

TERAPI TAWA PADA LANSIA

Naylil Mawadda Rohma¹, Rika Maya Sari², Sri Andayani³
Universitas Muhammadiyah Ponorogo^{1,2,3}
namaroiskandar1989@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui rangkuman terapi tawa pada lansia. Metode peninjauan penelitian sistematis pada beberapa literatur (*systematic review*). Metode peninjauan dengan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta – Analysis*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi tawa tunggal maupun kombinasi intervensi lain (*progressive muscle relaxation, Nurse Led Intervention, Peer Support Group, pemberian monyet madu*), kombinasi senam hipertensi dengan terapi tawa dapat memperbaiki masalah psikologis dan masalah fisik. Durasi tiap sesi terapi dan lama pelaksanaan terapi dapat disesuaikan dengan kemampuan lansia dan masalah lansia yang dapat diselesaikan dengan rentang waktu minimal 3 minggu dan maksimal 8 minggu durasi 10 - 60 menit serta sesi tiap Minggu disesuaikan (minimal 1x dan maksimal 3x dalam 1 minggu). Simpulan: Terapi tawa tunggal maupun kombinasi dengan terapi lain dapat membantu memperbaiki masalah fisik dan psikologis dan kesehatan mental lansia. Perawat dapat memberikan terapi tawa sebagai bentuk *caring* untuk terapeutik pada lansia dengan masalah fisik maupun psikologis.

Kata kunci : Lansia, Terapi Tawa

ABSTRACT

This study aimed to find out the summary of laughter therapy in the elderly. The method of reviewing systematic research on several works of literature (systematic review). Review method with PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis). The results showed that laughter therapy alone or a combination of other interventions (progressive muscle relaxation, Nurse-Led Intervention, Peer Support Group, giving honey monkeys) and a variety of hypertension exercises with laughter therapy could improve psychological and physical problems. The duration of each therapy session and the duration of treatment can be adjusted according to the ability of the elderly and elderly issues that can be solved within a minimum period of 3 weeks and a maximum of 8 weeks with a duration of 10 - 60 minutes and sessions per week adjusted (minimum 1x and maximum 3x in 1 week). Conclusion: Laughter therapy alone or in combination with other therapies can help improve the physical and psychological problems and mental health of the elderly. Nurses can provide laughter therapy as therapeutic care for the elderly with physical and psychological issues.

