

PENGARUH SENAM *TAI CHI* TERHADAP *PSYCHOLOGICAL WELLBEING* LANSIA DI POSYANDU SUGIH WARAS, DESA NGARGOREJO, KECAMATAN NGEMPLAK, BOYOLALI

Augustina Sekar Yuniandita^{*1}, Endang Sri Wahyuni²

^{*1,2}Jurusan Terapi Okupasi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia

^{*}Corresponding Author, e-mail: augustinaasekarr@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Lansia mengalami penuaan yang menimbulkan perubahan khususnya secara psikologis, mengalami *empty nest syndrome*, gangguan kecemasan, depresi, *loneliness* dan gangguan psikologis lainnya sehingga dapat mempengaruhi *psychological well-being*. *Tai Chi* merupakan latihan yang dapat berpengaruh positif terhadap *psychological well-being* pada penderita berbagai penyakit kronis, dapat mengurangi gejala kecemasan dan depresi, serta meningkatkan kualitas hidup. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam *Tai Chi* terhadap *psychological well-being* lansia di Posyandu Sugih Waras Desa Ngargorejo Kecamatan Ngemplak Boyolali. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *Pre-Experimental* dengan desain *one group pretest-posttest* dan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Pengukuran *psychological well-being* menggunakan instrumen Ryff *Psychological Well-being Scale* (RPWB) 18 item versi Bahasa Indonesia. Analisis data menggunakan SPSS versi 25. **Hasil:** Responden didominasi lansia muda (73,9%), berjenis kelamin perempuan (95,7%), ibu rumah tangga (91,3%), tidak sekolah/belum tamat SD (47,8%), berstatus janda 69,6%) dan status tinggal bersama keluarga (69,6%). Nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* RPWB meningkat sebesar 2,53. Hasil uji hipotesis *paired sample t-test* memperoleh nilai *p-value* $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh senam *Tai Chi* terhadap *psychological well-being* lansia di Posyandu Sugih Waras Desa Ngargorejo Kecamatan Ngemplak Boyolali. **Kesimpulan:** Senam *Tai Chi* berpengaruh terhadap *psychological well-being* lansia di Posyandu Sugih Waras Desa Ngargorejo, Kecamatan Ngemplak, Boyolali.

Kata kunci: *Tai Chi*, *Psychological Well-being*, Lansia

Abstract

Background: Elderly people experience aging which causes changes, especially *psychological*, experiencing *empty nest syndrome*, anxiety disorders, depression, loneliness, and other psychological disorders which can affect *psychological well-being*. *Tai Chi* is an exercise that can have a positive effect on *psychological well-being* in sufferers of various chronic diseases, can reduce symptoms of anxiety and depression, and improve quality of life. **Objectives:** This study aims to determine the effect of *Tai Chi* exercise on the *psychological well-being* of elderly people at Sugih Waras Integrated Health Service Post, Ngargorejo Village, Ngemplak District, Boyolali. **Methods:** This research is a *Pre-Experimental* type of quantitative research with a *one group pretest-posttest* design and *purposive sampling* technique. *Psychological well-being* was measured using the Indonesian version of the 18-item Ryff *Psychological Well-being Scale* (RPWB). Data analysis used SPSS version 25. **Results:** Respondents were dominated by young elderly (73.9%), female (95.7%), housewives (91.3%), individuals with no schooling/not yet finished elementary school (47.8%), widows (69.6%), and individuals living with family (69.6%). The average *pre-test* and *post-test* RPWB scores increased by 2.53. The results of the *paired sample t-test* hypothesis test showed a *p-value* of 0.000 which is less than 0.05, indicating an influence of *Tai Chi* exercise on the *psychological well-being* of the elderly at Sugih Waras Integrated

Health Service Post, Ngargorejo Village, Ngemplak District, Boyolali. Conclusion: Tai Chi exercise has an effect on the psychological well-being of the elderly at Sugih Waras Integrated Health Service Post, Ngargorejo Village, Ngemplak District, Boyolali.

Keywords : *Tai Chi, Psychological Well-being, Elderly*

PENDAHULUAN

Undang-undang Republik Indonesia nomor 13 tahun 1998 menyatakan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun (enam puluh) tahun ke atas. Lansia adalah sekelompok manusia yang telah memasuki tahap akhir dari fase kehidupan. Pada tahap ini, lansia mengalami proses penuaan atau *aging process* (Sulistiyowati, 2020). Penuaan merupakan kumpulan perubahan yang terjadi pada manusia seiring berjalannya waktu meliputi perubahan secara biologis, psikologis, dan sosial yang berpengaruh pada penurunan daya tahan tubuh dan terjadinya penyakit (Kar, 2019).

