

Pengaruh Senam *Aerobic Low Impact* Terhadap Penurunan Tingkat Stres Pada Lansia

Septyani Widya Putra^{1*}, Winarni², Ari Sapti Mei Leni³
^{1,2,3} Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta
*E-mail: septyaniwidya Putri88@gmail.com

ARTIKEL INFO

Kata Kunci : lansia; stress; senam *aerobic low impact*

ABSTRAK

Lansia mengeluhkan rasa gelisah dan perasaan khawatir yang berlebihan. Lansia tersebut mengalami stres yang disebabkan kurangnya olahraga, karena aktivitas kesehariannya yang monoton sehingga malas untuk melakukan olahraga. Stres pada lansia dapat dikurangi dengan senam *aerobic low impact*. Senam *aerobic low impact* salah satu senam ringan yang dapat dilakukan oleh lansia untuk menimbulkan efek rileksasi agar dapat mengurangi tingkat stres. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam *aerobic low impact* terhadap penurunan tingkat stres pada lansia. Penelitian ini menggunakan metode *pre experimental* dengan rancangan penelitian *one group pre and post test without control design*. Pengambilan sampel dengan *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 18 responden. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS). Penelitian ini dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 4 minggu dengan durasi 30 menit setiap kali latihan. Hasil penelitian menunjukkan $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ ($3,873 > 1,96$) dengan $p=0,001$ ($p < 0,05$), hal ini bermakna bahwa terdapat pengaruh senam *aerobic low impact* untuk mengurangi tingkat stres pada lansia. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu senam *aerobic low impact* bermanfaat untuk mengurangi tingkat stres pada lansia.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta peningkatan kondisi sosial ekonomi menyebabkan peningkatan angka harapan hidup penduduk dunia. Pada tahun 2010 diperkirakan sebesar 23,9 juta (9,77%) penduduk dengan usia harapan hidup 67,4 tahun, pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 28,8 juta (11,34%) penduduk dengan usia harapan hidup 71,1 tahun. Tahun 2016 mencapai 514.171 jiwa dengan rasio jenis kelamin sebesar 94,62. Data dari Balitbang Dinas Kesejahteraan Provinsi Jawa Tengah menyebutkan bahwa jumlah penduduk yang menderita stres di kelurahan Jagalan sekitar 2,2% dari total penduduk (Irawan, 2013; Susanto, 2017).

Seiring dengan bertambahnya usia, seseorang akan mengalami kemunduran dalam perkembangan tubuhnya secara signifikan. Seorang

lanjut usia (lansia) akan mengalami beberapa kemunduran tersebut, seperti penurunan fungsi motorik, kognitif dan fisik (Santoso, 2009).

Kondisi stres sering terjadi pada lansia sebagai efek buruk masalah fisik, psikis dan sosial. Masalah fisik yang dimaksud misalnya diabetes, penyakit jantung, hipertensi, penyakit hati kronis, asma, stroke, rematik, osteoporosis, kanker, gangguan penglihatan atau pendengaran. Gangguan hormonal pada lansia, terutama wanita yang telah berakhir periode menstruasi, dapat mencetuskan timbulnya stres. Kegagalan seseorang untuk menyesuaikan diri terhadap berbagai perubahan atau kehilangan pada saat lansia, Perubahan status ekonomi, struktur keluarga yang cepat berubah dapat mempengaruhi timbulnya stres (Santoso, 2009).

Gejala stres lansia ditandai adanya perasaan tidak senang atau bahagia dalam hidupnya. Keluhan fisik biasanya terwujud dalam perasaan fisik, seperti distorsi dalam perilaku makan. Gejala stres sering bersamaan dengan penurunan kognitif dan demensia. Selain itu stres dan gangguan kognitif pada lansia dapat berkembang menjadi demensia dalam beberapa tahun setelah onset stres (Pieter, 2017; Irawan 2013).

Olahraga merupakan salah satu cara penghilang stress yang baik. Salah satu jenis olahraga yang cocok untuk lansia adalah senam aerobik dengan intensitas rendah. Senam dengan tipe *low impact exercise* memungkinkan untuk mengurangi ketegangan pada tubuh sementara masih menyediakan sarana tetap aktif secara fisik (Winderlich, 2012).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa senam *aerobic low impact* dapat menurunkan depresi ringan (Casanas *et al.*, 2012; Mead *et al.*, 2008). Chanel (2011) menyatakan bahwa olahraga teratur bisa menjadi cara yang efektif untuk mengobati beberapa bentuk Stres. Aktivitas fisik menyebabkan otak distimulasi dan menyebabkan perasaan kesejahteraan. Salah satu olahraga yang efektif untuk menurunkan depresi adalah dengan melakukan senam yaitu senam *aerobic low impact exercise*.