Keywords: Elderly, Laughter Therapy

PENDAHULUAN

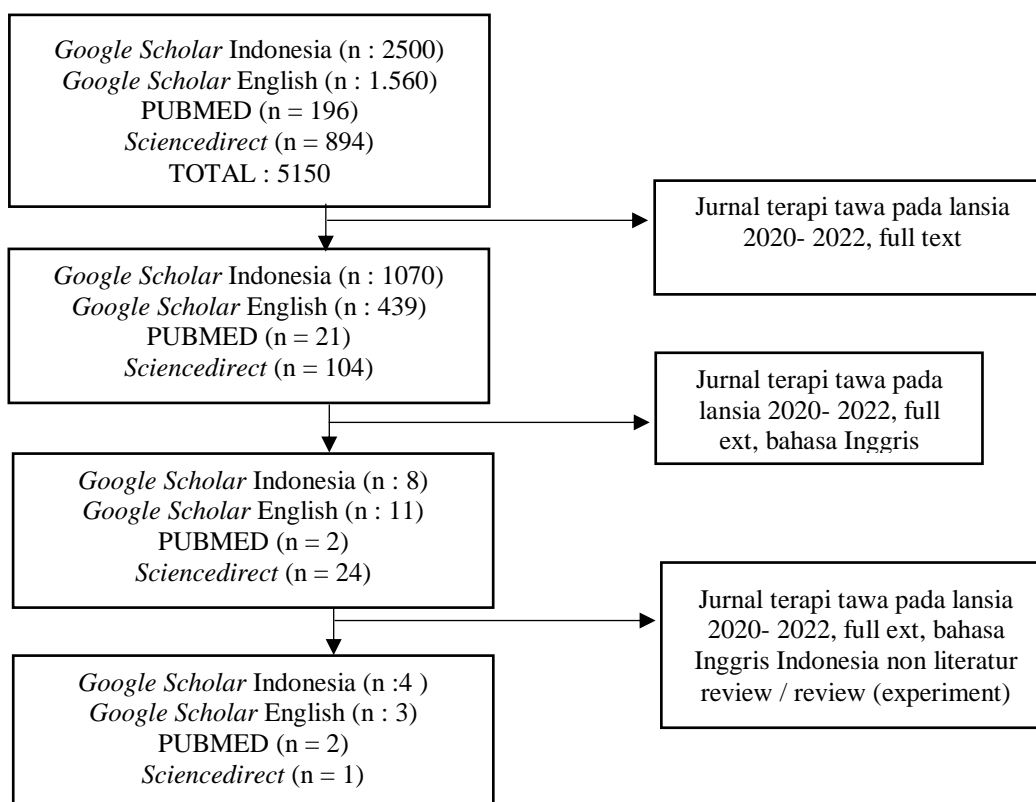
Intervensi farmakologis yang berkepanjangan memiliki konsekuensi kesehatan yang merugikan dengan mengembangkan toleransi obat atau resistensi obat, selain efek samping obat (Akimbekov & Razzaque, 2021). Terlebih, intervensi diberikan pada lansia dengan penurunan kemampuan fisik maupun psikologis. Proses penuaan yang dialami lansia menyebabkan penurunan fungsi pada tubuhnya. Akibat proses penuaan, seluruh fungsi yang ada di dalam tubuh lansia dapat terganggu sehingga terjadi permasalahan yang berkaitan dengan penurunan fungsi fisik maupun psikis (Azari & Zururi, 2021).

Tertawa adalah sensasi positif dan merupakan cara yang efektif untuk mengatasi tekanan ekonomi sosial dalam masyarakat modern kita yang kompetitif. Terapi tawa, sebagai pengobatan alternatif non-farmakologis, memiliki efek positif pada kesejahteraan fisiologis (Mbiriri, 2020). Terapi tawa secara fisiologis mengurangi tingkat hormon stres, meningkatkan tingkat hormon kesehatan seperti endorfin dan memperkuat sistem kekebalan tubuh. Adapun efek mental dari terapi tawa, membantu mengurangi perasaan tidak menyenangkan seperti ketegangan, kecemasan, kebencian dan kemarahan. Tertawa mengurangi stres dan depresi, membantu hubungan interpersonal yang lebih baik dan memperbaiki insomnia, gagal ingatan, dan demensia (Mbiriri, 2020).

Penelitian sebelumnya tentang efek terapi tawa pada lansia dengan artritis regeneratif yang mengalami nyeri sendi, disfungsi sendi, dan depresi. Hasilnya dengan terapi tawa selama 8 minggu (2 x tiap Minggu) dengan durasi 60 menit per sesi, ambang batas nyeri ($p=0,012$) dan status fungsi sendi ($p<0,001$) yang mewakili nyeri, kekakuan sendi, dan fungsi fisik, dan depresi ($p<.001$) membaik (Lee & Park, 2020). Terapi tertawa juga berdampak terhadap tingkat depresi dengan hasil penurunan tingkat depresi dari sedang ke ringan ($p\text{-value } 0,009$) pada lansia (Wulanningsih et al., 2022). Systematic review ini menyajikan data terbaru peran terapi tawa terhadap lansia pada tahun 2020 sampai tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode peninjauan penelitian sistematis pada beberapa literatur (*systematic review*). Metodologi peninjauan dengan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta – Analysis*). Referensi rujukan literatur berdasarkan *database Google Scholar, Pubmed dan Sciencedirect*. Kata kunci yang digunakan antara lain “terapi tawa, lansia”, “*laughter therapy, elderly*”. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peran terapi tawa pada lansia berdasarkan telaah literatur. Kriteria inklusi dalam literatur ini adalah artikel tahun 2020 – 2022, menggunakan bahasa Indonesia atau Inggris, *full text*, metode penelitian *experiment* dan artikel tentang terapi tawa terhadap lansia. Kriteria eksklusi adalah artikel tentang terapi tawa terhadap lansia yang telah terpublikasi sebelum tahun 2020, artikel dalam bentuk *review, literatur review*.