WHO memperkirakan pada tahun 2030 terdapat satu dari enam orang di dunia yang akan berumur 60 tahun atau lebih. Sejak tahun 2021, Indonesia telah memasuki kondisi *aging population* dengan presentase yang meningkat 3% menjadi 10,82% dalam rentang lebih dari sepuluh tahun, yaitu tahun 2010 hingga 2021. Provinsi Jawa Tengah termasuk ke dalam peringkat dengan jumlah lansia terbanyak setelah Yogyakarta, Jawa Timur, dan Bali yaitu sekitar 13%. Data status tinggal lansia menunjukkan bahwa provinsi Jawa Tengah menempati urutan ke-18 dari provinsi lainnya untuk kelompok lansia yang tinggal sendiri, yaitu sebanyak 6,34% dan prevalensi lansia yang tinggal di pedesaan provinsi Jawa Tengah berjumlah 49,26% (BPS, 2022).

Bertambahnya usia pada lansia mempengaruhi penurunan fungsi tubuh khususnya secara psikologis, lansia dapat mengalami *empty nest syndrome*, gangguan kecemasan, depresi, loneliness dan gangguan psikologis lainnya (Octavia *et al.*, 2022). Salah satu masalah psikologis pada lansia adalah loneliness atau kesepian. Kesepian merupakan rasa tidak puas individu terhadap hubungan sosial yang dijalani karena tidak sesuai dengan harapan. Kesepian pada lansia biasanya disebabkan karena telah berkurangnya intensitas berinteraksi dengan anak yang sudah dewasa atau tidak tinggal bersama lagi, meninggalnya pasangan hidup ataupun teman yang sedikit karena jarang beraktivitas di luar rumah (Fitriana *et al.*, 2021).

Psychological well-being adalah kemampuan seseorang untuk menerima dirinya apa adanya, dapat membangun hubungan positif dengan orang lain, mampu mandiri menghadapi tekanan sosial, penguasaan terhadap lingkungan, memiliki tujuan hidup, dan mampu merealisasikan potensi diri secara berkelanjutan. Kesejahteraan psikologis lansia, berarti lansia mampu untuk menerima dan bersikap positif pada kondisi dirinya dan mampu beradaptasi dengan kondisi tersebut sehingga mampu berkembang dan meningkatkan *well-being* secara psikologis (Octavia *et al.*, 2022). *Psychological well-being* berkorelasi dengan kejadian kesepian pada lansia. Semakin rendah tingkat kesepian, maka semakin tinggi *psychological well-being* yang lansia miliki (Hapsari & Ratriana, 2022).

Meninjau masalah psikologis termasuk kesepian yang dialami lansia, terapi okupasi berperan penting dalam mereduksi hal tersebut dengan cara memberikan intervensi pada lansia terkait pengoptimalan dalam partisipasi di waktu luang. *Leisure* merupakan salah satu domain *occupation* yang meliputi *leisure exploration* dan *leisure participation* (AOTA, 2020). Aktivitas *leisure* khususnya memberikan kebahagiaan dan signifikan meningkatkan kualitas hidup lansia. Partisipasi dalam *meaningful leisure activities* tidak hanya mengurangi rasa kesepian dan depresi, namun juga memberikan penguatan untuk mengatasi perubahan fisik dan emosional dari penuaan (Lee *et al.*, 2014). Salah satu aktivitas *leisure* yang dapat diberikan kepada lansia adalah melakukan senam *Tai Chi*.

Tai Chi (Taiji) merupakan latihan yang melibatkan kombinasi antara penggunaan pikiran dan tubuh sebagai bagian dari meditasi, gerak sinergis yang dilakukan akan meningkatkan keseimbangan energi (*Qi*), relaksasi dan pernapasan diafragma. *Tai Chi* berpengaruh positif terhadap *psychological well-being* pada penderita berbagai penyakit

kronis, diantaranya mengurangi gejala kecemasan dan depresi serta meningkatkan kualitas hidup (Wang *et al.*, 2014). Melalui latihan *Tai Chi*, lansia mengalami peningkatan psychological well-being sehingga lansia merasa lebih bahagia, percaya diri, dan merasa puas dengan hidup mereka saat ini (Li *et al.*, 2019). Berdasarkan kondisi psikologis yang umum terjadi pada lansia yaitu kesepian dan didukung dari hasil survei yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa kemungkinan lansia mengalami kesepian karena kurangnya berpartisipasi pada kegiatan sosial diluar rumah khususnya mengikuti posyandu sehingga interaksi sosial dengan teman semakin minim terjadi.

Permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya menunjukkan bahwa fenomena tersebut penting untuk diteliti. Penelitian sebelumnya yang membahas mengenai efek *Tai Chi* lebih banyak meneliti mengenai fungsi fisik seperti fleksibilitas, nyeri, dan keseimbangan serta terkait mental seperti stress dan depresi, namun belum membahas lebih lanjut terkait kesejahteraan psikologis lansia. Senam *Tai Chi* belum pernah dilakukan untuk program kegiatan lansia di Posyandu Sugih Waras Desa Ngargorejo, Kecamatan Ngemplak, Boyolali. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh senam *Tai Chi* terhadap *psychological Well-being* lansia di Posyandu Sugih Waras Desa Ngargorejo, Kecamatan Ngemplak, Boyolali.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif jenis *pre-experimental* dengan desain penelitian berupa *one group pre-test post-test*. Teknik pengambilan sampel dilakukan melalui *purposive sampling* dengan kriteria inklusi; (1) Mengalami permasalahan *Psychological Well-being* yang diukur menggunakan instrumen Ryff *Psychological Wellbeing* minimal mendapatkan skor 18, (2) Mampu berdiri tanpa alat bantu dan memiliki keseimbangan yang baik, diukur menggunakan *Get Up and Go Test*, (3) Memiliki kemampuan kognitif yang baik dan (4) Bersedia menjadi responden penelitian dengan mengikuti intervensi senam *Tai Chi* sebanyak 8 kali pertemuan. Didapatkan jumlah sampel sebanyak 23 orang lansia yang diperoleh dari total populasi lansia anggota posyandu Sugih Waras di Desa Ngargorejo Kecamatan Ngemplak Boyolali.

Kondisi *psychological well-being* sampel penelitian diukur menggunakan instrumen Ryff *Psychological Well-being Scale* (RPWB) 18 item versi Bahasa Indonesia. Intervensi senam *Tai Chi* yang diberikan kepada sampel penelitian adalah *Tai Chi Yang style* versi 24 form yang dilakukan sebanyak delapan kali pertemuan dengan durasi 30-60 menit.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 25 yang terbagi menjadi analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat mendeskripsikan data sampel lansia berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, status pernikahan dan status tinggal. Sedangkan, analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh senam *Tai Chi* terhadap *psychological well-being* lansia melalui uji normalitas *saphiro wilk* dilanjutkan uji hipotesis *paired sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Sampel

Karakteristik	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Usia		
Lansia Muda (60-69)	17	73,9
Lansia Madya (70-79)	4	17,4
Lansia Tua (≥80)	2	8,7
Total	23	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	1	4,3
Perempuan	22	95,7
Total	23	100
Pekerjaan		

Ibu Rumah Tangga	21	91,3
Petani	2	8,7
Total	23	100
Pendidikan		
Tidak Sekolah/Belum Tamat SD	11	47,8
SD	10	43,5
SMP	2	8,7
Total	23	100
Status Pernikahan		
Menikah	6	26,1
Janda	16	69,6
Duda	1	4,3
Total	23	100
Status Tinggal		
Sendiri	7	30,4
Bersama Keluarga	16	69,6
Total	23	100

Sumber: Olah Data Peneliti (2024)

Pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa karakteristik sampel penelitian didominasi oleh lansia muda sebanyak 17 orang (73,9%, sesuai dengan data statistik yang ada bahwa lansia yang tinggal di pedesaan, kelompok umur lansia muda mendominasi yaitu sebanyak 62,39% (BPS, 2023). Lansia yang berusia 60 tahunan masih aktif dan mampu melakukan aktivitas dengan baik termasuk mengikuti senam lansia (Riyadi *et al.*, 2022). Berdasarkan jenis kelamin, terbanyak adalah perempuan berjumlah 22 orang (95,7%). Fenomena tersebut disebabkan karena perempuan memiliki angka harapan hidup yang lebih tinggi sebesar 76,53 dibandingkan angka harapan hidup laki-laki sebesar 72,71 (BPS, 2023). Perbedaan angka harapan hidup antara laki-laki dan perempuan menunjukkan adanya ketimpangan gender yang dipengaruhi oleh faktor biologis dan kebiasaan hidup perempuan yang lebih sehat dibandingkan laki-laki yang cenderung memiliki kebiasaan hidup kurang baik seperti konsumsi rokok dan alkohol (Infarizki *et al.*, 2020).

Jenis pekerjaan responden sebagian besar sebagai ibu rumah tangga sebanyak 21 orang (91,3%). persentase lansia perempuan yang kegiatannya mengurus rumah tangga lebih banyak sebesar 42,43% daripada lansia perempuan yang bekerja sebanyak 41,57% (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2022). Terlepas dari pengaruh jenis kelamin, menurut Syamsuddin (2022) lansia memiliki peran yang intensitasnya meningkat, menurun atau memiliki peran baru. Intensitas peran yang meningkat ialah sebagai pengurus rumah tangga dan mengusahakan terlibat kegiatan sosial. Peran yang menurun ialah sebagai pekerja, orangtua dan pasangan. Peran yang berubah diantaranya lansia menjadi pengasuh cucu.

Tingkat pendidikan responden penelitian didominasi oleh yang tidak sekolah/belum tamat SD sebanyak 11 orang (47,8%). Kondisi masa kanak-kanak lansia sebagian besar berada pada jaman kolonial dan awal kemerdekaan yang membuat kesempatan memperoleh pendidikan sangat terbatas (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2022). Karakteristik responden berdasarkan status pernikahan, terbanyak memiliki status janda berjumlah 16 orang (69,6%). Lansia perempuan yang cerai hidup dan cerai mati lebih besar jumlahnya dibandingkan lansia laki-laki dalam hal serupa. Usia harapan hidup diduga berkaitan erat dengan fenomena ini dan perbedaan tingkat kemandirian antara laki-laki dan perempuan menjadi faktor penyebab lebih tingginya perempuan mampu bertahan sendiri dengan status cerai mati (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2022).

