

MANFAAT SENAM AEROBIK LOW IMPACT TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN DAN GEJALA MENOPAUSE PADA PEREMPUAN USIA DI ATAS 40 TAHUN

M. Kus Fitriani Fruitasari^{1*}, Irene Romlah², Anjelina Puspita Sari³,
Sri Indaryati⁴, Mustika Sari Hutabarat⁵

^{1,2,3,4,5}Ilmu Keperawatan, Kebidanan, Teknologi Laboratorium Medis,
Universitas Katolik Musi Charitas, Palembang, Indonesia
fififruitasari@ukmc.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Bagi perempuan dengan usia di atas 40 tahun, olahraga sangat banyak manfaatnya, diantaranya dapat meningkatkan kebugaran, dan menurunkan gejala menopause. Olahraga yang tepat dan cocok bagi perempuan dengan usia di atas 40 tahun adalah senam aerobik *low impact*. Masalah: Banyak perempuan yang kurang sadar akan pentingnya olahraga dan sama sekali tidak melakukan aktivitas olahraga, padahal perempuan dengan usia di atas 40 mulai mengalami penurunan kebugaran tubuh dan mulai merasakan gejala menopause. Tujuan PkM adalah meningkatkan kesadaran dan pengetahuan perempuan usia 40 ke atas untuk melakukan olahraga senam aerobik *low impact* rutin untuk meningkatkan kebugaran tubuh dan menurunkan gejala menopause. Metode: memberikan edukasi dan pelatihan aerobik *low impact* pada perempuan di Kota Palembang dengan system evaluasi menggunakan kuesioner MRS dan pengukuran tingkat kebugaran dengan *Kasch Step*. Hasil: setelah melakukan senam aerobik *low impact*, peserta mampu mengikuti gerakan yang dipandu oleh instruktur dengan baik. Hasil tingkat kebugaran: rata-rata: 44,4%, 16,7% di atas rata-rata, 27,8% baik, 11,1% sempurna. Gejala menopause: gejala menopause hanya dirasakan dalam skala ringan terutama gangguan tidur 77,8% dan kelelahan 66,7%.

Kata Kunci: Aerobik *Low Impact*; Gejala Menopause; Tingkat Kebugaran; Perempuan Usia di atas 40 Tahun.

Abstract: For women over 40 years of age, exercise has many benefits, including improving fitness and reducing menopausal symptoms. Appropriate and suitable exercise for women over 40 years of age is low impact aerobics. Problem: Many women are not aware of the importance of exercise and do not do sports activities at all, even though women over the age of 40 begin to experience a decline in body fitness and begin to experience symptoms of menopause. The aim of PkM is to increase awareness and knowledge of women aged 40 and over to do routine low impact aerobic exercise to improve body fitness and reduce menopausal symptoms. Method: providing education and low impact aerobic training to women in Palembang City with evaluation system using MRS questionnaire and measuring fitness levels with *Kasch Step Test*. Results: After doing low impact aerobic exercise, participants were able to follow the movements guided by the instructor well. Fitness level results: average: 44.4%, 16.7% above average, 27.8% good, 11.1% perfect. Menopausal symptoms: Menopausal symptoms are only felt on a mild scale, especially sleep disturbances 77,8% and fatigue 66,7%.

Keywords: Low Impact Aerobic; Menopausal Symptoms; Fitness Level; Women Over 40 Years.



Article History:

Received: 30-05-2024
Revised : 12-07-2024
Accepted: 19-07-2024
Online : 01-10-2024



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Bagi perempuan masa klimakterium merupakan suatu perubahan yang mengkhawatirkan walaupun hal itu adalah suatu proses fisiologis dalam siklus kehidupan perempuan. Klimakterium merupakan keadaan fisiologis di mana perempuan harus menyesuaikan diri dengan menurunnya produksi hormon-hormon kewanitaan di ovarium yang membuatnya tidak dapat memproduksi sel telur atau ovum, masa ini biasanya terjadi selama 7-10 tahun (Roeca & Ginsburg, 2015). Penurunan fungsi organ reproduksi termasuk perubahan hormonal mempengaruhi psikologis perempuan dengan usia di atas 40 tahun (Andrews et al., 2023).