Gambar. 1
Flow Chart Proses Penyeleksian Artikel

HASIL PENELITIAN

Tabel. 1
Literature Review

Identitas Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Idris et al., (2020). The Comparison between the Effectiveness of Laughter Therapy and Progressive Muscle Relaxation Therapy towards Insomnia in Elderly Community at St. Yoseph Kediri Nursing Home	<i>Quasy Experiment with two group pre-test and post-test design.</i>	Terdapat pengaruh terapi tawa terhadap insomnia pada lansia. Terapi tawa dilaksanakan 4 minggu (2 x / Minggu, 1x terapi = 10 – 15 menit)
Varghese. (2022). A study to asses the effectiveness of laughter therapy and Nurse Led Intervention on physical and pscycological problems among institutionalized elderly with BADL deficit at Ernakulam District in Kerala	<i>Eksperimental desing</i>	Terapi tawa dan <i>Nurse Led Intervention</i> efektif, tetapi kombinasi intervensi lebih efektif. Terapi tawa dilaksanakan setiap pagi dan malam di dua hari berturut – turut dalam 8 minggu.
Heidari, et al., (2020) Effects of Laughter Therapy on Depression and Quality of Lilfe of the Elderly Living in Nursing Homes	Semi- eksperimen terkontrol dengan <i>pre-test post-test design.</i>	Terapi tawa secara signifikan menurunkan depresi Terapi tawa diberikan dalam 10 sesi (3 kali / Minggu)

Walke. (2021). Effectiveness of laughter therapy on Level of Stress and Assertiveness among Elderly at Old Age in Selected Areas	<i>One Group pre Test dan Post Test (pre – eksperimental) design.</i>	Terapi tawa memiliki efek positif pada tingkat stres dan <i>assertiveness</i> pada lansia. Intervensi terapi tawa diberikan 20 menit selama 21 hari.
Nuraeni & Ariani. (2022). Peer Support Group, Terapi Tawa dan Pemberian Monyitmadu terhadap Depresi Lansia	<i>Quasi experiment with control group design</i>	Intervensi <i>peer support group</i> dan terapi tawa serta minum monyitmadu sangat efektif menurunkan tingkat depresi ringan menjadi normal. Terapi tawa diberikan masing-masing kelompok intervensi 6 kali kegiatan
Lutfian et al., (2022). Pengaruh Kombinasi Senam Anti Hipertensi dan Terapi Tawa terhadap Tekanan Darah Lansia	<i>Quasy experiment dengan pretest dan post test one group design.</i>	Terdapat perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah melakukan terapi kombinasi. Tidak dijelaskan durasi terapi.
Jamilah et al., (2020). Pengaruh Pemberian Terapi Tertawa Terhadap Tingkat Stress pada Lansia di UPT Panti sosial Rehabilitasi Lanjut Usia Mulia Dharma Provinsi Kalimantan Barat	<i>Quasy experiment, pre and post test control group design</i>	Ada pengaruh pemberian terapi tertawa terhadap tingkat stres lansia pada kelompok perlakuan. Tidak dijelaskan durasi terapi.
Wulanningsih et al., (2022). Penurunan Tingkat Depresi Sedang pada Lansia Hipertensi melauai Terapi Tertawa	Eksperimen, <i>one-group pretest-posttest design technique.</i>	Ada penurunan tingkat depresi sedang pada lansia yang menderita hipertensi pada saat sebelum dan sesudah mendapatkan terapi tertawa. 3 minggu / tiga sesi (setiap sesi berdurasi 60 menit)
Wibowo et al., (2021). The Effect of Laughter Therapy for Depression Level among Geriatric Patients at Pangesti Lawang Nursing Home	<i>Quasi-experimental research dengan pre and post-test control group design.</i>	Tidak ada perbedaan signifikan antara intervensi Terapi selama 2 minggu, 2 x setiap minggu, waktu terapi tawa 30 menit
Funakubo. (2022). Effects of a Laughter Program on Body Weight and Mental health among Japanese people with metabolic syndrome risk factors: a randomized controlled trial	<i>Randomized controlled rial</i>	Prigram tawa komprehensif signifikan memperbaiki berat badan, BMI, Stress, kesejahteraan, optimisme ringkasan komponen fisik. Intervensi selama 12 minggu (30 menit/intervensi)