Status tinggal sampel terbanyak adalah tinggal bersama keluarga sebanyak 16 orang (69,6%). Hal tersebut didukung oleh penelitian Izzati *et al* (2023) bahwa lansia di Indonesia kebanyakan diurus oleh anak-anak mereka sehingga termasuk kategori *caregiver informal*. Fenomena tersebut disebabkan karena terdapat nilai-nilai di masyarakat yang berlaku kuat bahwa anak harus bisa dan harus mau merawat orang tuanya yang sudah berusia lanjut sebagai bentuk bakti kepada orang tua.

B. *Psychological Well-being* Sebelum dan Setelah Intervensi**Tabel 2. Perbedaan Rerata RPWB Sebelum dan Setelah Intervensi**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Sebelum	23	47,17	3,512	41	53
Setelah	23	49,70	3,007	45	55

Sumber: Olah Data Peneliti (2024)

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa perubahan skor nilai minimum yang semula 41 menjadi 45, yang berarti terjadi adanya peningkatan sebanyak 4 angka. Pada nilai maksimum, terjadi perubahan nilai skor dari 53 menjadi 55 yang menunjukkan peningkatan sebesar 2 angka. Nilai rata-rata (*mean*) terjadi perubahan nilai yang sebelumnya 47,17 menjadi 49,70 sehingga diperoleh adanya peningkatan skor *psychological well-being* sebesar 2,53.

Tabel 3. Kategori *Psychological Well-being* Pre dan Post Intervensi

	Pre-test		Post-test	
	N	%	N	%
PWB Rendah	9	39,1%	2	8,7%
PWB Tinggi	14	80,9%	21	91,3%

Sumber: Olah Data Peneliti (2024)

Tabel di atas menunjukkan bahwa, baik sebelum maupun setelah intervensi didominasi oleh responden penelitian yang memiliki *psychological well-being* tinggi. Responden dengan tingkat *psychological well-being* tinggi meingkat dari 14 orang menjadi 21 orang. Sedangkan, responden dengan tingkat *psychological well-being* rendah menurun dari 9 orang menjadi 2 orang.

C. Hasil Uji Hipotesis

Tabel 4. Uji Normalitas *Saphiro Wilk*

Jenis Pengukuran	<i>Shapiro Wilk</i>		
	Statistic	Df	Sig
Pre-test RPWB	0,962	23	0,507
Post-test RPWB	0,956	23	0,385

Sumber: Olah Data Peneliti (2024)

Hasil uji normalitas pada tabel di atas dapat diketahui bahwa pada *pre-test* RPWB memperoleh nilai *sig* 0,507. Nilai *P Value* $0,507 > 0,05$ yang berarti berdistribusi normal. Pada bagian *post-test* RPWB diperoleh nilai *sig* 0,385. Nilai *P Value* $0,385 > 0,05$ memiliki arti bahwa data hasil *post-test* juga berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Hipotesis *Paired Sample T-test*

	N	Rerata $\pm$ s.b	P
Pre-test RPWB	23	47,17 $\pm$ 3,512	0,000
Post-test RPWB	23	49,70 $\pm$ 3,007	

Sumber: Olah Data Peneliti (2024)

Pada tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa nilai *sig* atau *P value* 0,000 yang berarti *P value* $< 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$. Demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Terdapat pengaruh senam *Tai Chi* terhadap *psychological well-being* lansia di Posyandu Sugih Waras Desa Ngargorejo, Kecamatan Ngemplak, Boyolali.

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Liu *et al* (2019) yang mengungkapkan bahwa partisipasi lansia pada aktivitas *leisure* mengikuti latihan *Tai Chi Chuan* secara signifikan mempengaruhi *psychological well-being* lansia menjadi lebih bahagia, percaya diri dan puas dengan kualitas hidupnya saat ini, karena latihan yang

dilakukan secara berkelompok. *Tai Chi* sebagai *meaningful leisure activity* dapat dilakukan oleh lansia untuk mengisi waktu luang. Tidak hanya mampu mengurangi rasa kesepian dan depresi, namun juga memberikan penguatan kepada lansia atas perubahan fisik dan emosional dari penuaan (Lee *et al.*, 2014). Penelitian lain juga memperkuat mengenai efektivitas *Tai Chi* terhadap *psychological well-being* lansia. Taylor-Piliae & Finley (2020) melaporkan bahwa *Tai Chi* mampu secara signifikan meningkatkan *psychological well-being* dan kualitas hidup yang lebih baik pada lansia berusia 60 tahun ke atas dengan penyakit kardiovaskular. Senam *Tai Chi* termasuk olahraga *aerobic low impact* yang cocok untuk menjaga dan meningkatkan *physical fitness* serta memelihara kesehatan mental lansia dan kaum muda (Mulyaningrat *et al.*, 2022).

