

Studi Literatur Review dalam Mempelajari Teknik Tai Chi untuk Menjaga Kesehatan Mental Lansia

Wahyudi Mulyaningrat^{*1}, Wahyu Ekowati², Keksi Girindra Swasti³

^{1,2,3}Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia
Email: ¹wahyudi.mulyaningrat@unsoed.ac.id, ²beninghati2014@gmail.com,
³keksi_girindra@yahoo.com

Abstrak

Lansia merupakan populasi yang rentan terhadap masalah biologis, fisik, sosial ekonomi, maupun mental seperti demensia, depresi, kecemasan dan stres. Senam tai chi merupakan satu aktivitas olahraga untuk mempertahankan kondisi kebugaran jasmani dan kesehatan mental lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam Tai chi dalam menjaga kesehatan mental lansia. Peneliti menggunakan metode literatur review, yakni analisis literatur terhadap artikel yang berhasil dikumpulkan. Tahapan pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan prinsip PICO, melalui studi *literature review* terhadap sumber artikel yang diakses yaitu DOAJ, PubMed, dan Google Scholar dengan batasan tahun antara 2015-2020. Kata kunci yang digunakan adalah: *tai chi*, mental, lansia. Ada 5 artikel yang dianggap memenuhi kriteria dan layak untuk dianalisis. *Tai chi* terbukti dapat mempertahankan kesehatan lansia. *Tai chi* bisa diberikan kepada lansia umur lebih 60 tahun yang tidak memiliki penyakit kronis, kelainan muskuloskeletal dan gangguan jiwa dengan durasi 30-40 menit, dilakukan secara kontinyu secara nyata dapat menjaga kesehatan mental lansia. Senam *Tai chi* merupakan terapi komplementer non farmakologi dalam menjaga kesehatan mental lansia.

Kata kunci: Kesehatan Mental, Lansia, Tai Chi.

Tai chi Techniques for Maintaining Mental Health in the Elderly : Literature Review

Abstract

The elderly are a population that is vulnerable to biological, physical, socioeconomic, and mental problems such as dementia, depression, anxiety and stress. Tai chi exercise is a sport activity to maintain the physical fitness and mental health of the elderly. This study aims to determine the effect of Tai chi exercise in maintaining the mental health of the elderly. The researcher uses the literature review method, which is a literature analysis of the articles that have been collected. Stage of article search was carried out using the PICO principle, through a literature review study of the article sources accessed, namely DOAJ, PubMed, and Google Scholar with a year limit between 2015-2020. The keywords used are: tai chi, mental, elderly. There are 5 articles that are considered to meet the criteria and deserve to be analyzed. Tai chi is proven to maintain the health of the elderly. Tai chi can be given to elderly people aged over 60 years who do not have chronic diseases, musculoskeletal disorders and mental disorders with a duration of 30-40 minutes, carried out continuously and can significantly maintain the mental health of the elderly. Tai chi exercise is a non-pharmacological complementary therapy in maintaining the mental health of the elderly.

Keywords: Elderly, Mental Health, Tai Chi.

1. PENDAHULUAN

Lansia atau orang lanjut usia merupakan usia yang sangat rentan terhadap masalah fisik. Daya tahan menurun dan organ-organ tubuh mulai tidak bekerja secara maksimal. Banyak lansia tidak menerima kondisi fisiknya keadaan inilah yang menjadikan lansia terganggu kesehatan mentalnya. Masalah perubahan kehidupan psikologi lanjut usia juga sering muncul, seperti perasaan tersisih, tidak dibutuhkan lagi, ketidakikhlasan menerima kenyataan baru, seperti penyakit yang tidak kunjung sembuh atau kematian pada pasangan [1].

Menurut WHO (World Health Organization) lanjut usia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas dan populasi lansia diperkirakan terus meningkat hingga tahun 2020. Di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan populasi lansia meningkat 3 kali lipat dari tahun ini dan 20% lansia di dunia memiliki gangguan mental. Ada beberapa gangguan mental yang

menyerang lansia diantaranya yaitu demensia, depresi, stres dan gangguan kecemasan [2]. Masalah kesehatan mental ini dapat menyebabkan dampak yang besar bagi lansia, antara lain dapat menurunkan kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari, menurunkan kemandirian dan kualitas hidup lansia [3].

Proses menua yang terjadi pada lansia mengakibatkan berbagai macam masalah baik secara biologis, fisik, sosial ekonomi, maupun mental. Selain masalah mental, lansia lebih cenderung mengalami peristiwa seperti penurunan status sosial ekonomi dengan pensiun, berkabung, dan cacat sehingga lansia tidak lagi produktif. Masalah-masalah diatas dapat menyebabkan lansia kehilangan kemerdekaan, menimbulkan tekanan psikologis dan perasaan kesepian [4].

Menurut Muhith (2015) salah satu aktivitas olahraga untuk mempertahankan kondisi kebugaran jasmani dan kesehatan mental lansia adalah senam *Tai chi*. Senam *Tai Chi* yang merupakan terapi fisik ini juga bertujuan untuk relaksasi, menjaga keseimbangan fisik maupun mental, bisa juga digunakan untuk menurunkan kecemasan, mengurangi demensia, depresi dan stres [5]. Apabila gerakan *Tai Chi* dipadukan dengan musik yang berirama lembut maka tubuh akan menangkap gelombang energi dengan formulasi tertentu yang akan mempengaruhi otak secara langsung melalui perantara organ pendengaran. Gelombang suara dalam musik hampir sama dengan gelombang otak dan juga irama jantung. Bila diperdengarkan musik yang mengalun teratur, maka otak yang berisi pikiran tegang atau syaraf yang tegang akan mengendur. Proses ini juga berpengaruh pada syaraf simpatik maupun syaraf parasimpatik sehingga detak jantung, irama napas, peredaran darah, pola sekresi enzim, hormon dan neurotransmitter serta metabolisme energi mengalami relaksasi kembali [2].

