

PENGARUH LATIHAN PILATES TERHADAP KUALITAS HIDUP PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA BUDI MULIA 1 JAKARTA - TAHUN 2023

Atika Suri Rumasona¹, Zulfikar H Wada²

^{1,2} Universitas Binawan Jakarta, Jl. Dewi Sartika No.25-30, Kalibata, Kec. Kramat jati, Daerah Khusus Ibukota Jakarta

Email: atika.surirumasona@student.binawan.ac.id

ABSTRACT

Elderly is an advanced phase in the life process characterized by reduced body capacity. The quality of life of the elderly is a complex component. This research is to analyze the effect of providing Pilates training on the quality of life for the elderly at the Tresna Werdha Budi Mulia 1 Social Home DKI Jakarta. The pre-experimental study used a pre-test – post-test one group design, conducted within 4 weeks. as many as 20 respondents. using WHOQOL-BREF with the results of Sig physical p-value 0.001, psychological p-value 0.025, social relations p-value 0.003 and environment p-value 0.009. Elderly aged 60 to 70 with the average age test results in this study being 65 years. There were changes in the mean, median, minimum and maximum values, standard deviation, and 95% CI from the measurement results using the WHOQOL - BREF questionnaire, before and after intervene. The results of the bivariate test analysis using the normality test showed an increase in the four domains > 0.05 and continued with the hypothesis test using the Paired-T Test with a Sig P Value < 0.05, so Pilates training is effective in improving the quality of life in the elderly.

Keywords: Geriatric, Physiotherapy, Pilates Exercise, Quality of life

ABSTRAK

Lansia merupakan fase lanjut dalam proses kehidupan ditandai dengan kapasitas tubuh yang berkurang. Kualitas hidup lansia merupakan komponen yang kompleks. penelitian ini untuk Menganalisa Pengaruh Pemberian Latihan Pilates Terhadap Kualitas Hidup Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 DKI Jakarta. penelitian pre experimental study menggunakan pre test – post test one grup design, dilakukan dalam waktu 4 minggu. sebanyak 20 responden. menggunakan WHOQOL-BREF dengan hasil Sig fisik p-value 0,001 , psikologis p-value 0,025, hubungan sosial p-value 0,003 dan lingkungan p-value 0,009. Lansia berusia 60 sampai 70 dengan hasil uji rata-rata usia pada penelitian ini yaitu 65 tahun. Terdapat perubahan nilai Mean, median, nilai minimal dan maksimal, standar deviasi, dan 95%CI dari hasil pengukuran menggunakan kuesioner WHOQOL - BREF, sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Hasil analisa uji bivariat menggunakan uji normalitas terdapat peningkatan keempat domain > 0,05 dan dilanjutkan uji hipotesa menggunakan uji Paired-T Test dengan hasil Sig P Value < 0,05 maka latihan pilates efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pada lansia.

Kata kunci: Lansia, Fisioterapi, Latihan Pilates, Kualitas Hidup

INTRODUCTION

Lansia merupakan fase lanjut dalam proses kehidupan ditandai dengan kapasitas tubuh yang kurang saat beradaptasi dengan lingkungan. Proses menua merupakan proses

alami yang terjadi dalam siklus hidup manusia, yang akan mengalami tiga tahap kehidupan mulai dari bayi hingga dewasa dan akhirnya menjadi tua. Ketiga tahapan ini memiliki perbedaan biologis atau psikologis. Pada tahap perkembangan usia lanjut, manusia akan mengalami penurunan fisik yang ditandai dengan berkurangnya kekenyalan kulit, rambut yang semula hitam menjadi putih, perubahan bentuk gigi, berkurangnya fungsi gigi dan berkurangnya fungsi panca indera. Sedangkan perubahan psikologis pada lansia dapat mengalami rasa kehilangan terutama pasangan, kerabat atau teman dekat, sering menyendiri, merasa sepi hingga menjadi pelupa atau pikun (Mawaddah, & Bashi, 2018).

Kualitas hidup lansia merupakan komponen yang kompleks, yang meliputi harapan hidup, kepuasan hidup, kesehatan psikologis dan mental, fungsi kognitif, kesehatan dan fungsi fisik, pendapatan, kondisi hidup, dukungan sosial dan jaringan sosial. Kualitas hidup lansia mencerminkan tahapan kehidupan yang dijalani lansia. Kualitas hidup seseorang akan berbeda-beda, tergantung pada definisi atau interpretasi masing-masing individu tentang kualitas hidup yang baik (Sari, & Yulianti, 2017).