Intervensi senam *Tai Chi* pada penelitian ini menggunakan jenis *Yang style*. *Tai Chi* jenis *Yang style* dikenal sebagai *Tai Chi* dengan ritmik gerak yang halus dan gerakannya lembut serta memiliki intensitas *moderate* sehingga cocok bagi lansia (Huang *et al.*, 2021). *Tai Chi* jenis *Yang style* terbukti dapat menurunkan kecemasan dan kelelahan fisik serta mental pada lansia berusia 65-75 tahun (Kasim *et al.*, 2020). Terdapat beberapa aspek dari teknis pelaksanaan senam *Tai Chi* pada penelitian ini yang berperan dalam peningkatan *psychological well-being*, diantaranya:

1. Latihan Fisik dan Pernapasan

Intervensi pada penelitian ini diawali dengan melakukan pemanasan dan diakhiri pendinginan. Gerakan pemanasan yang dilakukan berupa jalan di tempat. Kemudian melakukan berbagai gerakan dasar seperti fleksi, ekstensi, rotasi pada masing-masing area tubuh seperti kepala, bahu, siku, tangan, *trunk*, lutut dan kaki. Pemanasan dilakukan untuk mencegah cedera ketika melakukan latihan dan memelihara fleksibilitas lansia (Segita *et al.*, 2021). Gerakan pemanasan juga berguna untuk mempersiapkan organ tubuh dalam menerima intensitas yang lebih berat pada latihan inti (Agustini & Esterlita, 2021). Setelah gerakan inti, akan dilakukan pendinginan secara aktif dengan melakukan berbagai gerakan peregangan pada ekstremitas atas dan bawah dimulai dari ekstremitas atas dengan melakukan berbagai gerakan sederhana seperti, fleksi *shoulder*, fleksi-ekstensi *elbow*, menyilangkan lengan dibahu secara bergantian dan berbagai gerakan peregangan untuk ekstremitas bawah baik pada *hip*, *knee* maupun *ankle*. Pendinginan bertujuan untuk mengembalikan kondisi tubuh secara bertahap, menghindari cedera, ketegangan dan kelelahan otot (Pranoto *et al.*, 2022).

Pada gerakan inti, responden lansia melakukan ragam gerakan lembut dalam *Tai Chi Yang Style*. Gerakan tersebut, secara umum terdiri dari gerak leher, gerak mengayun lengan menaik dan menurun, gerakan pada area *trunk* serta tungkai sehingga seluruh tubuh ikut untuk terlatih. Gerakan leher, mengayunkan lengan, gerakan pada *trunk* dan tungkai yang dilakukan secara lembut membawa tubuh untuk mampu meregangkan otot secara maksimal. Keseluruhan gerak tersebut bersama-sama membantu menimbulkan peregangan dan relaksasi pada otot-otot yang terlibat. Beberapa gerakan dan otot-otot yang terlibat, diantaranya:

a) Gerakan leher

1) Gerak rotasi *neck* melibatkan otot *sternocleidomastoid*.

b) Gerakan mengayunkan lengan

1) Gerak mengayun ke depan menimbulkan gerak fleksi *shoulder*, elevasi skapula dan eksternal rotasi *shoulder* yang melibatkan otot-otot seperti *M. Deltoid anterior*, *M. Levator scapulae*, *M. Upper trapezius*, *M. Infraspinatus* dan *M. Teres minor*.

2) Gerak mengayun ke belakang menimbulkan gerak ekstensi *shoulder*, depresi skapula dan internal rotasi *shoulder* yang melibatkan otot-otot seperti *M. Latissimus dorsi*, *M. Teres major*, *M. Lower trapezius*, *M. Subscapularis*.

3) Gerak mengayun ke samping kanan dan kiri menimbulkan gerak abduksi *shoulder* yang melibatkan otot-otot seperti *M. Middle deltoid*, *M. Posterior*

deltoid dan *M. Supraspinatus*. Terdapat juga gerak adduksi *shoulder* yang melibatkan otot *M. Pectoralis major* dan *M. Terres Major*.

- 4) Gerakan lengan mendorong menimbulkan gerak protraksi *shoulder* yang melibatkan otot *serratus anterior*.
- 5) Gerakan lengan menarik menimbulkan gerak retraksi *shoulder* yang melibatkan otot *middle trapezius*.