Hasil riset tentang *Tai chi* sudah banyak dipublish dalam jurnal ilmiah baik nasional maupun internasional. Dari sekian banyak artikel ilmiah tentang *Tai chi*, belum ada peneliti yang memperlajari dan membandingkan hasil penelitian tersebut. Karena itu, peneliti bermaksud melakukan studi literatur untuk mengkritisi dan menganalisis berbagai artikel ilmiah yang telah publish di berbagai jurnal tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah literature review dengan desain PICO framework. PICO merupakan kependekan dari Pasien/Problem/Population, Intervention, Comparison dan Outcome. P pada penelitian ini adalah lansia, I adalah *Tai chi*, C adalah kelompok kontrol yang digunakan sebagai pembanding kelompok intervensi, O adalah kesehatan mental. Kata kunci yang digunakan adalah *Lansia AND Mental AND Tai chi*. Kata kunci digunakan dalam pencarian artikel dengan menuliskan kata kunci secara mandiri atau dikombinasikan. Penggunaan kata kunci dalam pencarian literature di *DOAJ* berjumlah 10 artikel, *PubMed* berjumlah 166 artikel, dan *Googlescholar* berjumlah 63 artikel. Selain itu, penulis melakukan pencarian tambahan secara manual untuk mencari artikel yang relevan sesuai dengan kriteria artikel yang ditetapkan. Kriteria inklusi: Jurnal internasional berhubungan pada topik penelitian yaitu kesehatan mental meliputi depresi, kecemasan, demensia dan stres; *Eksperimental Studies*; artikel terbit tahun 2015-2020; dan menggunakan Bahasa Inggris. Kriteria eksklusi: *Systematic/Literature Review*, artikel tidak ada hubungan dengan pemberian intervensi *Tai chi* pada kesehatan mental lansia, tidak terdapat kelompok kontrol dalam penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