Berdasarkan tabel 1 di atas, dari 10 jurnal yang ditemukan dan di telaah yang sesuai. Terdapat 5 jurnal tentang intervensi terapi tertawa tunggal tanpa intervensi lain, dan 5 jurnal tentang intervensi terapi tertawa dengan perbandingan intervensi lain (*progressive muscle relaxation, nurse led intervention peer support group*, pemberian monyit madu), kombinasi senam hipertensi dengan terapi tawa. Fokus masalah lansia yang diteliti adalah masalah psikologis (depresi, tingkat stres, asertif) dan masalah fisik (insomnia, tekanan darah dan berat badan). 10 penelitian eksperimen dengan berbagai

jenis desain eksperimen, sampel, teknik sampling, analisis, durasi terapi tawa dan hasil terapi tawa, hal tersebut digambarkan dalam tabel 1. Sebagian besar (5 dari 10) penelitian menggunakan desain penelitian quasi eksperimen. Durasi pelaksanaan terapi tawa sangat bervariasi mulai dari 2 minggu sampai dengan 12 minggu dengan durasi 10 – 15 menit sampai 60 menit setiap sesinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 9 dari 10 penelitian menunjukkan pengaruh terapi tawa signifikan terhadap masalah lansia.

PEMBAHASAN

Terapi Tawa terhadap Masalah Psikologis (Depresi, Tingkat Stres, Asertif, Insomnia dan Kualitas Hidup Lansia)

Berdasarkan hasil penelitian De-Sousa et al., (2021) terapi tawa banyak ditemukan berpengaruh terhadap depresi lansia (5 dari 10 penelitian). Gangguan depresi sering terjadi pada orang tua. Diketahui bahwa ketidakaktifan fisik menyebabkan efek negatif pada kesehatan mental pada lansia. Depresi menyebabkan hilangnya volume otak yang dapat diamati di hipokampus, terutama di belahan kiri, dan di korteks prefrontal (De-Sousa et al., 2021). Dalam konteks depresi, hippocampus adalah salah satu area otak yang paling banyak dipelajari karena memainkan peran kunci dalam regulasi stres yang mengarahkan kontrol penghambatan terhadap sumbu HPA (De-Sousa et al., 2021).

Tertawa dapat mengurangi konsekuensi buruk dari stres dan mengurangi depresi dengan melepaskan neurotransmitter (Akimbekov & Razzaque, 2021). Tertawa telah terbukti memberikan efek pengurangan stres dengan menekan bioaktivitas epinefrin, kortisol, dan asam 3,4-dihidrofenasetat (katabolit dopamin utama). Aktivitas neurotransmitter yang berkurang, termasuk norepinefrin, serotonin, dan dopamin terkait dengan depresi, dan tawa terbukti meningkatkan aktivitas dopamin dan serotonin (Akimbekov & Razzaque, 2021). Penelitian meta-analisis terhadap 814 peserta dari 10 studi yang diterbitkan, intervensi tawa dilaporkan secara signifikan mengurangi tingkat depresi dan kecemasan, bersamaan dengan peningkatan kualitas tidur yang lebih baik, manfaat pada depresi lebih terasa dengan intervensi tawa jangka panjang (Akimbekov & Razzaque, 2021). Selain aktivitas norepinefrin, serotonin dan dopamin, pada individu dengan depresi, level β endorfin dapat meningkatkan aktivitas sel NK (*Natural Killer*), yang mana diketahui bahwa keduanya (β endorfin dan sel NK) dapat menurunkan klinis pasien depresi (Pillozzi et al., 2021). Peran penting terapi tawa dapat menurunkan aktivitas neurotransmitter dan mengeluarkan endorphine yang berperan dalam penurunan depresi.