Pada masa ini akan terjadi fluktuasi produksi hormon estrogen dan progesteron yang tidak beraturan. Siklus menstruasi pun bisa tiba-tiba memanjang atau memendek. Biasanya, masa premenopause ini terjadi di usia 40-an (Muir, 2022). Ada beberapa kiat dalam mengatasi masalah pada di atas antara lain dengan mengkonsumsi makanan sehat (gizi seimbang), relaksasi, tidur cukup, terapi hormone dan rajin melakukan olahraga rutin, terutama olahraga yang bersifat aerobik (Rodríguez-Landa & Cueto-Escobedo, 2017).

Olahraga memiliki banyak manfaat bagi perempuan di atas 40 tahun. Selain menjaga kesehatan, olahraga juga meningkatkan kebugaran, mencegah pengeroposan tulang, menurunkan kecemasan, depresi, memperbaiki suasana hati dan menurunkan gejala menopause (Sirgy, 2021). Salah satu jenis olahraga yang bersifat aerobik yaitu senam aerobik. Senam aerobik itu terdiri dari berbagai jenis, dan jenis yang sesuai untuk perempuan usia di atas 40 tahun adalah senam aerobik benturan ringan atau yang biasa disebut *low impact*, yaitu latihan menggerakkan seluruh otot tubuh terutama otot besar dengan gerakan sesuai hitungan, berirama dan kontinyu dengan diiringi musik yang dinamis sesuai ketukan atau *beat* (Burke, 2020).

Penelitian Fruitasari tahun 2021, menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebugaran tubuh dengan gejala menopause pada wanita premenopause atau perempuan dengan usia di atas 40 tahun. *American College of Sport and Medicine Center* (ACSM) juga merekomendasikan para perempuan khususnya perempuan dengan usia di atas usia 40 tahun untuk melakukan olahraga aerobik minimal 3 kali dalam seminggu untuk meningkatkan kebugaran tubuh dan menurunkan gejala menopause. Gejala menopause dapat diukur dengan kuesioner *Menopause Rating Scale* (MRS), sedangkan kebugaran tubuh diukur dengan metode *Kasch Step Test* (Moratalla-Cecilia et al., 2016).

Banyak perempuan yang kurang sadar akan pentingnya olahraga dan sama sekali tidak melakukan aktivitas olahraga. Perempuan saat ini selain larut oleh pekerjaannya juga larut akan rutinitas pekerjaan rumah tangga sehari-hari, maka dari itu, kami melakukan edukasi olahraga senam, pemeriksaan kesehatan dan senam bersama ibu-ibu yang berusia di atas 40

untuk meningkatkan kesadaran dalam melakukan olahraga dan para perempuan tersebut mampu melakukan olahraga senam aerobik secara mandiri.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan: Mitra adalah komunitas perempuan Vihara Dewi Maha Karunia berjumlah 25 orang dengan 18 orang di antaranya berusia di atas 40 tahun yang berlokasi di Kelurahan Karya Baru, Kota Palembang. Dengan kegiatan: melakukan edukasi mengenai pentingnya olahraga bagi perempuan khususnya perempuan dengan usia di atas 40 tahun, melakukan pelatihan senam aerobik *low impact* bersama selama 4 minggu dengan 3 kali latihan setiap minggunya dan pada akhir sesi latihan pada hari terakhir Minggu ke 4, melakukan kegiatan pemeriksaan kesehatan, pemeriksaan kebugaran fisik dan pemeriksaan gejala menopause. Langkah-langkah pelaksanaan:

1. Pra kegiatan: mengurus perijinan pada ketua RT. 06, RW. 04, Kelurahan Karya Baru, melakukan pengkajian dan studi pendahuluan pada perempuan atau ibu-ibu di lingkungan tersebut.
2. Kegiatan: setelah melakukan persiapan dan sosialisasi, senam aerobik *low impact* di lapangan dilakukan setiap hari Senin, Rabu dan Jumat selama 45 menit setiap kali latihan sampai dengan 4 minggu atau 12 kali latihan.
3. Evaluasi dilakukan setelah sesi terakhir latihan senam aerobik *low impact* setelah semua peserta menyelesaikan 12 kali latihan senam aerobik dengan melakukan pemeriksaan kesehatan (mengukur tekanan darah, glukosa dan asam urat, pemeriksaan kebugaran tubuh dengan *Kasch Step Test* dan pengukuran gejala menopause dengan mengisi kuesioner MRS.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan harus memuat beberapa hal berikut secara terurut. (1) pra kegiatan: Ketua RT. 06, RW. 04, Kelurahan Karya Baru memberikan izin pada tim untuk melakukan PkM, kemudian tim melakukan studi pendahuluan. Hasil dari studi pendahuluan banyak perempuan dengan usia di atas 40 tahun yang aktivitasnya sangat rendah dan tidak pernah melakukan olahraga; (2) kegiatan disepakati oleh tim dan para perempuan di lokasi PkM melakukan aerobik *low impact* di lapangan Vihara Dewi Maha Karunia setiap hari Senin, Rabu dan Jumat selama 4 minggu atau 12 kali latihan yang dipandu oleh seorang instruktur senam; dan (3) evaluasi dilakukan setelah sesi terakhir latihan senam aerobik *low impact* dengan melakukan pemeriksaan kesehatan (mengukur tekanan darah, glukosa dan asam urat, pemeriksaan kebugaran tubuh dengan *Kasch Step Test* dan pengukuran gejala menopause dengan mengisi kuesioner MRS.

1. Tingkat Kebugaran

Tingkat kebugaran diukur setelah para perempuan premenopause tersebut mengikuti senam aerobik *low impact* selama 4 minggu dengan 3 kali pertemuan/minggu (12 kali latihan). Selain tingkat kebugaran, para perempuan ini juga diukur tekanan darah dan diperiksa kadar gula darah serta kadar asam uratnya, seperti terlihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Tingkat Kebugaran

Tingkat Kebugaran	Perempuan	%
Jelek sekali	-	-
Jelek	-	-
Dibawah rata-rata	-	-
Rata-rata	8	44,4
Di atas rata-rata	3	16,7
Baik	5	27,8
Sempurna	2	11,1
Total	18	100

Tabel 2. Pemeriksaan Kesehatan

No.	Nama	Tekanan Darah	Glucosa	Uric Acid
1.	Ahun	140/90	95	7,6
2.	Atin	120/80	141	6,6
3.	Yenisah	110/70	148	4
4.	Merry	110/80	86	6
5.	Santi	100/70	92	49
6.	Hepi	110/80	114	6
7.	Ahua	130/80	127	7,1
8.	Rita	130/80	87	7,9
9.	Ahuang	120/70	79	7,1
10.	Nurhayati	120/90	107	7,1
11.	Ani Asiong	130/80	114	7,6
12.	Acin	110/80	110	6,6
13.	Leni	110/70	65	6,5
14.	Cynthia	130/80	108	6,6
15.	Anisah	110/70	121	5,1
16.	Lenni	120/70	92	3,2
17.	Sriyana	120/80	86	6
18.	Susi	110/70	105	6

Dari hasil pemeriksaan tingkat kebugaran pada para perempuan dengan usia di atas 40 tahun yang mengikuti olahraga senam aerobik *low impact* selama 1 bulan dengan 3 kali latihan tiap minggunya, didapatkan hasil cukup memuaskan. Hasil tingkat kebugaran yang didapat: sempurna (2 orang), baik (5 orang), di atas rata-rata (3 orang) dan rata-rata (8 orang). Artinya tingkat kebugaran perempuan dengan usia di atas 40 tahun masih dalam atas normal.