Beberapa gerakan utama yang terjadi dalam gerak senam *Tai Chi* mengayunkan lengan, juga diikuti timbulnya gerakan sinergis pada area lengan yang lebih distal. Gerakan-gerakan dan otot yang terlibat diantaranya:

- 1) Gerak fleksi dan ekstensi *elbow* yang melibatkan otot-otot seperti *M. Triceps brachii*, *M. Biceps brachi*, *M. Brachialis* dan *M. Brachioradialis*.
 - 2) Gerak pronasi dan supinasi yang melibatkan *M. Pronator teres*, *M. Pronator quadratus* dan *M. Supinator*.
 - 3) Gerak fleksi-ekstensi dan radial-ulnar deviasi *wrist* serta fleksi-ekstensi pada *fingers* yang secara sinergis melibatkan otot-otot *flexor* serta *extensor* di area tersebut.
- c) Gerakan pada *trunk*
- 1) Gerak rotasi *trunk* baik ke arah kanan maupun kiri melibatkan otot *external oblique* dan otot *internal oblique*.
 - 2) Gerak lateral fleksi *trunk* melibatkan otot *quadratus lumborum*.
 - 3) Gerak fleksi-ekstensi *trunk* melibatkan otot *rectus abdominis* dan otot-otot ekstensor *trunk* seperti *M. Iliocostalis thoracis*, *M. Iliocostalis lumborum*, *M. Longissimus thoracis*, *M. Semispinalis thoracis*, *M. Multifidus* dan *M. Erector spinae*.
- d) Gerakan pada tungkai
- 1) Gerak mendorong ke depan melibatkan gerak fleksi *hip*, fleksi *knee* dan dorsifleksi *ankle*. Otot-otot yang terlibat diantaranya *M. Iliopsoas*, *hamstring group muscle* dan *M. Tibialis anterior*.
 - 2) Gerak mendorong ke depan dan menyerong melibatkan gerak internal rotasi *hip*, fleksi *hip*, fleksi *knee* dan dorsifleksi *ankle* yang melibatkan otot-otot seperti *M. Gluteus medius*, *M. Gluteus minimus*, *M. Tensor fascia latae*, *M. Iliopsoas*, *hamstring group muscle* dan *M. Tibialis anterior*.
 - 3) Gerak menarik ke belakang melibatkan gerak ekstensi *hip*, ekstensi *knee* dan plantarfleksi *ankle*. Otot-otot yang terlibat seperti *M. Gluteus maximus*, *M. Biceps femoris*, *M. Semitendinosus*, *M. Semimembranosus*, *Quadriceps groups muscles* dan *M. Gastrocnemius* serta *M. Soleus*.

Gerakan peregangan dalam setiap gerakan *Tai Chi* meningkatkan restorasi mobilitas dan ruang gerak sendi serta elongasi jaringan ikat sehingga merangsang *muscle spindel* untuk mengulur panjang otot secara maksimal (Alpiah et al., 2023). Gerakan *Tai Chi* yang mengayun ke arah depan menaik dan menurun, ke belakang serta ke samping berkesinambungan mendukung untuk terciptanya penguluran otot yang lebih maksimal pada otot-otot area *trunk* bahkan otot-otot pernapasan. Kombinasi antara pengaturan pola napas dan gerakan yang halus pada senam *Tai Chi* ini, mengakibatkan adanya mobilitasi perlahan pada *thorax* dan otot pernapasan berkontraksi. Perlahan, *thorax* mengalami ekspansi dan jalur napas melebar sehingga ventilasi udara menjadi lancar membuat oksigen dan karbon dioksida dapat bertukar secara lancar (Ali et al., 2023). Hal tersebut memungkinkan lansia mampu mendapatkan lebih banyak suplai oksigen dari lingkungan melalui pernapasan dalam selama melakukan senam *Tai Chi*.

Keseluruhan gerakan senam *Tai Chi* mengkombinasikan antara gerakan fisik dan pengaturan pernapasan yang dalam. Gerakan senam *Tai Chi* merangsang penurunan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan aktivitas saraf parasimpatis yang mempengaruhi menurunnya kadar hormon *adrenalin*, *norepinefrin* dan *katekolamin* serta berpengaruh pada vasodilatasi pembuluh darah sehingga terjadi peningkatan

sirkulasi dengan membawa oksigen dan *endorphin* ke otak, membantu meningkatkan pertumbuhan sel otak sehingga mempengaruhi fungsi kognitif dapat bekerja lebih baik dan meningkatkan kesehatan mental seperti mengatasi stres, *anxiety* dan depresi (Mulyaningrat *et al.*, 2022). Setelah dilakukan latihan *Tai Chi Chuan*, hasil MRI mengungkap adanya perubahan secara anatomi dan fungsi otak khususnya pada area prefrontal korteks sebagai *immune system of mind* yaitu pusat pengendalian kesehatan emosional individu. Latihan *Tai Chi Chuan* menginisiasi *brain feedback tool* berupa meditasi, *deep breathing* dan latihan yang meningkatkan kesehatan mental. Prefrontal korteks kemungkinan sebagai *biomarker* utama dalam mengatasi konflik emosional dan pengalaman negatif dalam kehidupan sehari-hari (Yao *et al.*, 2021).

