalam salat. Salat yang dilakukan dengan penuh kekhayalan dapat menciptakan kondisi spiritual yang mendalam dan meningkatkan ketenangan atau relaksasi. (Izzah, 2024); (Wardani et al., 2016)

Adapun keterbatasan penelitian ini adalah desain cross-sectional, sehingga tidak dapat digunakan untuk menentukan hubungan sebab-akibat secara langsung antara salat tahajud dan memori jangka pendek. Selain itu, terdapat berbagai faktor yang berpotensi memengaruhi hasil, seperti waktu pelaksanaan salat tahajud, asupan nutrisi, faktor genetik, tingkat stres, kondisi lingkungan, budaya dan latar pendidikan, serta aspek atensi dan variabel pemeriksa, seperti intonasi suara, kecepatan pengucapan, penekanan angka, dan konsistensi antar pemeriksa.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa salat tahajud berpengaruh terhadap memori jangka pendek pada lansia di Karang Werda Sumber Sari, Patrang, Kaliwates, Sumberjambe, Silo, dan Puger. Lansia yang rutin melaksanakan salat tahajud, baik dari segi frekuensi per minggu maupun jumlah rakaat, memiliki kemampuan memori jangka pendek yang lebih baik dibandingkan lansia yang tidak melaksanakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, D., & Puspitasari, W. (2016). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kualitas Hidup Pada Lansia Di Kelurahan Barusari Kecamatan Semarang Selatan. *Journal UMM*, 7(1), 6–12.
- Akhmad, Sahmad, Hadi, I., & Rosyanti, L. (2019). Mild Cognitive Impairment (MCI) pada Aspek Kognitif dan Tingkat Kemandirian Lansia dengan Mini-Mental State Examination (MMSE) Sebagai bagian dari penilaian Penuaan, diperkirakan prevalensi gangguan kognitif tanpa demensia sekitar 22 % dengan usia 71. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 11(1).
- Amrizal, A. (2014). PERANAN MUSIK KLASIK DAN MUSIK POP DALAM PEMBELAJARAN. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 20(76). <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jpkm.v20i76.3437>
- Basri, Y. M. (2015). Pengaruh Gender, Religiusitas Dan Sikap Love of Money Pada Persepsi Etika Penggelapan Pajak Mahasiswa Akuntansi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 10(1).
- Boy, E., Hasanah, N., Freeman, C. A., & Furqoni, A. (2022). The Effectivity of Shalat on Cognitive Function in the Elderly. *MAGNA MEDICA Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 9(1). <https://doi.org/10.26714/magnamed.9.1.2022.17-24>
- Boydak, M. M., & Emek-Savaş, D. D. (2024). Normative data of the digit span test for the Turkish population aged between 50 and 83 years. *Turk Noroloji Dergisi*, 30(1), 37–46. <https://doi.org/10.55697/tnd.2024.120>
- Doufesh, H., Ibrahim, F., Ismail, N. A., & Wan Ahmad, W. A. (2014). Effect of Muslim Prayer (Salat) on α Electroencephalography and Its Relationship with Autonomic Nervous System Activity. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(7). <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0426>
- Ebaid, D., & Crewther, S. G. (2018). Temporal Aspects of Memory: A Comparison of Memory Performance, Processing Speed and Time Estimation Between Young and Older Adults. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 10(November), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2018.00352>
- Faidah, N., Indriani, D. A. D., & Abadi, M. F. (2018). PENURUNAN STRES DENGAN TERAPI REMINISCENCE PADA LANJUT USIA DI BANJAR TANGKAS WILAYAH KERJA PUSKESMAS TEGALLALANG 1. *Balimedikajurnal*, 5(1), 73–81. <https://balimedikajurnal.com/index.php/bmj/article/view/21/18>
- Ilham, R., & Zainuddin, Z. (2020). Hubungan Dukungan Spiritual Dengan Kualitas Hidup Lansia Di Desa Ko'mara, Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 5(2). <http://www.ojs.stikespanritahusada.ac.id/index.php/jkph/article/view/331>
- Ishak, M., & Alvina, A. (2019). Pengaruh yoga terhadap memori jangka pendek pada dewasa muda. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 2(3), 117–123. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2019.v2.117-123>
- Izzah, L. (2024). PENGARUH PRAKTIK SHOLAT KHUSYUK DALAM KEGIATAN PEMBINAAN PSIKOSPIRITUAL ERHADAP KONSENTRASI BELAJAR MAHASIWA. *Al-Hikmah:*

- Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 21(1).
- Kade, S., & Johariyah, S. (2022). Kualitas Hidup Ekuivalen Dengan Kualitas Sholat. *Al-Tafaqquh: Journal of Islamic Law*, 3(1). <https://jurnal.fai.umi.ac.id/index.php/tafaqquh/article/view/160>
- Kora, P., Meenakshi, K., Swaraja, K., Rajani, A., & Raju, M. S. (2021). EEG based interpretation of human brain activity during yoga and meditation using machine learning: A systematic review. In *Complementary Therapies in Clinical Practice* (Vol. 43). <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101329>
- Kraus, J., & Porubanová, M. (2015). The effect of binaural beats on working memory capacity. *Studia Psychologica*, 57(2). <https://doi.org/10.21909/sp.2015.02.689>
- Lestari, E., Purnamasari, N., & Wahab, B. (2020). PENGARUH DUAL-TASK TRAINING (MOTOR-COGNITIVE) TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK PADA ANAK USIA SEKOLAH Program Studi SI Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar PENDAHULUAN Dual-task training merupakan bentuk latihan yang digunakan u. 4(1), 9–19.
- Lo, Y. L., & Deng, Y. L. (2019). Categorization of alpha wave music by SOM reduction. *International Journal of Applied Science and Engineering*, 16(2). [https://doi.org/10.6703/ijase.201909_16\(2\).095](https://doi.org/10.6703/ijase.201909_16(2).095)
- Makada, T., Ozair, D., Mohammed, M., & Abellanoza, C. (2016). Enhancing Memory Retention by Increasing Alpha and Decreasing Beta Brainwaves using Music. *PETRA '16: 9th ACM International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments*, 1–4. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2910674.2935851>
- Mardiana, K., & Sugiharto, sugiharto. (2022). Gambaran fungsi kognitif berdasarkan karakteristik lansia yang tinggal di komunitas. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 8(4), 577–584.
- Masruroh, F., & Rahma, H. A. (2023). Kualitas Religius dan Kesehatan Psikologis pada Lansia yang Mengikuti Kajian Rohani. *Assertive: Islamic Counseling Journal*, 2(2), 1–18. <https://doi.org/10.24090/j.assertive.v2i2.9977>
- Ritonga, A., & Azizah, B. (2018). Salat Tahajud Berpengaruh terhadap Penurunan Stres Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/10.32668/jitek.v6i1.36>
- Shi, Y., & Qu, S. (2021). Cognition and Academic Performance: Mediating Role of Personality Characteristics and Psychology Health. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.774548>
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2014). Principles of Anatomy & Physiology 14th Edition. In *Wiley*.
- Wardani, Y., Nashori, F., & Uyun, Q. (2016). Efektivitas Pelatihan Shalat Khushuk Dalam Menurunkan Kecemasan Pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Intervensi Psikologi (JIP)*, 8(2), 217–233. <https://doi.org/10.20885/intervensipsikologi.vol8.iss2.art5>