2. Gejala Menopause

Gejala menopause diukur setelah para perempuan usia di atas 40 tahun tersebut mengikuti senam aerobik *low impact* selama 4 minggu dengan 3 kali pertemuan/minggu, seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Gejala Menopause

Gejala Menopause	Tidak Ada		Ringan		Menengah	
	n	%	n	%	n	%
<i>Hot Flash</i>	15	83,3	3	16,7	0	0
Keringat malam	10	55,6	8	44,4	0	0
Kelelahan	6	33,3	12	66,7	0	0
Gangguan Tidur	4	22,2	14	77,8	0	0
Penurunan daya ingat	8	50	8	50	0	0
Rasa Cemas	0	-	0	-	0	0
Rasa menyendiri	17	94,4	1	5,6	0	0
Depresi	0	-	0	-	0	0

Gejala Menopause diukur dengan menggunakan kuesioner *Menopause Rating Scale* (MRS). MRS merupakan alat ukur untuk menilai gejala menopause yang dialami para perempuan ketika mereka memasuki masa premenopause atau usia di atas 40 tahun. Seluruh responden atau 18 orang perempuan usia di atas 40 tahun diukur gejala menopausenya menggunakan kuesioner *Menopause Rating Scale* (MRS). Gejala menopause yang sering dikeluhkan dan dirasakan oleh perempuan usia di atas 40 tahun adalah gangguan tidur dengan skala ringan 14 orang (77,8%). Gangguan tidur yang terjadi pada perempuan usia di atas 40 tahun ini juga sama dengan hasil penelitian Woods et al. (2022) Pasca menopause lebih sering mengalami gangguan tidur dan kualitas tidurnya jelek dibandingkan dengan perempuan menopause. Penelitian De Zambotti et al., tahun 2015 menyebutkan bahwa gangguan tidur atau insomnia pada perempuan usia di atas 40 tahun dipengaruhi oleh suasana hati yang buruk, terlalu aktif di sore hari dan mengerjakan pekerjaan terlalu malam dan ada interaksi antara sumbu *hipotalamus-hipofisis-ovarium* (HPO) dan sistem pengaturan tidur-bangun pada perempuan usia di atas 40 tahun. Dalam ras dan masalah etnis, Madaeva et al., tahun 2020, menyebutkan bahwa perempuan usia di atas 40 tahun ras Kaukasia ada kesulitan tidur (69,4%) dan kesulitan bangun pagi (63,5%) dan sering terbangun di malam hari (83,5%). Hal ini ternyata karena perbedaan etnis antara perempuan usia di atas 40 tahun Asia dengan perempuan usia di atas 40 tahun Kaukasia (ras Eropa). Penurunan efikasi tidur dan perubahan tidur *rapid eye movement* ditemukan pada perempuan Asia dibandingkan dengan perempuan Kaukasia. Selain itu, indeks apnea-hipopnea lebih tinggi dan saturasi oksigen lebih rendah pada perempuan Asia dibandingkan perempuan Kaukasia. Hal ini cukup menjelaskan dalam penelitian ini bahwa gangguan tidur pada perempuan usia di atas 40 tahun Indonesia yang termasuk ras Asia hanya terjadi dalam skala ringan (77,8%)

dan selebihnya belum merasakan adanya gejala gangguan tidur (22,2%). Kimuyu tahun 2017 dalam bukunya menyebutkan bahwa tidur adalah kebutuhan dasar manusia yang harus terpenuhi dengan cukup. Orang yang bermasalah dengan tidur atau mempunyai gangguan tidur akan bermasalah juga dengan kesehatannya. Dalam kebanyakan kasus, masalah tidur diidentifikasi sebagai indikator signifikan dari kesehatan mental atau masalah medis lainnya.