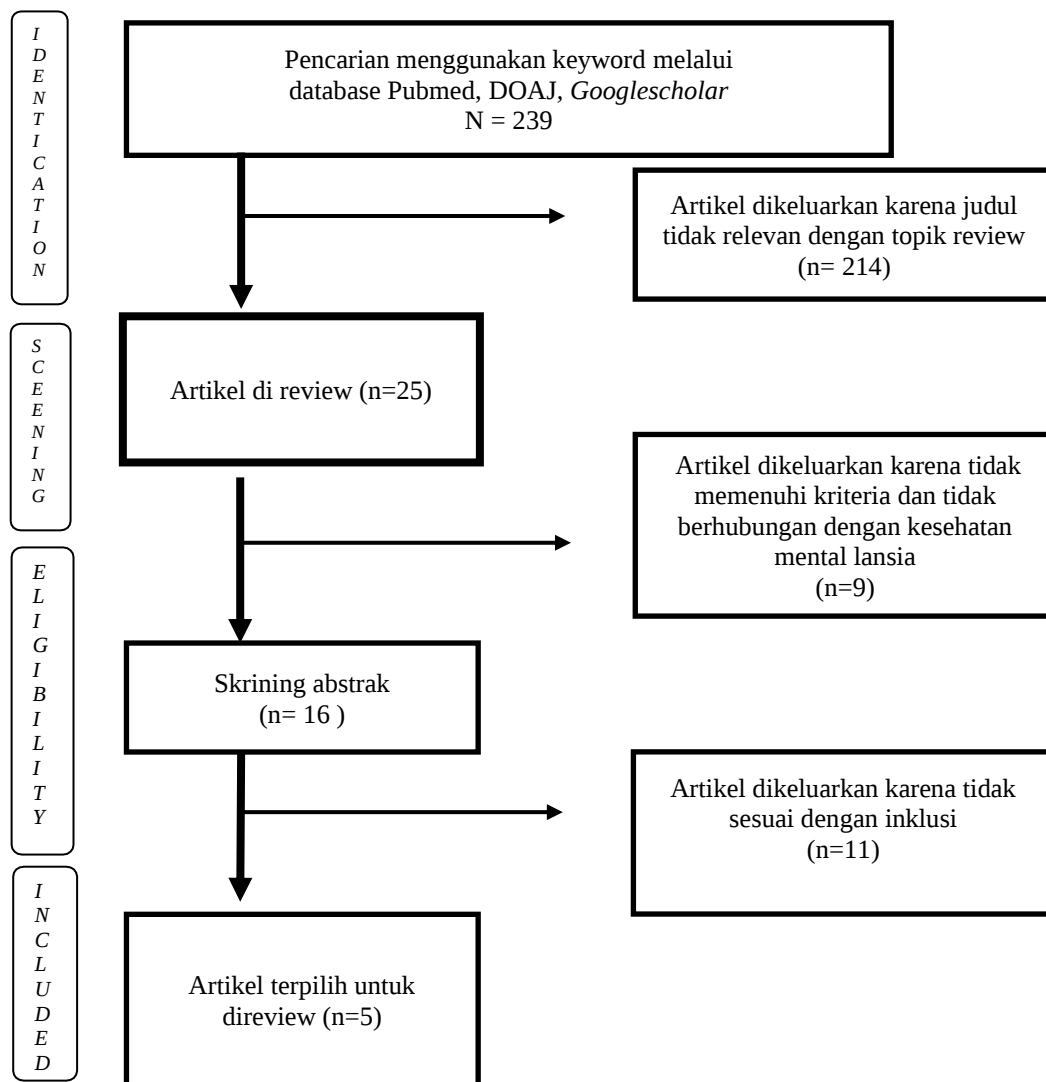
3.1. Hasil

Artikel yang didapatkan dari proses telusur daring berjumlah 239 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Terdapat 214 artikel dikeluarkan karena judul tidak relevan. Artikel yang tersisa 25, kemudian dilakukan pengecekan terhadap relevansi judul dan topik yang diinginkan, 9 artikel yang tidak sesuai dikeluarkan. Pencarian artikel dilanjutkan dengan membaca 16 abstrak, isi abstrak yang tidak sesuai dengan topik dan kriteria inklusi dikeluarkan yaitu 11 artikel, selanjutnya yang dilakukan adalah dengan membaca keseluruhan isi artikel, di lanjutkan untuk penilaian kualitas artikel, sehingga didapatkan 5 artikel yang dilakukan review.

Hasil pencarian literatur menemukan 5 artikel yang memenuhi kriteria di *DOAJ*, *PubMed*, *Google scholar*. Artikel berasal dari publikasi dari tahun 2015 sampai 2020. Artikel dipilih menurut desain penelitian yaitu *experimental design*. Lokasi penelitian dalam artikel adalah Cina (Chan, Huang, Wang et al dan Jing Liu) dan Sidney (Shuai Zheng) [6]–[10].

Artikel yang memenuhi kriteria pada penelitian kali ini menggunakan pemberian *Tai chi* pada lansia yang tidak terlibat dalam kegiatan sosial, tidak mengalami gangguan kognitif, *musculoskeletal*, gangguan jiwa, riwayat jantung, stroke, diabetes melitus dan riwayat ketergantungan obat. Hasil menunjukkan efek positif dalam hasil dukungan sosial dan dalam kesehatan fisik kelompok *Tai chi* [6]. *Tai chi* juga diberikan kepada lansia dengan keterbatasan fisik dan lansia dengan depresi ringan. Penelitian ini menunjukkan bahwa *Tai Chi* adalah efektif,

aman, dan sesuai non farmakologis terapi untuk orang tua dengan demensia ringan, meningkatkan tingkat aktivitas fisik, memelihara atau meningkatkan kesehatan fisik dan mental lansia penyandang cacat [8].



Gambar 1. Diagram alur review jurnal dengan metode PRISMA

Tabel 1. Hasil pencarian literatur

Authors	Design	Variables	Subject	Intervention	Data Analysis	Results	Strength/Weakness
1. Effects of tai chi qigong on psychosocial well-being among hidden elderly, using elderly neighborhood volunteer approach: : a pilot randomized controlled trial							
Aileen WK Chan (2017)	Randomized Control Trial	Independent Variable: Tai chi	48 lansia dengan kelompok	Sejumlah 24 lansia diberikan intervensi tai chi dan 24 lansia menjadi kelompok kontrol.	Data karakteristik kedua kelompok dibandingkan dengan uji T, chi square	Secara khusus dapat dilaporkan peningkatan secara signifikan lebih besar pada skala kesepian (B = -1.32, interval kepercayaan 95%[CI]	Kekuatan: memiliki relawan lingkungan yang mendukung untuk latihan Tai chi dan dapat mengidentifikasi kasi kelompok
		Dependent Variable: kesehatan mental: Depresi, isolasi sosial	intervensi 24 lansia dan kontrol 24 lansia	Intervensi senam lansia 30 menit berupa latihan	Instrumen jejaring sosial mengguna		

gerakan dan pernapasan yang dilakukan seminggu dua kali selama tiga bulan. Kelompok kontrol hanya menerima kunjungan rumah tidak teratur mulai dari bulanan hingga triwulanan, menerima informasi layanan kesehatan secara bulanan dan tidak mendapatkan aktivitas atau intervensi. Penilaian dilakukan awal, tiga dan enam bulan setelah intervensi

kan Lubben skala. Instrumen perasaan dengan Skala kesepian De Jong Gievelde, instrumen kuesioner dukungan sosial RSSQ, Instrumen status kesehatan mental dengan Mhl-18. dan skala harga diri Rosenberg, dan kualitas hidup dengan menggunakan 12-Item Short Form Health Survey

–2.54 hingga –0.11, $P = 0.033$) dan komponen kepuasan dari pertanyaan dukungan sosial-naire ($B = 3.43$, 95% CI 0,10-6,76, $P = 0,044$) dibandingkan kelompok kontrol Hasil menunjukkan efek positif dalam hasil dukungan sosial dan dalam kesehatan fisik kelompok *Tai chi* qigong. Hasil dukungan sosial disertakan jaringan sosial yang diperluas, mengurangi perasaan kesepian, dan meningkatkan kepuasan dengan dukungan sosial yang dirasakan

lansia yang terisolasi untuk mengikuti latihan *Tai chi*. Kelemahan: Ukuran sampel kecil, sehingga dapat mengurangi kekuatan statistik dan pedeteksian efek.