2. Latihan Meditasi dan Konsentrasi

Pada intervensi senam *Tai Chi* ini diiringi dengan musik khas tradisional Cina yang berjudul 行雲流水 (*Xíngyúnlúshuǐ*) atau dalam bahasa Indonesia memiliki arti awan dan air yang mengalir. Selama musik diputar, terdengar harmonisasi antara suara awan dan gemericik air disertai irama alunan musik yang lembut sehingga membantu lansia untuk memfokuskan pikiran dan suasana selama melakukan senam *Tai Chi*. Musik pengiring senam *Tai Chi* berperan penting dalam proses meditasi selama melakukan *Tai Chi*. Perpaduan gerakan *Tai Chi* yang lembut disertai iringan musik bernuansa alam membuat lansia mampu merasa rileks.

Stimulasi suara mengaktifkan saraf otonom yang mengakibatkan aktivitas saraf parasimpatis lebih tinggi dari saraf simpatis. Musik suara alam memberikan stimulus sehingga muncul gelombang *alpha*, *delta* dan *theta*. Gelombang *alpha* berkaitan dengan alam bawah sadar, hormon *serotonin* dan *endorphin* diproduksi sehingga menyebabkan lansia menjadi nyaman, tenang dan bahagia. Gelombang *delta* menunjukkan kondisi lansia yang sangat nyaman dan gelombang otak semakin melambat. Gelombang *theta* berperan dalam pengeluaran hormon *melatonin*, *catechoamin* dan AVP (*Arginine Vasopressin*) yang berguna untuk pelepasan stres (Cahyani & Tasalim, 2024).

3. Interaksi Sosial

Intervensi senam *Tai Chi* pada penelitian ini dilakukan di Posyandu Sugih Waras secara bersama-sama. *Tai Chi* yang dilakukan secara bersama-sama membuka kesempatan bagi lansia untuk berpartisipasi dengan anggota posyandu lainnya. Interaksi sosial yang terjadi ini menunjukkan lansia mampu mewujudkan dimensi *psychological well-being* khususnya dimensi *positive relation with others*, yaitu lansia mampu melakukan hubungan yang positif dengan orang-orang disekitarnya. Semakin tinggi interaksi sosial individu, maka semakin tinggi *psychological well-being* yang dimiliki (Octavia *et al.*, 2022).

SIMPULAN

Senam *Tai Chi* berpengaruh terhadap peningkatan *psychological well-being* lansia di Posyandu Sugih Waras, Desa Ngargorejo, Kecamatan Ngemplak, Boyolali. Rangkaian senam *Tai Chi* yang melibatkan latihan fisik dan pernapasan, latihan meditasi dan konsentrasi serta melibatkan aspek interaksi sosial. Kombinasi ketiga hal tersebut membuat senam *Tai Chi* mampu memberikan efek terapeutik pada fisik sehingga menimbulkan rasa relaksasi bagi lansia untuk dapat mengatasi segala bentuk gangguan psikologis dan emosional negatif di masa penuaan. Demikian, lansia mampu mewujudkan psikologi positif yang dimilikinya. Lansia merasa bahagia dengan kehidupannya saat ini dan mampu optimal dalam mewujudkan dimensi-dimensi *psychological well-being* di kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, A., & Esterlita, S. (2021). Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia. *Jurnal Kampus STIKes YPIB Majalengka*, 9(2), 145-157. <https://doi.org/10.51997/jk.v9i2.130>