Studi pendahuluan dilakukan di Posyandu Lansia Ngudi Waras RW VII Kelurahan Jagalan untuk mengetahui tingkat stres lansia. Hasil studi pendahuluan didapatkan sebanyak 35 orang dari 63 lansia mengalami stress, merasakan perasaan gelisah atau kecemasan berlebihan yang mengganggu aktivitas keseharian lansia. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh senam *aerobic low impact* terhadap penurunan tingkat stress lansia.

METODE DAN BAHAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *eksperimental*, dengan pendekatan *pre experimental*. Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *one group pre and posttest without control design* dengan membandingkan kelompok sebelum perlakuan senam *aerobic low impact* dan setelah perlakuan senam *aerobic low impact*. Pengukuran tingkat stres dilakukan dengan menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale*.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria inklusi, kriteria eksklusi dan *drop out*. Kriteria inklusi yang ditetapkan meliputi: laki-laki dan perempuan berusia 60-74 tahun; lansia yang mengalami stres ringan, sedang, berat dan sangat berat; mampu berkomunikasi dengan baik; mampu berdiri dan berjalan tanpa alat bantu; dan bersedia mengikuti program senam.

Kriteria inklusi yang ditetapkan meliputi: lansia yang mengalami gangguan visual dan sensoris; mengalami defisit neurologis seperti hemiplegi atau hemiparese; mengalami nyeri berat pada punggung dan anggota gerak bawah seperti nyeri *low back pain* dan *osteoarthritis*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat yang dilakukan pada penelitian ini diatampilkan melalui tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	n	%
60-66	12	66,7
67-74	6	33,3
Total	18	100

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Usia	n	%
Laki-laki	5	27,8
Perempuan	13	72,2
Total	18	100

Berdasarkan tabel 1 dan 2 diketahui bahwa jumlah responden sebanyak 18 orang dengan jumlah responden terbanyak berusia 60-66 tahun (66,7%) dan jumlah

responden berjenis kelamin perempuan paling banyak yaitu 13 orang (72,2%).

Tabel 3. Hasil Pengukuran Tingkat Stress Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Perlakuan Senam Aerobic Low Impact

Stres	Pretest		Posttest	
	n	(%)	n	(%)
Normal	0	0	3	16,7
Ringan	5	27,8	12	66,7
Sedang	11	61,1	3	16,7
Berat	2	11,1	0	0
Total	18	100	18	100

Berdasarkan tabel 4.3. menunjukkan bahwa nilai tingkat stres terbanyak sebelum dilakukan senam *aerobic low impact* pada stres sedang sebanyak 11 (61,1%), dan setelah dilakukan senam *aerobic low impact* nilai tingkat stres terbanyak pada stres ringan sebanyak 12 orang (94,4%).

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh senam *aerobic low impact* terhadap penurunan tingkat stres pada lansia. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* didapatkan hasil $p < 0,001$ yang berarti terdapat pengaruh senam *aerobic low impact* terhadap penurunan tingkat stres pada lansia.

Seseorang yang berusia diatas 60 tahun akan mengalami perubahan fisik, kognitif dan sosio-ekonomi yang dapat mempengaruhi tingkat stres. Penurunan fisik pada lansia membuat lansia mengalami penurunan aktivitas fisik, mudah lelah dan dapat meningkatkan stres (Suardiman, 2011; Karepowan *et al.*, 2018). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak mengalami stres dibandingkan laki-laki (Sholikhah, 2014). Salah satu faktor yang mempengaruhi hal tersebut yaitu proses menopause. Menopause menyebabkan wanita mengalami keluhan fisik dan psikologis yang secara tidak langsung menyebabkan stress. Kadar estrogen yang menurun dan mempengaruhi penurunan

sifat proteksi pembuluh darah, termasuk pembuluh darah otak, dapat menyebabkan seseorang menjadi mudah lupa. Hal ini dapat mempengaruhi peningkatan stres pada wanita (Kusumawati, 2010).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian *senam aerobic low impact* terhadap penurunan tingkat stres lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian Dianingtyas (2011), aktivitas fisik dapat meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh yang berdampak pada peningkatan oksigen dan nutrisi yang diperlukan untuk metabolisme. Aktivitas aerobik memperlihatkan hasil dimana dapat mempertahankan aliran darah otak, meningkatkan nutrisi otak, memfasilitasi metabolisme neurotransmitter dan menjaga plastisitas otak (Lambourne, 2019; Dianingtyas, 2011).