2. “Effects of a Modified Tai Chi Program on Older People with Mild Dementia: A Randomized Controlled Trial”

Nayan Huan (2020)

Experiment dengan Randomized Controlled Trial

Independent Variable: Tai Chi

Dependent Variable: Kesehatan mental : lansia dengan demensia ringan

Jumlah 80 responden, Pasien dari Rumah Sakit Geriatri di Beijing dibagi menjadi 40 kelompok

Kelompok Intervensi diberikan Tai Chi tiga kali seminggu sebesar 40 responden dan kelompok kontrol diberikan perawatan rutin sebesar 40 responden. Penilaian dilakukan

Uji MMSE dan Kognitif Montreal Assesment (MoCA) digunakan untuk mengukur fungsi kognitif responden. Karakteristik demografis

Hasil skor penilaian TMT, GDS, NPI dan DUA yaitu $p > 0,05$. Penelitian ini menunjukkan bahwa Tai Chi adalah efektif, aman, dan sesuai non farmakologis terapi untuk orang tua

Kekuatan: latihan tai chi merupakan gerakan sederhana, mudah diikuti, tidak membutuhkan tempat yang besar dan peralatan khusus. Kelemahan:

ok kontrol dan 40 kelompok intervensi pada awal, lima dan sepuluh bulan setelah intervensi dan variasi dasar dapat dianalisis menggunakan uji t independent untuk variabel kontinyu dan variabel semangat menggunakan chi-square. Pengulangan tindakan menggunakan ANOVA. Instrumen TMT untuk menguji atensi visual, GDS untuk mood depresi, NPI untuk psikologi dan DUA untuk menilai keamanan Tai chi. dengan demensia ringan Ukuran sampel terlalu kecil sehingga kurang memadai dalam mendeteksi perbedaan statistik.

3. "Effects of wheelchair Tai Chi on physical and mental health among elderly with disability"

Yong Tai Wang, et al, 2016	Quasi eksperimen	Independent Variable: Tai Chi	Jumlah responden, Pasien dibagi menjadi 20 kelompok	Kelompok intervensi: diberikan tai chi selama 3 bulan seminggu 2 kali selama 30 menit setiap sesi	Instrumen yang digunakan PSEQ (inventaris laporan mandiri), PASIPD (ukuran tingkat aktivitas fisik disabilitas), SF-36v2 (kuesioner survei kesehatan), Tanda vital, ROM	Kelompok intervensi menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam sistolik dan diastolik tekanan darah, rotasi bahu eksternal, rotasi lengan kiri dan rotasi lengan kanan total setelah intervensi. 12 minggu intervensi kelompok	Kekuatan: cacat tidak menghalangi seseorang untuk melakukan Tai Chi
		Dependent Variable: Kesehatan mental : lansia disabilitas dengan kursi roda	Kontrol dan 20 kelompok intervensi	Kelompok kontrol: Tidak diberikan Tai Chi tapi hanya menjalankan aktivitas rutin sehari-hari			Kelemahan: Ukuran sampel relative kecil,

diatur dan dilaporkan dalam bentuk mean dan standar deviasi. Uji t berpasangan untuk menguji kelompok kontrol dan intervensi. Uji t independen untuk memeriksa perbedaan kelompok intervensi dan kelompok kontrol

intervensi memiliki efek positif pada tekanan darah, rentang gerak di bahu dan tubuh, aktivitas fisik, dan kesehatan mental di antara orang tua penyandang cacat. Tai Chi layak dan aman latihan untuk lansia penyandang cacat

4. *The Effects of Twelve Weeks of Tai Chi Practice on Anxiety in Stressed But Healthy People Compared to Exercise and Wait-List Groups—A Randomized Controlled Trial*

Shuai Zheng, (2017)	Randomized Controlled Trial	Independent Variable: Tai Chi Dependent Variable: kesehatan Kecemasan	Jumlah responden diacak menjadi kelompok Tai Chi TC (n = 17), Intervensi (n = 17), dan kelompok kontrol daftar tunggu (WL) (n = 16)	Kelompok TC (n = 17), latihan (n = 17), dan kontrol WL (n = 16). TC dan kelompok latihan diminta untuk menyelesaikan 5 jam TC atau latihan seminggu selama 12 minggu sedangkan kelompok kontrol WL mempertahankan gaya hidupnya normalnya.	Pengukuran hasil digunakan adalah <i>State Trait Anxiety Inventory, Perceived Stress Scale 14</i> (PSS14), tekanan darah dan detak jantung variabilitas, skala analog visual (VAS) dan bentuk pendek 36	Senam Tai chi merupakan pilihan yang tepat dalam mengatasi kecemasan dibanding dengan latihan/olahraga konvensional. Senam Tai chi memberikan keuntungan lebih besar karena gerakannya mengintegrasikan pikiran dan tubuh, sedangkan pada latihan konvensional hanya berfokus pada fisik.	Kekuatan: latihan Tai chi merupakan gerakan sederhana, mudah diikuti, tidak membutuhkan tempat yang besar dan peralatan khusus. Kelemahan: Ukuran sampel terlalu kecil sehingga kurang memadai dalam mendeteksi perbedaan statistik
---------------------	-----------------------------	--	---	--	---	---	---

5. *“The Effects of Tai Chi on Heart Rate Variability in Older Chinese Individuals with Depression”*

Jing liu (2018)	Quasi eksperimen	Independent Variable: Tai chi	Jumlah responden, 60	Kelompok intervensi diberikan Tai chi selama 24	Uji pre – post intervensi menggunakan	Tai chi telah menghasilkan peluang positif yang	Kekuatan: penulis menyebutkan dengan
-----------------	------------------	-------------------------------	----------------------	---	---------------------------------------	---	--------------------------------------