Gejala menopause lainnya yang dikeluhkan adalah kelelahan dan dirasakan oleh 12 orang (66,7%) dalam skala ringan dan 6 orang (33,3%) belum merasakan kelelahan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Liang et al. (2019) yang menyebutkan bahwa 60,4% dari 66 perempuan usia di atas 40 tahun paling sering mengeluhkan gejala kelelahan, nyeri sendi dan otot skala ringan sampai menengah. Kelelahan merupakan keluhan umum yang dialami oleh perempuan usia di atas 40 tahun dan yang sudah menopause. Kelelahan adalah perasaan subjektif dan sangat mempengaruhi kehidupan perempuan yang memasuki masa premenopause. Kelelahan ini berhubungan dengan usia perempuan usia di atas 40 tahun yang mulai menua, seperti yang dijelaskan oleh Hunter et al. (2011) dalam penelitian tentang hubungan penuaan dan hilangnya kekuatan dan daya tahan otot yang dapat menimbulkan kelelahan pada perempuan. Pengaduan kepada Masyarakat kali ini melibatkan 26 orang perempuan dan 18 orang perempuan sudah memasuki masa premenopause dan menopause, disimpulkan bahwa kelelahan meningkat seiring bertambahnya usia. Kelelahan bagi perempuan usia di atas 40 tahun merupakan gejala yang sangat mengganggu dan mempengaruhi kehidupan mereka. Perubahan ini butuh dukungan dan perhatian dari orang terdekat atau pasangan sehingga mereka bisa beraktivitas dan meluangkan waktu untuk berolahraga (Chiu et al., 2020). Masih pada penelitian Chiu et al. (2021) yang dilakukan pada 220 perempuan perimenopause di Taiwan menggunakan *Perimenopausal Fatigue Self-Management Scale* (P-MFSMS) didapatkan bahwa perempuan usia di atas 40 tahun sangat rentan terhadap kelelahan, terutama perempuan usia di atas 40 tahun yang tidak mempunyai kebiasaan berolahraga dan yang tingkat kebugarannya rendah. Hal ini juga telah dijelaskan dalam penelitian Plowman, Sharon A., tahun 2013, bahwa orang yang rutin berolahraga dan berlatih lebih tahan dalam melakukan aktifitas dan tidak mudah lelah dibandingkan dengan orang yang tidak berolahraga sama sekali. Hal ini karena simpanan glikogen dalam otot orang yang rutin olahraga lebih besar daripada orang yang tidak rutin atau tidak pernah olahraga. Setelah berolahraga terutama olahraga yang bersifat aerobik, jumlah dan ukuran mitokondria (organel sel yang berfungsi sebagai penghasil energi) menjadi lebih besar untuk pembentukan *Adenosin Tri Phosphate* (ATP). ATP merupakan senyawa fosfat yang mempunyai energi tinggi yang mampu menyimpan energi di dalam tubuh dan menyebabkan tubuh tidak mudah lelah (Sui et al., 2013). Defisiensi atau menurunnya

hormon estrogen yang dimulai pada masa premenopause dan setelah menopause juga mempunyai efek negatif pada jaringan ikat, sendi, matriks tulang, dan kulit. Gaya hidup sehat yang mencakup olahraga teratur adalah kunci untuk menjaga massa otot, kesehatan tulang dan meminimalisir kelelahan pada perempuan usia di atas 40 tahun (Talaulikar, 2022).