Selain terhadap depresi, penelitian ini juga menunjukkan hasil bahwa terapi tawa berpengaruh terhadap stres. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terapi tawa terhadap asertifitas lansia (p value = 0,000). Perilaku asertif membantu kita merasa nyaman dengan diri kita sendiri dan meningkatkan harga diri kita. Perilaku asertif membantu individu merasa nyaman dengan orang lain dan meningkatkan kemampuan kita untuk mengembangkan hubungan yang memuaskan dengan orang lain (Walke, 2021).

Berdasarkan penelitian terapi tawa juga berpengaruh terhadap insomnia merupakan gejala penyakit dan bukan penyakit, biasanya terkait dengan peningkatan usia. Insomnia juga berdampak serius pada lansia terkait psikologis, fisiologis, fisik, aromatik, sosial, bahkan kematian (Idris et al., 2020). Terapi tawa memberikan efek dengan menghilangkan fikiran negatif, mengubah sikap dan keyakinan, menciptakan keadaan emosional yang positif, melepaskan kegembiraan yang padat dan meringankan gejala penyakit (Varghese, 2022).

Penelitian Heidari et al., (2020) menunjukkan pengaruh terapi tawa terhadap kualitas hidup. Kualitas hidup merupakan perasaan sejahtera individu dan berasal dari kepuasan atau ketidakpuasan dengan berbagai aspek kehidupan yang penting bagi individu. Konsep ini mencakup fungsi fisik, psikologis, sosial dan spiritual individu dan bergantung pada keyakinan politik, budaya, ekonomi dan spiritual mereka. Tertawa merupakan fenomena universal yang berdampak positif terhadap fungsi fisiologis dan sosial individu. Mekanisme tertawa dianggap ditransmisikan dari hipotalamus, sangat kompleks karena mencakup area kortikal yang berbeda (Demirag et al., 2022). Selain emosi positif yang dialaminya (seperti bertemu teman lama, memenangkan permainan), individu juga dapat tertawa saat menghadapi emosi negatif seperti kekecewaan, perasaan putus asa atau melarikan diri dari beberapa situasi berbahaya (Demirag et al., 2022). Penelitian lain juga menunjukkan hasil bahwa terapi tawa signifikan dapat meningkatkan kualitas hidup ($p < 0,001$). Penelitian tersebut mendasari bahwa pasien dengan terapi tawa memiliki kualitas hidup lebih baik dibandingkan kelompok kontrol (Heidari et al., 2020).

Pemberian terapi tertawa dengan cara meregangkan otot otot / mengendurkan otot dan rileksasi sehingga kualitas tidur lansia meningkat, selain itu juga dapat mengeluarkan endorpin sehingga menurunkan depresi. Keduanya yaitu penurunan insomnia karena meningkatkannya kualitas tidur dan penurunan depresi dapat meningkatkan kualitas hidup lansia. Lansia akan menunjukkan emosi yang positif, merasa sejahtera dan puas terhadap sisa kehidupan yang dijalani.

Terapi Tawa terhadap Fisik Lansia (Berat Badan / BMI dan Tekanan darah)

Pada penelitian Funakubo et al., (2022) ditemukan bahwa terapi tawa dapat menurunkan dan dijelaskan juga bahwa program tawa/*laughter program* dapat menurunkan BMI pada wanita obesitas ($p = 0,006$). Sejalan dengan penelitian tersebut terdapat penelitian lain dengan hasil bahwa pemberian terapi tawa dikombinasikan dengan *aerobic exercise* (kelompok eksperimen) signifikan menurunkan BMI dibandingkan dengan hanya *aerobic exercise* (kelompok kontrol) dengan ($p < 0,001$) (Elsayed & Nagy, 2023). *Genuine vocal laughter*/tawa dengan vokal asli dapat meningkatkan pengeluaran energi sekitar 10 – 20 %, dan 10 – 15 menit tertawa per hari terbukti meningkatkan output energi keseluruhan sebesar 10 – 40 kkal (Elsayed & Nagy, 2023).