Dependent Variable: Kesehatan mental lansia yaitu depresi	Pasien dibagi menjadi 2 kelompok intervensi 30 responden	minggu dengan perminggu 3 sesi dan setiap sesi 30 menit. Kelompok kontrol hanya disarankan untuk mempertahankan gaya hidup yang tidak berubah	kan uji-t berpasangan, data demografis menggunakan uji –t independen dan uji chi-square. Untuk menilai hubungan depresi dengan variabel detak jantung menggunakan uji korelasi produk Pearson.	signifikan dalam depresi dan rata-rata detak jantung ($p < 0,05$) seangkan di kelompok kontrol tidak ditemukan hasil positif. Hal ini menunjukkan bahwa Tai chi dapat meredakan depresi lansia.	jelas alur dan metode penelitian. Menggunakan kelompok kontrol. Kelemahan: Ukuran sampel terlalu kecil, dan kurang memiliki kontrol terhadap efek nonspesifik
---	--	---	--	---	---

Jurnal yang berjudul “*Effects of tai chi qigong on psychosocial well-being among hidden elderly, using elderly neighborhood volunteer approach: a pilot randomized controlled trial*”, yang diteliti oleh Chan 2017 penelitian ini menunjukkan tentang pemberian senam *Tai chi* terhadap 48 lansia yang berumur 60 tahun lebih. Sejumlah 24 lansia diberikan intervensi *Tai chi* dan 24 lansia menjadi kelompok kontrol. Intervensi senam lansia 60 menit berupa latihan gerakan dan pernapasan yang dilakukan seminggu dua kali selama tiga bulan. Kelompok kontrol hanya menerima kunjungan rumah tidak teratur mulai dari bulanan hingga triwulanan, menerima informasi layanan kesehatan secara bulanan dan tidak mendapatkan aktivitas atau intervensi. Pemberi intervensi yaitu dari para relawan lansia sehat jasmani dan rohani yang telah dilatih melalui seminar, workshop dan sesi tanya jawab. Kelompok intervensi selanjutnya dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang di fasilitator satu orang relawan, kemudian didorong untuk melakukan *Tai chi* secara mandiri selama 30 menit di lingkungan masing-masing diharapkan mempengaruhi lansia lain untuk bergabung. Evaluasi dilakukan di bulan keempat dengan tingkat kehadiran 71% dengan karakteristik umur rata-rata 73 tahun, dan kontrol 79 tahun, peserta 76% perempuan dan 24 % laki-laki. Data karakteristik kedua kelompok dibandingkan dengan uji T, chi square. Instrumen jejaring sosial menggunakan Lubben skala. Instrumen perasaan dengan skala kesepian De Jong Gievelde, instrumen kuesioner dukungan sosial RSSQ, instrumen status kesehatan mental dengan Mhl-18, dan skala harga diri Rosenberg, dan kualitas hidup dengan menggunakan 12-Item Short Form Health Survey, secara khusus, peserta melaporkan adanya peningkatan secara signifikan lebih besar pada skala kesepian ($B = -1.32$, interval kepercayaan 95% [CI] -2.54 hingga -0.11 , $P = 0.033$) dan komponen kepuasan dari pertanyaan dukungan sosial-naire ($B = 3,43$, 95% CI $0,10-6,76$, $P = 0,044$) dibandingkan kelompok kontrol. Senam *Tai chi* menunjukkan efek positif terhadap dukungan sosial dan kesehatan fisik lansia yang tidak terlibat dalam aktivitas sosial pada kelompok intervensi, hal ini ditunjukkan dengan bergabungnya lansia lain dalam kegiatan senam tai chi yang dilakukan secara mandiri, hadir dan mengikuti kegiatan secara sukarela sehingga hal ini membuat lansia lebih bersemangat, suka cita dan terhindar dari gangguan kesehatan mental seperti depresi, cemas, stres dan kesepian.

Hasil jurnal kedua yang berjudul “*Effects of a Modified Tai Chi Program on Older People with Mild Dementia A Randomized Controlled Trial*” penelitian dilakukan oleh Huang 2020. Delapan puluh lansia dengan demensia ringan direkrut dan secara acak dimasukkan kedalam kelompok *Tai Chi* dan kelompok kontrol. Uji MMSE dan Kognitif Montreal Assessment (MoCA) digunakan untuk mengukur fungsi kognitif responden. Responden dengan penyakit kronis dan gangguan mobilitas tidak diikuti menjadi responden. Kelompok *Tai Chi* berlatih program *Tai Chi* tiga kali seminggu selama 10 bulan, sedangkan kelompok kontrol melanjutkan menerima perawatan rutin. Semua peserta dinilai untuk fungsi kognitif, perilaku atau suasana hati, dan aktivitas sehari-hari hidup pada awal, 5 bulan, dan 10 bulan. Karakteristik demografis dan variasi dasar dapat dianalisis menggunakan uji *t* independen untuk variabel kontinyu dan variabel semang menggunakan chi-square. Pengulangan tindakan menggunakan ANOVA. Instrumen TMT untuk menguji atensi visual, GDS untuk mood depresi, NPI untuk psikologi dan DUA untuk menilai keamanan tai chi. Hasil skor penilaian TMT, GDS, NPI dan

DUA yaitu $p > 0,05$. Penelitian ini menunjukkan bahwa *Tai Chi* adalah efektif, aman, dan sesuai non farmakologis terapi untuk orang tua dengan demensia ringan. Kekuatan: latihan tai chi merupakan gerakan sederhana, mudah diikuti, tidak membutuhkan tempat yang besar dan peralatan khusus. Kelemahan ukuran sampel terlalu kecil sehingga kurang memadai dalam mendeteksi perbedaan statistik.