World Health Organizer mendefinisikan kualitas hidup sebagai persepsi seseorang tentang hidup, dalam konteks budaya, dan nilai – nilai dalam sistem kehidupan serta kaitannya dengan tujuan, harapan, standar dan perhatian, termasuk Kesehatan fisik, kesehatan psikologis, tingkat kemandirian, hubungan sosial, karakteristik lingkungan dan spiritual. Kualitas hidup dapat bergantung pada gaya hidup dari masa lalu, saat ini, atau masa yang akan datang, beberapa hal yang penting dalam hidup, kebugaran jasmani dan rohani, serta tujuan hidup. Kualitas hidup juga dapat di lihat dari beberapa aspek, diantaranya yaitu kesejahteraan fisik, Kesehatan emosional, Kesejahteraan sosial, individu, dan kebebasan dalam HAM mendasar (Kalman & Hançiu, 2017).

Peningkatan populasi pada lansia dapat menimbulkan kekhawatiran di kalangan profesional kesehatan, yang mencari strategi untuk dapat mengurangi kejadian yang membahayakan kesehatan lansia. Berkurang dan hilangnya kekuatan dan daya tahan otot dapat terjadi pada lansia sehingga keseimbangan postural dan mobilitas fungsional juga terpengaruh, untuk mengurangi beberapa aspek, latihan fisik digunakan untuk membangun massa otot, kekuatan dan daya tahan sehingga dapat meningkatkan keseimbangan postural, mengurangi risiko jatuh dan meningkatkan kualitas hidup (Liposcki et al., 2019).

Latihan pilates adalah metode latihan yang fokus pada kontrol gerakan, postur tubuh, dan pernapasan. Pilates telah terbukti efektif meningkatkan fleksibilitas, kepadatan tulang, keseimbangan dinamis, perubahan indeks massa tubuh, kekuatan otot dan daya tahan otot yang berguna untuk meningkatkan kemandirian orang tua dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Aulia, 2021).

Aplikasi pelatihan fisik dengan latihan pilates yang dibuat oleh Joseph Hubertus Pilates, telah mengalami banyak perkembangan, yang memiliki beberapa prinsip yaitu Kontrol, Akurasi, Sentralisasi, Gerakan dan konsentrasi. Secara psikologis, latihan pilates dapat mengurangi keparahan gejala penuaan dan pikun, mengurangi rasa malu sosial, dan meningkatkan rasa percaya diri untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari (Ameilia et al., 2021). Hal didukung study systematik yang dilakukan oleh Yetkiner et al., (2019). Menggunakan metode eksperimen dengan hasil pilates tidak memiliki efek positif dalam mengurangi risiko jatuh, namun memiliki efek fisik, mental, dan sensorik yang positif yang membentuk kualitas hidup, meningkatkan keseimbangan dan koordinasi, mengurangi rasa takut akan gerakan dan meningkatkan kapasitas mobilitas.

METHOD

Penelitian ini merupakan penelitian pre experimental study mengenai Pengaruh latihan pilates pada lansia dengan variabel Kualitas hidup. Desain penelitian menggunakan pre test – post test one grup design. Populasi target penelitian adalah lansia yang berusia 60 - 70 tahun di Panti sosial tresna werdha budi mulia 1, dimana jumlah sampel yang ditargetkan didapatkan dengan rumus Cochran dan teknik purposive sampling maka jumlah sampel yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah 20 responden. Instrument pengukuran yang digunakan yaitu WHOQOL-BREF (Who Quality of Life BREF) yang menilai 4 domain yaitu fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan, terdapat 26 pertanyaan. Analisis data univariat digunakan untuk mendeskripsikan, melihat distribusi frekuensi variabel independent yang berupa usia, jenis kelamin, pendidikan dan kualitas hidup sebelum intervensi kemudian analisa data bivariat yaitu melakukan uji normalitas untuk mengetahui data yang dihasilkan terdistribusi normal dan dilanjutkan dengan analisis data untuk uji pengaruh menggunakan uji paired T-Test.

RESULTS AND DISCUSSION

Berdasarkan hasil analisis berikut paparan tentang gambaran karakteristik sampel yang terdiri dari usia, jenis kelamin, pendidikan dan kualitas hidup sebelum intervensi.