- Ali, M., Sariana, E., & Salsabila, A. V. (2023). Pengaruh Tai Chi Exercise terhadap Peningkatan Fungsi Paru pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3 Cilandak Jakarta Selatan Tahun 2023. *Jurnal Fisioterapi dan Kesehatan Indonesia*, 3(02), 89-98.
- Alpiah, D. N. (2023). Pengaruh Modifikasi Senam Tai Chi Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lansia Di Posyandu Lansia RW 03 Kelurahan Cipayung Jakarta Timur. *Jurnal Fisioterapi Binawan*, 1(1), 27-38.
- American Occupational Therapy Association. (2020). Occupational therapy practice framework: Domains and processes (4th ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 74 (Suppl. 2), 1-87. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S200>
- Badan Pusat Statistik. (2023, 03 08). *Angka Harapan Hidup (AHH) Menurut Provinsi dan Jenis Kelamin (Tahun), 2022*. Retrieved 02 24, 2024, from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTAxIzI=/angka-harapan-hidup-laki-laki--2022.html>
- BPS. (2022). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia (Vol. 20)*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BPS Provinsi Jawa Tengah. (2022). *Profil Lansia Provinsi Jawa Tengah*. Semarang: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Cahyani, A. R., & Tasalim, R. (2024). Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Musik Suara Alam Terhadap Tingkat Stres Mahasiswa Semester Akhir. *Journal of Health (JoH)*, 11(1), 052-060. <https://doi.org/10.30590/joh.v11n1.719>
- Fitriana, L. N., Lestari, D. R., & Rahmayanti, D. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kesepian pada Lanjut Usia di Karang Lansia Bahagia Banjarmasin. Dunia keperawatan: *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 9(2), 169-179. DOI: 10.20527/dk.v9i2.6544
- Hapsari, S., & Ratriana, Y. E. K. (2022). Hubungan antara Psychological Well Being dan Kesepian pada Lansia di Desa Ringinawe Kota Salatiga. *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha*, 13(2). <https://doi.org/10.23887/jibk.v12i3.38721>
- Huang, J., Wang, D., & Wang, J. (2021). Clinical evidence of tai chi exercise prescriptions: a systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021, 1-14. <https://doi.org/10.1155/2021/5558805>
- Indonesia. Undang-undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Jakarta
- Infarizki, A. Y., Jalunggono, G., & Laut, L. T. (2020). Analisis pengaruh ketimpangan gender terhadap produk domestik regional bruto di Jawa Tengah tahun 2010-2018. *DINAMIC: Directory Journal of Economic*, 2(2), 528-547. <https://doi.org/10.31002/dinamic.v2i2.1387>
- Izzati, L. M., Almira, A. N., Ghurriah, A., & Mukhoyyaroh, T. (2023). Gambaran Stres pada Caregiver Lansia. *Al-Ihath: Jurnal Bimbingan dan Konseling Islam*, 3(1), 49-63. <https://doi.org/10.53915/jbki.v3i1.304>
- Kar, N. (2019). Holistic care for older adults needs attention to multimorbidity. *Journal of Geriatric Care and Research*, 6(1), 1-2.
- Kasim, N. F., van Zanten, J. V., & Aldred, S. (2020). Tai Chi is an effective form of exercise to reduce markers of frailty in older age. *Experimental gerontology*, 135, 110925. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2020.110925>
- Lee, J. H., Lee, J. H., & Park, S. H. (2014). Leisure activity participation as predictor of quality of life in Korean urban-dwelling elderly. *Occupational therapy international*, 21(3), 124-132. <https://doi.org/10.1002/oti.1371>
- Li, J., Hsu, C. C., & Lin, C. T. (2019). Leisure participation behavior and psychological well-being of elderly adults: An empirical study of Tai Chi Chuan in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18), 3387. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183387>
- Mulyaningrat, W., Ekowati, W., & Swasti, K. G. (2022). Studi Literatur Review dalam Mempelajari Teknik Tai Chi untuk Menjaga Kesehatan Mental Lansia. *Jurnal*

- Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 2(7), 295-304.
<https://doi.org/10.52436/1.jpti.188>
- Octavia, I. A., Lenggogeni, P., & Mayhart, R. (2022). Psychological Well-Being Pada Lansia. *Jurnal Sudut Pandang*, 2(12), 1-9.
- Pranoto, T. G., Tanjung, J. R., & Agung, N. (2022). Pengaruh pendinginan dalam meringankan delayed onset muscle soreness (DOMS). *Damianus Journal of Medicine*, 21(2), 145-152. <https://doi.org/10.25170/djm.v21i2.3176>
- Riyadi, A., Hermansyah, H., & Sunita, R. S. (2022). Relaksasi dengan Berzikir Menurunkan Tekanan Darah Lansia Hipertensi yang Mengikuti Senam Lansia. *Jurnal Kesehatan*, 13(3), 445-453. <https://doi.org/10.26630/jk.v13i3.3177>
- Segita, R., Febriani, Y., & Adenikheir, A. (2021). Pengaruh Pemberian Otago Exercise Programme Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lansia. *Jurnal Endurance*, 6(2), 337-348. <https://doi.org/10.22216/jen.v6i2.285>
- Sulistyowati, E. T. (2020). Peningkatan kualitas hidup lansia dengan senam lansia dan penyuluhan tentang menu sehat lansia di asrama polisi pingit. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Karya Husada (JPMKH)*, 2(1), 35-40.
- Syamsuddin, S. (2023). Pengaturan Hidup dan Peran Lansia dalam Keluarga. *Sosio Konsepsia: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial*, 11(3). Retrieved from <https://e-journal.kemensos.go.id/index.php/jsk/article/view/3245>
- Taylor-Piliae, R. E., & Finley, B. A. (2020). Tai Chi exercise for psychological well-being among adults with cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 19(7), 580-591. <https://doi.org/10.1177/1474515120926068>
- Wang, F., Lee, E. K. O., Wu, T., Benson, H., Fricchione, G., Wang, W., & Yeung, A. S. (2014). The effects of tai chi on depression, anxiety, and psychological well-being: a systematic review and meta-analysis. *International journal of behavioral medicine*, 21, 605-617. <https://doi.org/10.1007/s12529-013-9351-9>
- Yao, Y., Ge, L., Yu, Q., Du, X., Zhang, X., Taylor-Piliae, R., & Wei, G. X. (2021). The effect of Tai Chi Chuan on emotional health: potential mechanisms and prefrontal cortex hypothesis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-12. <https://doi.org/10.1155/2021/5549006>