Tertawa bagian perwujudan ekspresi emosi dari kondisi individu dalam hal menggembirakan, membahagiakan dan menyenangkan. Ekspresi emosi tersebut dapat menghambat aktivitas saraf simpati dapat mencegah peningkatan tekanan darah dan menurunkan tekanan darah (Lutfian et al., 2022). Selain itu, terapi tertawa juga dapat merelaksasikan tubuh yang bertujuan melepaskan *endorphin* kedalam pembuluh darah sehingga apabila terjadi relaksasi maka pembuluh darah akan mengalami vasodilatasi sehingga tekanan darah dapat turun (Sumah et al., 2020). Kombinasi pemberian senam anti hipertensi dan terapi tawa dapat menurunkan tekanan darah sistolik ($p = 0,000$) (Lutfian et al., 2022). Terapi tawa dapat menurunkan tekanan darah sistolik (0,000) dan diastolik (0,000) pada lansia dengan hipertensi (Bete et al., 2022). Penelitian dari Kezia et al., (2020) juga mengemukakan bahwa terapi tertawa efektif dalam mempengaruhi derajat hipertensi dari derajat sedang menjadi ringan dengan rata – rata tekanan darah sistole 149,38 mmhg dan diastole 86,89 mmhg (derajat sedang) pada lansia dari derajat sedang ke derajat ringan.

Terapi tawa memicu pengeluaran hormon endorpine dan serotonin, keduanya berperan dalam regulasi *Mood* dan *chemistry* otak. *Mood* menjaga emosi individu agar

tetap berfikir positif atau sebaliknya berfikir negatif. Harapan positif dengan mood positif dapat mempengaruhi endorfin dan maksimalkan pengeluaran energi sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan berat badan (BMI). Pengeluaran kalori dari terapi tawa memang terbatas (10 – 40 kkal), sehingga diperlukan terapi lain yang dapat memaksimalkan pengeluaran energi sehingga dapat memaksimalkan penurunan berat badan ataupun BMI.

Durasi Pemberian Terapi

Hasil penelitian Akimbekov & Razzaque (2021) menjelaskan bahwa terapi tawa dapat diberikan selama mulai dari 2 minggu sampai dengan 12 minggu dengan durasi 10 – 15 menit sampai 60 menit setiap sesinya. Tertawa 20 menit setara dengan berolahraga ringan selama 2 jam karena dengan tertawa peredaran darah dalam tubuh lancar, kadar oksigen dalam tubuh meningkat dan tekanan darah akan normal. Terapi tawa memberikan manfaat terhadap fungsi fisiologis dan psikologis pada lansia di Asaka, Jepang, setelah diberikan seminggu sekali selama 4 minggu (Mbiriri, 2020). Terapi tawa tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam waktu pelaksanaan selama 2 minggu, 2 x setiap minggu, waktu terapi tawa 30 menit (Wibowo et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan Wulanningsih et al., (2022) minimal pelaksanaan terapi tawa yang menunjukkan pengaruh terapi tawa terhadap masalah lansia minimal dengan 3 minggu pelaksanaan terapi, dengan terapi tawa berpengaruh terhadap depresi sedang lansia dengan terapi selama 3 minggu / tiga sesi (setiap sesi berdurasi 60 menit) dan menunjukkan hasil bahwa terdapat penurunan tingkat depresi sedang pada lansia yang menderita hipertensi pada saat sebelum dan sesudah mendapatkan terapi tertawa. Terapi tawa seminggu sekali dalam 4 minggu dapat menurunkan tekanan darah, depresi dan nyeri tubuh yang signifikan pada lansia dan meningkatkan aktivitas sosialisasi lansia (Mbiriri, 2020). Sementara penelitian lain ditunjukkan adanya perubahan berat badan dan kesehatan mental pada Intervensi selama 12 minggu (30 menit/intervensi) (Funakubo et al., 2022).