Hasil Jurnal ketiga yang berjudul “*Effects of wheelchair Tai Chi on physical and mental health among elderly with disability*” penelitian ini dilakukan oleh Wang, et al. 2016, menjelaskan tentang pengaruh *Tai Chi* di kursi roda pada fisik dan kesehatan mental di antara lansia penyandang cacat. Desain *Randomized Clinical Trial*, dengan jumlah 40 responden, Pasien dibagi menjadi 20 kelompok kontrol dan 20 kelompok intervensi. Instrumen yang digunakan PSEQ (inventaris laporan mandiri), PASIPD (ukuran tingkat aktivitas fisik disabilitas), SF-36v2 (kuesioner survei kesehatan), Tanda vital, ROM diatur dan dilaporkan dalam bentuk mean dan standar deviasi. Uji t berpasangan untuk menguji kelompok kontrol dan intervensi. Uji t independen untuk memeriksa perbedaan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan hasil kelompok intervensi menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam sistolik dan diastolik tekanan darah, rotasi bahu eksternal, rotasi lengan kiri dan rotasi lengan kanan setelah intervensi. Duabelas minggu intervensi kelompok intervensi memiliki efek positif pada tekanan darah, rentang gerak di bahu dan tubuh, aktivitas fisik, dan kesehatan mental di antara lansia penyandang cacat. Dalam penelitian ini diterapkan intervensi WTC10 ini selama 3 bulan di antara individu berusia 65 tahun ke atas yang menggunakan kursi roda atau alat bantu jalan, dan memeriksa efek intervensi WTC10 pada tanda-tanda vital, rentang gerak (ROM), fungsi duduk jangkauan nasional (SFR), partisipasi aktivitas, nyeri dan status kesehatan mental. Secara umum penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi WTC10 12 minggu memiliki efek positif pada penurunan SBP (*systole blood pressure*) dan DBP (*diastole blood pressure*), meningkatkan ROM bahu eksternal rotasi, dan rotasi batang, meningkatkan tingkat aktivitas fisik, dan memelihara atau meningkatkan kesehatan fisik dan mental lansia penyandang cacat. *Tai Chi* layak dan aman latihan untuk lansia penyandang cacat. Kekuatan: cacat tidak menghalangi seseorang untuk melakukan *Tai Chi*. Kelemahan: Ukuran sampel relative kecil.

Hasil Jurnal keempat yang berjudul “*The Effects of Twelve Weeks of Tai Chi Practice on Anxiety in Stressed But Healthy People Compared to Exercise and WaitList Groups—A Randomized Controlled Trial*” Penelitian ini dilakukan oleh Zheng, 2017 menjelaskan tentang pengaruh *Tai chi* pada lansia yang mengalami kecemasan selama dua belas minggu. Teknik penelitian menggunakan acak terkontrol dengan jumlah responden 50 responden diacak menjadi kelompok *Tai Chi* TC ($n = 17$), Intervensi ($n = 17$), dan kelompok kontrol daftar tunggu (WL) ($n = 16$) responden. Kelompok TC ($n = 17$), latihan ($n = 17$), dan kontrol WL ($n = 16$). TC dan kelompok latihan diminta untuk menyelesaikan 5 jam TC atau latihan seminggu selama 12 minggu sedangkan kelompok kontrol WL mempertahankan gaya hidup normalnya. Pengukuran hasil digunakan adalah *State Trait Anxiety Inventory*, *Perceived Stress Scale* 14 (PSS14), tekanan darah dan detak jantung variabilitas, skala analog visual (VAS) dan bentuk pendek 36. Hasil yang diperoleh Peningkatan yang signifikan diamati dari baseline untuk TC dan kelompok latihan ($p < 0,01$) dan sifat ($p < 0,01$) kecemasan, PSS14 ($p < 0,01$), VAS ($p < 0,01$), domain kesehatan mental ($p < 0,01$), dan domain vitalitas ($p < 0,01$). Hal ini menunjukkan bahwa *Tai chi* merupakan pilihan yang tepat dalam mengatasi kecemasan dibanding dengan latihan/olahraga konvensional. *Tai chi* memberikan keuntungan lebih besar karena gerakannya mengintegrasikan pikiran dan tubuh, sedangkan pada latihan konvensional hanya berfokus pada fisik.