Tabel 1. Analisis Deskriptif Karakteristik Responden.

Variabel	Frekuensi	%
Usia		
60 - 65	9	45%
66 – 70	11	55%
Total	20	100%
Jenis Kelamin		
Laki – laki	10	50%
Perempuan	10	50%
Total	20	100%
Pendidikan		
SD	9	45%
SMP/SLTP	7	35%
SMA/SLTA	2	10%
Perguruan Tinggi	2	10%
Total	20	100%

Dari tabel diatas Menunjukkan bahwa terdapat 20 orang sampel. Jumlah sampel ter-rendah pada usia 60 – 65 tahun yaitu 9 orang 45% dan jumlah sampel tertinggi di usia 66 – 70 tahun dengan jumlah 11 orang 55% dari total keseluruhan sampel yaitu 20 orang. Berdasarkan jenis kelamin responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 10 orang (50%) dan untuk jenis kelamin perempuan yaitu 10 orang (50%). Berdasarkan pendidikan, responden pendidikan SD yaitu 9 orang (45%), SMP 7 orang (35%), SMP 2 orang (10%) dan Kuliah 2 orang (10%).

Tabel 2. Analisis deskripsi skor kualitas hidup sebelum intervensi.

Kualitas Hidup Sebelum Intervensi	Frekuensi	%
Fisik		
Nilai < 33	0	0%
Nilai 33 - 67	16	80%
Nilai ≥ 67	4	20%
Total	20	100%
Psikologis		
Nilai < 33	0	0%
Nilai 33 - 67	20	100%
Nilai ≥ 67	0	0%
Total	20	100%
Hubungan Sosial		
Nilai < 33	8	40%
Nilai 33 - 67	12	60%
Nilai ≥ 67	0	0%
Total	20	100%
Lingkungan		
Nilai < 33	3	15%
Nilai 33 - 67	16	80%
Nilai ≥ 67	1	5%
Total	20	100%

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa untuk fisik terdapat 16 sampel (80%) memiliki nilai kualitas hidup fisik 33 - 67 dan 4 sampel (20%) memiliki nilai kualitas hidup fisik > 67, Untuk psikologis menunjukkan bahwa terdapat 20 sampel (100%) memiliki nilai kualitas hidup psikologis 33 – 67, Untuk hubungan sosial menunjukkan bahwa terdapat 8 sampel (40%), memiliki nilai kualitas hidup hubungan sosial < 33, dan 12 sampel (60%) memiliki nilai kualitas hidup hubungan sosial 33 – 67, Untuk Lingkungan menunjukkan bahwa terdapat 3 sampel (15%) memiliki nilai kualitas hidup lingkungan < 33, kemudian 16 sampel (80%) memiliki nilai kualitas hidup lingkungan 33 - 67 Lalu, dan 1 sampel (5%) memiliki nilai kualitas hidup lingkungan memiliki nilai > 67.

Tabel 3. Frekuensi pre dan post test kualitas hidup

	mean	median	SD	95%CI	Min	Ma ks
Fisik Sebelum Intervensi	57.00	56.00	9.537	53.05±61.10	44	75

Fisik sesudah intervensi		59.75	56.00	9.037	55.70±63.75	44	75
Psikologis intervensi	sebelum	47.05	44.00	7.000	44.30±50.10	38	63
Psikologis intervensi	sesudah	53.20	53.00	7.466	50.05±56.45	44	69
Hubungan social intervensi	sebelum	41.85	44.00	13.035	36.25±47.20	19	69
Hubungan social intervensi	sesudah	51.85	50.00	11.146	46.85±56.45	31	75
Lingkungan intervensi	sebelum	48.15	50.00	10.594	43.45±52.55	25	69
Lingkungan intervensi	sesudah	51.40	50.00	8.262	47.95±55.15	38	69

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada sebelum dan sesudah intervensi terlihat bahwa pada nilai mean, median, 95%CI, minimal dan maksimal mengalami peningkatan kualitas hidup setelah diberikannya intervensi latihan pilates.

Tabel 4. Uji Normalitas.