Penurunan daya ingat atau gampang lupa juga dikeluhkan dalam skala ringan oleh 8 orang (50%) dan belum dirasakan oleh 8 orang (18%). Berkurangnya konsentrasi dan ketidakmampuan perempuan pada masa perimenopause terutama dalam berpikir dan bernalar biasa disebut fenomena *brain fog*. *Brain fog* pada perempuan usia di atas 40 tahun mengacu pada gejala kognitif yang sering bermanifestasi sebagai kesulitan mengingat dan hilangnya perhatian. Perubahan kognitif selama menopause tidak sama dengan demensia. Demensia di bawah usia 64 tahun jarang terjadi. Keluhan kognitif yang paling umum termasuk kesulitan belajar dan memori verbal (Stute, 2023). Hal tersebut merupakan salah satu efek dari menurunnya hormon estrogen dan progesteron pada perempuan usia di atas 40 tahun selain rasa panas yang menjalar dari leher ke wajah, kelelahan dan kurang tidur juga berkurangnya kapasitas mental yang sebagian besar bersifat sementara yang ditandai dengan ketidakmampuan untuk berkonsentrasi dan hilangnya fokus secara tiba-tiba (Shrividya & Joy, 2021). Perempuan usia di atas 40 tahun sangat rentan terhadap *brain fog* dan penurunan daya ingat selain karena fluktuasi hormon juga karena adanya kurang tidur, stress hingga adanya ketidaknyamanan pada masa perimenopause. Meskipun tidak berbahaya, *brain fog* dan penurunan daya ingat perlu segera diatasi agar tidak mengganggu aktivitas sehari-hari (Woods et al., 2022).

Dalam penelitian ini gejala kecemasan belum dirasakan oleh perempuan usia di atas 40 tahun subyek PkM. Kecemasan merupakan suatu perasaan yang tidak jelas, tidak pasti, namun tidak berbahaya. Pada orang dewasa, kecemasan disebabkan oleh hal-hal yang mengancam konsep dirinya. Misalnya saja pada perempuan yang sedang menghadapi masa menopause, mereka mungkin merasa cemas akibat menurunnya fungsi reproduksi, sehingga memerlukan dukungan sosial untuk mencegah kecemasan (Enggune et al., 2019). Pada keadaan tertentu para perempuan dalam masa premenopause dan akan menghadapi menopause ada yang sudah merasakan gejala vasomotor seperti: semburan panas yang menjalar dari leher ke wajah (*hot flash*), gangguan tidur dan cepat lelah dari sinilah mereka merasakan kecemasan (Hantsoo & Epperson, 2017), terutama perempuan usia di atas 40 tahun yang tidak terpapar terhadap informasi tentang apa yang akan dihadapi menjelang menopause dan tidak mendapat dukungan sosial dari orang terdekat, keluarga, pasangan atau suami dalam mengatur pola makan sehari-hari seperti mengurangi karbohidrat, tapi meningkatkan asupan protein dan makanan tinggi serat, mengurangi konsumsi makanan berlemak,

meningkatkan konsumsi vitamin C, dan kalsium, serta berolahraga untuk mengurangi keluhan terkait gejala menopause (Freeman & Sammel, 2016).

Rasa menyendiri dan depresi juga belum dirasakan oleh perempuan usia di atas 40 tahun. Rasa menyendiri hanya dirasakan oleh 1 orang (5,6%), karena perempuan ini hanya tinggal bersama suami, sedangkan anak-anaknya hidup terpisah dan tinggal di luar kota. Hal ini dikarenakan perempuan usia di atas 40 tahun belum terlalu merasakan gejala menopause yang berat, mereka hanya merasakan dalam skala ringan dan menengah. Mereka masih bisa mengantisipasi gejala-gejala yang timbul tersebut (Hantsoo & Epperson, 2017). Pada penelitian Bayri Bingol et al., tahun 2019, menyebutkan bahwa perempuan dengan pendidikan rendah, tidak bekerja dan berpenghasilan rendah memiliki skor rata-rata kesepian yang lebih tinggi. Sedangkan dalam penelitian ini rata-rata perempuan berpendidikan menengah ke atas dan secara sosial ekonomi cukup berada, meskipun sebagian besar ibu tidak bekerja atau hanya sebagai ibu rumah tangga. Dalam penelitian ini juga menyebutkan bahwa perempuan usia di atas 40 tahun belum mengalami, bila sudah mengalami masih dalam skala ringan, hal inilah yang menyebabkan rasa menyendiri atau kesepian dan depresi tidak banyak dirasakan oleh mereka (Liang et al., 2019).