Gerakan senam akan menimbulkan kontraksi otot melalui jalur *muscle spindle*. Kontraksi otot akan menyebabkan peningkatan konsumsi energi. Kebutuhan oksigen pada jaringan yang bekerja akan menimbulkan pelebaran pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah balik vena. selama latihan sekresi glucagon meningkat, kerja otot meningkat, katekolamin keluar dari medulla adrenal dan hormon epineprin dan nonepineprin bekerja untuk meningkatkan glikogenolisis. Proses ini dapat berpengaruh pada penurunan perasaan cemas dalam diri seseorang (Sholikhah, 2014).

Aktivitas aerobik meningkatkan level dopamin dan serotonin yang memberikan perasaan senang dan gembira, sehingga dapat berpengaruh terhadap penurunan stres (Guyton & Heryati; 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian senam *aerobic low impact* terhadap penurunan tingkat stres pada lansia. Hasil penelitian ini kemudian dapat digunakan sebagai rekomendasi intervensi bagi lansia yang mengalami stres.

DAFTAR PUSTAKA

- Casanas, R., Catalan, R., Val, J. Luis D., Real, R., dan Valero, S., 2012. Effectiveness of a psycho-educational group program for major depression in primary care: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatr.* <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/12/230>. Diakses 5 Februari 2018.
- Chanel, B. Health. 2011. Healthy and Active Ageing. *Victoria State Government*. <http://www.betterhealth.vic.gov.au>. Diakses 7 Februari 2018.
- Dianingtyas, A. 2011. Perbedaan Tingkat Depresi Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam Buger Lansia Di Panti Wredha Wening Wardoyo Ungaran Jogja. *Skripsi*. Fakultas kedokteran UNDIP.
- Guyton, A., dan Heryati, J. 2015. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. EGC edisi 12. Jakarta.
- Irawan, H. 2013. Gangguan Depresi pada Lanjut Usia. *Jurnal CDK-210* 4(11): 815- 819.
- Lambourne, K. 2009. Exercise Memiliki Hubungan dengan Kapasitas Working Memori pada Dewasa Muda. *Jurnal Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Fungsi Kognitif* 25(6): 295-300.
- Karepowan, S. R., Womor, M., dan Katuuk, M., 2018. Hubungan Kemunduran Fisiologis dengan Tingkat Stres pada Lanjut Usia di Puskesmas Kakaskesan Tomohon Utara. *Jurnal Keperawatan* 6(1): 2-7.
- Kusumawati, F. 2010. *Buku Ajar Keperawatan Jiwa*. Salemba Medika. Jakarta.
- Mead, G., Bernhardt, J., dan Kwakkel, G. 2008. Physical Fitness, Exercise. PubMed.gov. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22550615>. Diakses 9 Februari 2018.
- Pieter, H. Zan. 2017. *Dasar-dasar Komunikasi Bagi Perawat*. Kencana. Jakarta.
- Santoso, H. Ismail A. 2009. *Memahami Krisis Usia Lanjut*. Gunung Mulia. Jakarta.
- Sholikhah, S. 2014. Pengaruh Terapi Senam Aerobic Low Impact Terhadap Penurunan Respon Perilaku Kekerasan pada Pasien Skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Dr. Rajiman Widjodiningrat Lawang Malang, Lamongan. *Skripsi*. Stikes Muhammadiyah Lamongan.
- Suardiman, S. 2011. *Psikologi Usia Lanjut*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Susanto, R. Bagus. R. 2017. *Kota Surakarta Dalam Angka Surakarta Manicipality Infigures*. Badan Pusat Statistik Kota Surakarta. Surakarta.
- Winderlich, S. M. 2012. Accomodation Low Impact Exercise in The Workplace and Duration of Exclusive Breastfeeding. *Jurnal Midwifery Womans Health* 58 (6): 24-60.