	Sebelum intervensi	Sesudah intervensi
Hasil P value Fisik	0.147	0.151
Hasil P Value Psikologis	0.059	0.051
Hasil P Value Hubungan Sosial	0.156	0.157
Hasil P Value Lingkungan	0.068	0.065
	Distribusi normal	Distribusi normal

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada hasil dari analisa uji normalitas sebelum di berikannya intervensi latihan pilates hasil P Value yang di dapat yaitu > 0,05 yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah data berdistribusi normal (H0 diterima) dan sesudah di berikannya intervensi latihan pilates hasil P Value yang di dapat yaitu > 0,05

yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah data berdistribusi normal (H0 diterima). Data yang telah dihasilkan dapat dilanjutkan dengan analisa uji bivariate yaitu menggunakan uji Paired-T test.

Tabel 5. Uji hipotesis.

	Sig	Keterangan
Fisik_pre dan Fisik_post	0,001	Ha diterima
Psikologis_pre dan Psikologis_post	0,025	Ha diterima
Hubungan sosial_pre dan Hubungan sosial_post	0,003	Ha diterima
Lingkungan_pre dan Lingkungan_post	0,009	Ha diterima

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada hasil dari Analisa uji hipotesa menggunakan Uji Paired Sample T test sebelum dan sesudah di berikannya intervensi latihan pilates hasil Sig fisik yang di dapat yaitu 0,001. Sig psikologis yang di dapat yaitu 0,025. Sig Hubungan sosial yang di dapat yaitu 0,003. Sig Lingkungan yang di dapat yaitu 0,009 yang dimana hipotesa yang dihasilkan untuk keempat variabel adalah (Ha diterima, Ho ditolak). Maka pemberian intervensi latihan pilates dalam meningkatkan kemampuan kualitas hidup pada lansia.

Data hasil deskriptif yang dilakukan pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 pada tahun 2023, populasi yang berada di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 sebanyak 230 lansia. Untuk penelitian ini menggunakan sampel lansia berusia 60-70 tahun, dengan jumlah sampel sebanyak 20 lansia. Jumlah sampel ter-rendah pada usia 60 – 65 tahun yaitu 9 orang 45% dan jumlah sampel tertinggi yaitu pada usia 66 – 70 tahun dengan jumlah 11 orang 55% dari total keseluruhan sampel yaitu 20 orang. Berdasarkan jenis kelamin responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 10 orang (50%) begitupun dengan jenis kelamin perempuan yang berjumlah sama yaitu 10 orang (50%) namun dalam penelitian ini tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas hidup pada lansia, hal ini dibuktikan dengan studi cross sectional yaitu tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas hidup lansia (Salmiyati & Asnindari, 2020). Sampel pada penelitian ini adalah lansia dengan kelompok elderly dimana semakin bertambahnya usia maka semakin berkurangnya kualitas hidup hal ini sesuai dengan studi pendekatan cross

sectional Semakin bertambahnya usia maka semakin berkurangnya kondisi kesehatan (Budiono, & Rivai, 2021). Berdasarkan pendidikan responden yang berpendidikan SD terdiri dari 9 sampel, SMP 7 sampel, sedangkan SMA dan Perguruan tinggi masing – masing terdiri dari 2 sampel, dengan rata rata responden yang memiliki latar belakang pendidikan rendah sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia, hal ini sesuai dengan dengan dimana pendidikan dapat mempengaruhi kualitas hidup dikarenakan jenjang pendidikan dapat menentukan setiap kemudahan seseorang dalam menerima pembaharuan dan kemampuan dalam mengolah data (Andesty, & Syahrul, 2018).

Salah satu unsur yang secara signifikan mempengaruhi kualitas hidup seseorang adalah aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik dapat mempengaruhi dan memperburuk kesejahteraan fisik dan psikologis secara signifikan pada lansia. (Dewi, 2018). Peningkatan kesehatan fisik dan hasil kesehatan berdampak pada harapan hidup, Jumlah lansia yang meningkat lebih cepat dari tahun ke tahun dapat mencerminkan peningkatan kualitas hidup. Perubahan terkait usia dalam kualitas hidup seseorang termasuk kelelahan, berkeringat, sulit tidur atau tetap tidur, kecemasan, pusing, mudah tersinggung, dan kurangnya kepercayaan diri dalam interaksi sosial dengan orang lain.