Gejala vasomotor yang khas pada masa premenopause adalah *hot flash* (perasaan panas dari yang dimulai dari dada kemudian menjalar ke leher hingga wajah). Kulit menjadi kemerahan dan lengan terasa panas (*hot flushes*) terjadi akibat peningkatan aliran darah di dalam pembuluh darah, wajah, leher, dada dan punggung, yang diyakini bahwa keluhan ini menggambarkan perubahan awal pada termoregulasi pusat yang menyebabkan beberapa mekanisme kompensasi katekolamin atau sekelompok hormon yang memiliki gugus ketekol yang dikeluarkan oleh kelenjar adrenal dalam menanggapi stress pada sistem saraf pusat terlibat dalam pengaturan suhu di hipotalamus dan dampak dari defisiensi estrogen pada fungsi saraf adrenergik berperan dalam keluhan ini (Dale et al., 2018). Defisiensi estrogen menyebabkan pelebaran pembuluh darah atau vasodilatasi di dalam hipotalamus. Vasodilatasi ini yang menyebabkan peningkatan temperatur hipotalamus dan respon yang menyebabkan penurunan suhu inti tubuh (Bailey et al., 2016). Penelitian Zhou et al. (2021) yang dilakukan pada 467 orang perempuan usia 40-60 tahun dengan gejala menopause mengeluhkan keringat malam dan gangguan kualitas tidur yang makin memperparah gejala vasomotor pada 262 orang perempuan (58,2%). Gejala menopause pada perempuan usia di atas 40 tahun ini sebenarnya bisa diminimalisir dengan aktifitas fisik dan olahraga rutin. Penelitian Hammar et al. (2016) menegaskan bahwa latihan fisik secara teratur mempengaruhi neurotransmitter yang mengatur termoregulasi pusat dan menyebabkan penurunan gejala vasomotor pada perempuan yang memasuki masa premenopause, seperti terlihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Olahraga Senam Aerobik *Low Impact* Yang Dilakukan di Lapangan Vihara Dewi Maha Karunia setiap Hari Senin, Rau Dan Jumat



Gambar 3. Pemeriksaan Tingkat Kebugaran Menggunakan Metode Kasch Step Test Selama 3 Menit Penuh

D. SIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukannya pengabdian kepada masyarakat yang berjudul ‘Manfaat Olahraga Senam Aerobik *Low Impact* Terhadap Tingkat Kebugaran dan Gejala Menopause pada Perempuan Usia di Atas 40 Tahun’ yang menerapkan beberapa kegiatan di dalamnya, yaitu penyuluhan, pemeriksaan kesehatan-kebugaran tubuh dan senam bersama, maka dapat dibuat beberapa kesimpulan yang meliputi pelaksanaan kegiatan, bahwa para peserta senam semuanya sudah dapat mengikuti gerakan senam dengan baik dan benar baik di bawah panduan instruktur senam, maupun dilakuklan secara mandiri. Hasil tingkat kebugaran: rata-rata: 44,4%, 16,7% di atas rata-rata, 27,8% baik, 11,1% sempurna. Gejala menopause: gejala menopause hanya dirasakan dalam skala ringan terutama gangguan tidur 77,8% dan kelelahan 66,7%. Semua perempuan peserta senam 100% mampu mengikuti gerakan senam yang dipandu oleh instruktur senam dengan baik..