Durasi tiap sesi terapi dan lama pelaksanaan terapi dapat disesuaikan dengan kemampuan lansia melaksanakan terapi dan tujuan masalah lansia yang akan diselesaikan dengan rentang waktu minimal 3 minggu dan maksimal 8 minggu dengan durasi 10 -60 menit serta sesi tiap Minggu disesuaikan (minimal 1 x dan maksimal 3 kali dalam 1 minggu).

Implikasi Keperawatan

Terapi tawa merupakan salah satu terapi non invasive yang dapat diterapkan oleh perawat dengan pelatihan yang mudah / sederhana (Lee & Park, 2020). Terapi tawa sebagai manifestasi respons terhadap stimulus lucu merupakan kejadian alamiah dan tidak memerlukan banyak biaya dan waktu dalam pelaksanaannya. Implementasi *caring* perawat sebagai individu terdekat dengan pasien dapat dimaksimalkan untuk terapeutik pada lansia dengan masalah fisik maupun psikologis.

SIMPULAN

Terapi tawa tunggal maupun kombinasi dengan terapi lain dapat membantu memperbaiki masalah fisik dan psikologis dan kesehatan mental lansia. Masalah fisik (Berat badan/BMI dan tekanan darah) dan masalah psikologis (depresi, stres, kecemasan, asertif). Perawat dapat memberikan terapi tawa sebagai bentuk *caring* untuk terapeutik pada lansia dengan masalah fisik maupun psikologis.

SARAN

Terapi tawa memiliki banyak peran dan fungsi serta durasi pelaksanaan, di dalam tinjauan ini belum dijelaskan metode pelaksanaan terapi tawa secara detail, sehingga perlu dilakukan tinjauan ataupun meta analysis berikutnya dengan cakupan lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Akimbekov, N. S., & Razzaque, M. S. (2021). Laughter Therapy: A Humor-Induced Hormonal Intervention to Reduce Stress and Anxiety. *Current Research in Physiology*, 4, 135–138. <https://doi.org/10.1016/j.crphys.2021.04.002>
- Azari, A. A., & Zururi, M. I. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Depresi pada Lansia. *Medical Journal of Al-Qodiri*, 6(2), 66-72. https://doi.org/10.52264/jurnal_stikesalqodiri.v6i2.94
- Bete, D., Kurniyanti, M. A., & Mayasari, S. I. (2022). Terapi Tertawa terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *jurnal Keperawatan*, 14(3), 719-730. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/271>
- De-Sousa, R. A. L., Rocha-Dias, I., De-Oliveira, L. R. S., Improta-Caria, A. C., Monteiro-Junior, R. S., & Cassilhas, R. C. (2021). Molecular Mechanisms of Physical Exercise on Depression in the Elderly: A Systematic Review. *Molecular Biology Reports*, 48(4), 3853-3862. <https://doi.org/10.1007/s11033-021-06330-z>
- Demirag, H., Cin, A., & Hintistan, S (2022). A Current Application in Increasing the Quality of Life of the Elderly Living in Nursing Home : Laughter Therapy Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Yaşam Kalitesinin Arttırılmasında Güncel Bir Uygulama: Kahkaha Terapisi. *International Euroasia Congress on Scientific Researches and Recent Trends IX*, 142-153 <https://www.researchgate.net/publication/359370641>
- Elsayed, M. M., & Nagy, E. N. (2023). Effectiveness of Aerobic Exercise with Laughter Therapy on Functional, Cognitive, and Psychological Well-Being in The Elderly: A Randomized Controlled Clinical Trial. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 90. https://ejhm.journals.ekb.eg/article_279528_4481699614baec8e51a2ff31578ed6e9.pdf
- Funakubo, N., Eguchi, E., Hayashi, R., Hirosaki, M., Shirai, K., Okazaki, K., Nakano, H., Hayashi, F., Omata, J., Imano, H., Iso, H., & Ohira, T. (2022). Effects of a Laughter Program on Body Weight and Mental Health among Japanese People with Metabolic Syndrome Risk Factors: A Randomized Controlled Trial. *BMC Geriatrics*, 22(261), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03038-y>
- Heidari, M., Borujeni, M. G., Rezaei, P., Abyaneh, S. K., & Heidari, K. (2020). Effect of Laughter Therapy on Depression and Quality of Life of the Elderly Living in Nursing Homes. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 27(4), 119–129. <https://doi.org/10.21315/mjms2020.27.4.11>
- Idris, D N. T., Astarani, K., & Mahanani, S. (2020). The Comparison between the Effectiveness of Laughter Therapy and Progressive Muscle Relaxation Therapy Towards Insomnia in Elderly Community at St. Yoseph Kediri Nursing Home. In *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(9), 218-225. <https://doi.org/10.37506/ijphrd.v11i9.11012>
- Kezia, K., Triyoga, A., & Rimawati, R. (2020). Literature Reiew: Pengaruh Terapi Tertawa terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian*