Hasil Jurnal kelima yang berjudul “*The Effects of Tai Chi on Heart Rate Variability in Older Chinese Individuals with Depression*” Penelitian dilakukan oleh Jing Liu, 2018 menjelaskan pengaruh *Tai chi* pada variabilitas denyut jantung pada lansia cina dengan depresi. Teknik penelitian menggunakan acak terkontrol, Jumlah 60 responden diacak, selanjutnya dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi 30 responden dan 30 responden kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan *Tai chi* selama 24 minggu dengan perminggu 3 sesi dan setiap sesi 30 menit. Kelompok kontrol hanya disarankan untuk mempertahankan gaya hidup yang tidak berubah. Proses pengacakan responden yaitu lansia dengan umur 60 tahun lebih, mendapatkan skor 10 atau lebih menurut Skala Depresi Geriatri (SDG) dan tidak dalam proses mengikuti latihan fisik enam bulan terakhir, sementara lansia yang memiliki komorbid di eksklusikan. Analisa data yang digunakan yaitu Uji pre post intervensi menggunakan uji-t berpasangan, data demografis menggunakan uji –t independen dan uji chi-square. Implementasi pada fase 1 (4 minggu) gerakan *Tai chi* di beri musik, fase 2 (12 minggu) menekankan pada gerakan kelancaran dan koordinasi tubuh, fase 3 (8 minggu) responden diinstruksikan untuk gerakan santai dan dikoordinasikan dengan pernapasan dan konsentrasi, selanjutnya fase yang dilakukan diberikan waktu 40 menit dan pendinginan 10 menit. Untuk menilai hubungan depresi dengan variabel detak jantung menggunakan uji korelasi produk pearson. Hasil *Tai chi* telah menghasilkan peluang positif yang signifikan dalam depresi dan rata-rata detak jantung ($p < 0,05$) sedangkan di kelompok kontrol tidak ditemukan hasil positif. Hal ini menunjukkan bahwa *Tai chi* dapat meredakan depresi lansia.

3.2. Pembahasan

Tai Chi merupakan latihan tradisional dari Cina yang mempunyai gerakan yang lambat, pernapasan perut yang dalam dan pemusatan pikiran dengan menggunakan unsur meditasi. Pada kelima artikel yang di review, responden adalah kelompok lansia yang berumur 60 tahun lebih dan tidak memiliki penyakit kronis atau komorbid. Para lansia cocok melakukan olahraga senam *Tai Chi* karena gerakan pada senam *Tai Chi* lembut dan dapat juga sebagai salah satu alternatif yang dapat menjadi pilihan untuk latihan [12].

Karakteristik responden pada artikel sebagian besar lebih banyak berjenis kelamin perempuan. Hal ini dikarenakan populasi ditempat penelitian pada lansia berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding dengan laki-laki. Perempuan lebih cemas akan ketidakmampuannya dibanding dengan laki-laki yang lebih aktif eksploratif, sedangkan perempuan lebih sensitif [2].

Umur responden dalam artikel berkisar 66 hingga 103 tahun dengan rata-rata umur 77,3 tahun. Umur berkaitan dengan kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas fisik, semakin tua umur lansia maka semakin tidak mandiri dalam melakukan aktivitas. Senam *Tai chi* ini disarankan dilakukan pada lansia umur 60 – 70 tahun, karena lansia dengan umur lebih 70 tahun berpeluang mempunyai kesehatan mental yang tidak baik seperti ketidakmandirian dan depresi yang disebabkan oleh berbagai macam penyakit [3].

Tai chi sangat efektif dalam menjaga kesehatan mental lansia di umur 60 – 74 tahun, tetapi pada kenyataannya sekarang sebagian besar lansia malah mengurangi atau bahkan tidak melakukan aktivitas fisik seperti pada kelompok kontrol karena mereka merasa aktivitas fisik seperti olahraga tidak cocok dengan gaya hidup mereka, meskipun ada diantara mereka sadar akan manfaatnya. Lansia mengatakan bahwa dirinya sudah mengalami penurunan kesehatan, sehingga sudah tidak bisa melakukan aktivitas fisik lagi. Hal ini sangatlah keliru karena menurut Hakim (2011) *Tai Chi* ini merupakan gerakan tubuh yang lambat, menenangkan, dan sangat mudah untuk dilakukan oleh siapa saja termasuk lansia yang memiliki 3 gerakan utama yaitu pemanasan, gerakan inti dan pendinginan yang dapat memberikan keseimbangan pada tubuh. Olahraga senam *Tai Chi* juga merangsang penurunan aktifitas saraf simpatis dan peningkatan aktifitas saraf parasimpatis yang berpengaruh pada penurunan hormone *adrenalin*, *norepinefrin* dan *katekolamin* serta *vasodilatasi* pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen keseluruh tubuh terutama otak lancar sehingga dapat meningkatkan relaksasi pada lansia. Sehingga kesehatan mental lansia dapat terjaga [13].

Berdasarkan 5 jurnal yang dianalisa terdapat 3 jurnal yang menjelaskan tentang durasi atau dosis waktu efektif yang diperlukan dalam intervensi *Tai chi*. Pada penelitian yang pertama durasi waktu yang diperlukan untuk terapi *Tai chi* pada lansia yang tidak terlibat aktivitas sosial yaitu dilaksanakan selama 30 menit. Penelitian yang ketiga dijelaskan waktu yang diperlukan dalam intervensi yaitu selama 30 menit dan penelitian kelima memerlukan waktu 40 menit. Hal ini senada dengan penelitian Priana (2016) yang mengungkapkan bahwa aktivitas fisik seperti senam *Tai Chi* dapat memberikan pengaruh secara langsung pada kondisi pikiran dan bagaimana cara menangani masalah mental yang dihadapi [14]. Saat melakukan aktivitas fisik akan memberikan efek berupa peningkatan sirkulasi darah sehingga dapat meningkatkan kondisi mental, membawa oksigen dan endorfin ke otak, membantu meningkatkan pertumbuhan sel otak sehingga kognitif dapat bekerja dengan baik dan meningkatkan kesehatan mental seperti membantu menghadapi stres, *anxiety*, serta depresi. Olahraga yang bersifat aerobik dengan waktu latihan sekitar 30-40 menit dapat memberikan pengaruh secara langsung pada kesehatan mental seperti stres, *anxiety*, dan depresi.