Kualitas hidup lansia menurun dalam segala hal, dan mereka akan merasakan kesepian saat anak-anak seringkali mandiri dan setiap orang yang memasuki lanjut usia akan memimpikan kebahagiaan dan kemakmuran di usia tua, namun rumah mereka seringkali merasa sepi dan mereka menghadapi sejumlah masalah ekonomi dan sosial. kesejahteraan psikologis dapat terpuaskan jika mengantarkan lansia menjadi sukses dan bahagia. (Dinie, 2017). Dimensi kesejahteraan psikologis berkaitan dengan bagaimana perasaan seseorang secara mental. Emosi positif dan negatif, harga diri, kapasitas penalaran, memori dan perhatian, citra tubuh, agama dan kepercayaan pribadi semua memiliki peran dalam seberapa baik individu dapat menyesuaikan diri dengan berbagai tuntutan pembangunan, tergantung pada kapasitas mereka. (Wardani, & Dewi, 2020)

Hubungan sosial adalah hubungan yang berkembang sebagai hasil interaksi antara dua atau lebih individu. Menurut. hubungan sosial merupakan hubungan timbal balik antar manusia. dampak timbal balik dan komitmen untuk mendukung satu sama lain. Jika hubungan sosial seseorang tidak baik, maka akan menyebabkan keterbatasan internal membuat interaksi sosial yang normal menjadi sulit. Orang tersebut akan merasa kesepian, malu, menarik diri, dan kecemasan sosial (Aditia, R. 2021). Lansia akan

menghadapi penurunan fungsi kognitif yang akan mempengaruhi kualitas hidup mereka karena beberapa penyebab, antara lain penyakit depresi, kondisi neurologis, dan diabetes melitus. Lansia yang mengalami perubahan kognitif mengalami kesulitan menjaga hubungan dengan orang lain, termasuk keluarga mereka sendiri. (Putri, 2021).

Kualitas hidup seseorang dipengaruhi dengan berbagai faktor pribadi dan lingkungan, termasuk hubungan dekat mereka (hubungan intim), keluarga, teman, rekan kerja, tetangga, kota tempat tinggal, perumahan, standar hidup, dan pendidikan. (Rohmah, & Bariyah, 2012). Agar penghuninya merasa nyaman dan betah tinggal di dalamnya, sebuah rumah harus mampu menciptakan suasana yang tenteram, damai, dan menyenangkan. Akibatnya, lingkungan akan mendukung lansia dalam mencapai kualitas hidup yang tinggi. (Rohmah, & Bariyah, 2012).

Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Uji Paired T test, bahwa hasil interpretasi yang dihasilkan adalah hasil dari analisa uji hipotesa menggunakan Uji Paired T test sebelum dan sesudah di berikannya intervensi pilates exercise hasil Sig domain fisik yang di dapat yaitu $p\text{-value } 0,001 < 0,05$, kemudian untuk domain psikologis hasil sig yaitu $p\text{-value } 0,025 < 0,05$, kemudian untuk domain hubungan sosial hasil sig yang didapatkan yaitu $p\text{-value } 0,003 < 0,05$, dan untuk domain lingkungan hasil sig yang didapat yaitu $p\text{-value } 0,009 < 0,05$ yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah adanya pengaruh pemberian latihan pilates dalam meningkatkan kualitas hidup (H_a diterima, H_o ditolak). Maka pemberian intervensi pilates exercise efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pada lansia.

Hasil keefektifan data tersebut sama halnya dengan penelitian ditahun 2021 bahwasanya pilates exercise bagi lansia memiliki hasil yang baik atau efektifnya dalam meningkatkan kualitas hidup dengan frekuensi rendah dengan tingkat $p\text{-value}$ yang didapatkan untuk fisik 0.039, psikologis 0.010, hubungan sosial 0.016 (Pucci et al., 2021).

Terdapat penelitian lainnya yang dilakukan oleh Yetkiner et al., pada tahun 2019 dengan hasil pilates tidak memiliki efek positif dalam mengurangi risiko jatuh, namun memiliki efek fisik, mental, dan sensorik yang positif yang membentuk kualitas hidup, meningkatkan keseimbangan dan koordinasi, mengurangi rasa takut akan gerakan dan meningkatkan kapasitas mobilitas. (Yetkiner et al., 2019).

CONCLUSION

Dari hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan terdapat peningkatan skor WHOQOL - BREF sebelum dan sesudah diberikannya intervensi latihan pilates dengan hasil keempat domain berupa fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan $>0,05$ dan dilanjutkan dengan uji hipotesa menggunakan uji Paired-T Test dengan hasil Sig fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan yang di dapat yaitu P Value $< 0,05$ yang dimana hipotesa yang dihasilkan adalah adanya perbedaan atau pengaruh pada intervensi tersebut (H_a diterima, H_o ditolak), Maka pemberian intervensi latihan pilates efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pada lansia.