- Keperawatan*, 6(2), 97-107. <https://doi.org/10.32660/jpk.v6i2.487>
- Lee, Y. S., & Park, H. J. (2020). Effects of Laughter Therapy on Joint Pain, Functional Status of Knee Joint and Depression in Elderly with Degenerative Knee Arthritis. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 21(9), 440–449. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.9.440>
- Lutfian, L., Pramela, A. L. A., Ningsih, A. P., & Kurdi, F. (2022). Pengaruh Kombinasi Senam Anti Hipertensi dan Terapi Tawa terhadap Tekanan Darah Lansia. *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*, 7(1), 20-31. <https://doi.org/10.35728/jmkik.v7i1.987>
- Mbiriri, M. (2020). Laughter Therapy as an Intervention to Promote Psychological Well-Being. *Journal of Humanities and Social Policy*, 6(1), 1-7. <https://www.iiardjournals.org/get/JHSP/VOL.%206%20NO.%201%202020/Laughter%20Therapy%20as%20an%20Intervention.pdf>
- Pilozzi, A., Carro, C., & Huang, X. (2021). Roles of β -Endorphin in Stress, Behavior, Neuroinflammation, and Brain Energy Metabolism. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(1), 1–25. <https://doi.org/10.3390/ijms22010338>
- Sumah, D. F., Ivakdalam, L. M., & Pugesehan, D. J. (2020). Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Penderita Hipertensi melalui Terapi Tertawa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 26(1), 16-21. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v26i1.15325>
- Varghese, S. M. (2022). A Study to Assess the Effectiveness of Laughter Therapy and Nurse Led Intervention on Physical and Psychosocial Problems among Institutionalized Elderly with BADL Deficit at Ernakulam District in Kerala. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 14, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100959>
- Walke, R. S. (2021). Effectiveness of Laughter Therapy on Level of Stress and Assertiveness among Elderly at Old Homes in Selected Areas. *International Journal of Nursing Care*, 9(1), 21-25. <https://doi.org/10.37506/ijonc.v9i1.13997>
- Wibowo, W. D. A., Susmini, S., Wijaya, S., & Amelia, N. (2021). The Effect of Laughter Therapy for Depression Level among Geriatric Patients at Pangesti Lawang Nursing Home. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 4(5), 515–521. <https://ijnhs.net/index.php/ijnhs/article/view/507>
- Wulanningsih, M., Wibowo, C., & Rahayu, E. (2022). Penurunan Tingkat Depresi Sedang pada Lansia Hipertensi melalui Terapi Tertawa. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan*, 13(3), 307–317. <https://doi.org/10.26740/jptt.v13n3.p307-3017>