Senam *Tai Chi* merupakan aktivitas fisik yang tergolong olahraga *aerobic low-impact* yang cocok dilakukan terhadap kaum muda maupun lansia karena dapat menjaga dan meningkatkan *physical fitness* serta merupakan langkah awal untuk memelihara kesehatan mental. *Tai chi* selain mudah dilakukan juga murah karena tidak memerlukan tempat dan peralatan khusus. Latihan *Tai chi* dalam menjaga kesehatan mental lansia, dapat dilakukan dimanapun termasuk di pelayanan kesehatan seperti klinik, puskesmas dan rumah sakit yang tentunya dalam naungan dan pengawasan internal pelayanan kesehatan penyelenggara seperti posyandu lansia, posbindu maupun perkumpulan lansia lainnya. Diperlukan sumberdaya terlatih dalam pelaksanaan *Tai chi* ini sehingga diharapkan penyelenggara kegiatan *Tai chi* memberikan rekomendasi untuk mengirimkan personalnya untuk dilatih *Tai chi* terlebih dahulu. Hal ini penting mengingat manfaat *Tai chi* ini sangat baik bagi lansia dan diharapkan tidak ada efek negatif selama penyelenggaraan *Tai chi* berlangsung. Langkah penting untuk mewujudkan hal ini yaitu memberikan kurikulum senam *Tai chi* pada pendidikan formal maupun informal mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi terutama pada fakultas berbasis kesehatan sehingga outputnya *Tai chi* ini dapat memberikan manfaat positif baik pada individu maupun kelompok.

4. KESIMPULAN

Tai chi merupakan terapi non farmakologi dengan indikasi menurunkan ACTH (*Adenocorticotropin Hormon*) dan merangsang peningkatan produksi serotonin dan endorfin pada otak yang memberikan efek rasa

nyaman dan rileks. Intervensi ini sangat mudah, murah, mudah diikuti karena gerakannya sederhana, tidak memerlukan tempat luas dan fasilitas khusus sehingga diharapkan kesehatan mental lansia dapat terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Tristanto, "Dukungan Kesehatan Jiwa Dan Psikososial (DKJPS) Dalam Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pada Masa Pandemi COVID-19," *Sosio Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 205–222, Aug. 2020, doi: 10.33007/inf.v6i2.2348.
- [2] Khamida, A. Muhith, R. Y. Diharja, and R. Probawati, "Senam Tai Chi dalam Menurunkan Kecemasan Lansia," *J. Ners dan Kebidanan*, vol. 5, no. 3, pp. 218–223, 2018, doi: 10.26699/jnk.v5i3.ART.p218–223.
- [3] E. Sutikno, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Kesehatan Mental Pada Lansia: Studi Cross Sectional Pada Kelompok Jantung Sehat Surya Group Kediri," *J. Wiyata*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2015.
- [4] A. Wulandari, "Gambaran Tingkat Kesenian Lanjut Usia Akibat Dampak Covid-19," Universitas Kusuma Husada, 2020.
- [5] A. Muhith, *Pendidikan Keperawatan Jiwa (Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: Andi, 2015.
- [6] A. W. K. Chan, D. S. F. Yu, and K. C. Choi, "Effects of tai chi qigong on psychosocial well-being among hidden elderly, using elderly neighborhood volunteer approach: A pilot randomized controlled trial," *Clin. Interv. Aging*, vol. 12, pp. 85–96, 2017, doi: 10.2147/CIA.S124604.
- [7] N. Huang *et al.*, "Effects of a Modified Tai Chi Program on Older People with Mild Dementia: A Randomized Controlled Trial," *J. Alzheimer's Dis.*, vol. 72, no. 3, pp. 947–956, 2019, doi: 10.3233/JAD-190487.
- [8] Y. T. Wang *et al.*, "Effects of wheelchair Tai Chi on physical and mental health among elderly with disability," *Res. Sport. Med.*, vol. 24, no. 3, pp. 157–170, 2016, doi: 10.1080/15438627.2016.1191487.
- [9] S. Zheng, C. Kim, S. Lal, P. Meier, D. Sibbritt, and C. Zaslowski, "The Effects of Twelve Weeks of Tai Chi Practice on Anxiety in Stressed But Healthy People Compared to Exercise and Wait-List Groups—A Randomized Controlled Trial," *J. Clin. Psychol.*, vol. 74, no. 1, pp. 83–92, 2018, doi: 10.1002/jclp.22482.
- [10] J. Liu *et al.*, "The effects of tai chi on heart rate variability in older chinese individuals with depression," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 15, no. 12, 2018, doi: 10.3390/ijerph15122771.
- [11] R. I. Mubarakah, H. Prasetya, and S. H. Respati, "The Effectiveness of Hypnotherapy to Reduce Anxiety in Pre-Caesarean Section Women," *J. Matern. Child Heal.*, vol. 5, no. 1, pp. 12–18, 2020, doi: <https://doi.org/10.26911/thejmch.2020.05.01.02>.
- [12] N. A. Dongoran, "Pengaruh Pemberian Senam Tai Chi Terhadap Penurunan Denyut Nadi Pada Lansia," 2014.
- [13] A. Hakim, *Neo-Tai chi: Teknik Praktis Meningkatkan Kecerdasan & Kesehatan*. Jakarta: Visimedia, 2011.
- [14] A. Priana, "Pengaruh Olahraga Senam Tai Chi Terhadap Kesehatan Mental Emosional Lanjut Usia," *J. Sport*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2016, doi: <https://doi.org/10.37058/sport.v1i1.176>.