ACKNOWLEDGMENTS

Ucapan terima kasih diberikan kepada Universitas Binawan, Dinas Sosial Jakarta Timur dan semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini, yang telah memberikan izin, bersedia menjadi sampel serta memberikan dukungan kepada peneliti selama melakukan penelitian.

REFERENCES

- Ameilia, I., Aulia, D. A., Pandini, E. A., Qoriah, Y. A., & Robbani, F. Y. (2021). Efektivitas Pilates Exercise Terhadap Peningkatan Activity of Daily Living (ADL) pada Lanjut Usia. *FISIO MU Physiotherapy Evidences*, 2(3), 220-233.
- Aditia, R. (2021). Fenomena phubbing: Suatu degradasi relasi sosial sebagai dampak media sosial. *KELUWIH: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 2(1), 8-14.
- Andesty, D., Syahrul, F., Epidemiologi, D., & Masyarakat, F. K. (2018). Hubungan interaksi sosial dengan kualitas hidup lansia di unit pelayanan terpadu (UPTD) Griya Werdha kota Surabaya tahun 2017. *The Indonesian Journal of Public Health*, 13(2), 169-180.
- Budiono, N. D. P., & Rivai, A. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 371-379.
- D.A Aulia, I.A Radnaningayu, E.A Pandini, Y.A Qoriah & F.Y Robbani. Efektivitas Pilates Exercise Terhadap Peningkatan Activity of Daily Living (ADL) pada Lanjut Usia, *Fisiomu*.2021 Vol 2(3): 220-233.

- Dewi, S. K. (2018). Level aktivitas fisik dan kualitas hidup warga lanjut usia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(3), 241-250.
- Dinie, R. D. (2017). Goal Orientation Dan Subjective Well-Being pada Lansia. *Jurnal Psikologi Undip*.
- Kalman, K., & Hanțiu, I. (2017). Effects of physical activity on the quality of life among adult women. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 10(19), 109-114.
- Liposcki, D. B., da Silva Nagata, I. F., Silvano, G. A., Zanella, K., & Schneider, R. H. (2019). Influence of a Pilates exercise program on the quality of life of sedentary elderly people: A randomized clinical trial. *Journal of bodywork and movement therapies*, 23(2), 390-393.
- Mawaddah, N., Syurandhari, D. H., & Basahi, H. (2018). Optimalisasi posyandu lansia sebagai upaya peningkatan partisipasi dan kualitas hidup lansia. *Medica Majapahit (Jurnal Ilmiah Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit)*, 10(2).
- Pucci, G. C. M. F., Neves, E. B., Santana, F. S. D., Neves, D. D. A., & Saavedra, F. J. F. (2021). Effect of resistance training and pilates on the quality of life of elderly women: a randomized clinical trial. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 23.
- Putri, D. E. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(4), 1147-1152.
- Rohmah, A. I. N., & Bariyah, K. (2012). Kualitas hidup lanjut usia. *Jurnal keperawatan*, 3(2).
- Sari, RA, & Yulianti, A. (2017). Atur Mindfulness Dengan Kualitas Hidup Pada Lanjut Usia. *Jurnal Psikologi* , 13 (1), 48-54. 5. Surbala, L., Khuman, P. R., Trivedi, P., Devanshi, B., & Mital, V. (2014). Pilates versus conventional balance training on functional balance and quality of life in elderly individuals: a randomized controlled study. *Sch J App Med Sci*, 2(1B), 221-6.

- Salmiyati, S., & Asnindari, L. N. (2020). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kualitas Hidup Lanjut Usia Penderita Gout Arthritis. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 8(2), 23-28.
- Wardani, S., Rahayu, U. B., & Wahyuni, S. (2015). Pengaruh Pilates Exercise Terhadap Index Massa Tubuh Pada Anggota Gym Isometric Pilates Jakarta (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Yetkiner, Z., Alptekin, H. K., Alkan, M., & Alptekin, J. O. (2019). Investigation of the effect of clinical pilates on balance, coordination and quality of life in individuals over 65 years old. *Journal of Orthopaedics Trauma Surgery and Related Research*, 14(3).