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut: dengan diadakannya pengabdian kepada masyarakat yang meliputi kegiatan senam aerobik *low impact* bersama dan pemeriksaan kebugaran tubuh dan pemeriksaan kesehatan, maka diharapkan warga

dapat menerapkan senam aerobik rutin minimal 3 kali seminggu untuk menurunkan gejala menopause dan meningkatkan kebugaran tubuh. Wilayah RT. 06 RW. 02, Kelurahan Karya Baru memiliki jadwal rutin dalam melakukan olahraga seperti senam pagi bersama, minimal seminggu sekali.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu-ibu peserta senam dan partisipan dalam kegiatan PKM, perangkat RT dan Bapak Ketua RT. 06 RW. 02, Kelurahan Karya Baru, Kecamatan Alang-alang Lebar. Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Katolik Musi Charitas telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Andrews, R. A. F., John, B., & Lancaster, D. (2023). Symptom monitoring improves physical and emotional outcomes during menopause: a randomized controlled trial. *Menopause*, *30*(3), 267–274. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002144>
- Bailey, T. G., Cable, N. T., Aziz, N., Dobson, R., Sprung, V. S., Low, D. A., & Jones, H. (2016). Exercise training reduces the frequency of menopausal hot flashes by improving thermoregulatory control. *Menopause (New York, N.Y.)*, *23*(7), 708–718. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000625>
- Bayri Bingol, F., Demirgoz Bal, M., Yilmaz Esencan, T., Ertugrul Abbasoglu, D., & Aslan, B. (2019). The Effects of Loneliness on Menopausal Symptoms. *Clinical and Experimental Health Sciences*, *9*(3), 265–270. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.533511>
- Burke, S. (2020). *Easy Aerobics for Fitness*. Estalontech.
- Chiu, H.-H., Tsao, L.-I., & Lin, M.-H. (2020). Suffering Exhausted Life Like Burning at Both Ends of a Candle - Women With Menopausal Fatigue. *International Journal of Studies in Nursing*, *5*(1), 95. <https://doi.org/10.20849/ijsn.v5i1.722>
- Chiu, H. H., Tsao, L. I., Liu, C. Y., Lu, Y. Y., Shih, W. M., & Wang, P. H. (2021). The perimenopausal fatigue self-management scale is suitable for evaluating perimenopausal taiwanese women's vulnerability to fatigue syndrome. *Healthcare (Switzerland)*, *9*(3). <https://doi.org/10.3390/healthcare9030336>
- Dale, P., J.A. George, D.F. William, et all. (2018). *Neuroscience* (4th ed). Oxford University Press.
- De Zambotti, M., Colrain, I. M., & Baker, F. C. (2015). Interaction between reproductive hormones and physiological sleep in women. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, *100*(4), 1426–1433. <https://doi.org/10.1210/jc.2014-3892>
- Enggune, M., Purba, E., & Kakumboti, S. N. (2019). The Anxiety of Perimenopause Women in facing Menopause. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, *2*(1). <https://doi.org/10.36780/jmcrh.v2i1.63>
- Freeman, E. W., & Sammel, M. D. (2016). Anxiety as a risk factor for menopausal hot flashes: Evidence from the penn ovarian aging cohort. *Menopause*, *23*(9), 942–949. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000662>
- Fruitasari, M. (2021). Hubungan Tingkat Kebugaran Dengan Gejala Menopause pada Wanita Premenopause. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA (JKSP)*, *4*(2), 348–356. <https://doi.org/10.32524/jksp.v4i2.279>
- Hammar M., Lindblom, H., Lindh-Åstrand, L., & Rubér, et all. (2016). Resistance training for hot flashes in postmenopausal women: A randomised controlled trial. *Maturitas*, *126*, 55–60. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.05.005>

- Hantsoo, L., & Epperson, C. N. (2017). Anxiety Disorders Among Women: A Female Lifespan Approach. *Focus*, *15*(2), 162–172. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20160042>
- Hunter, G. R., Bickel, C. S., Corral, P. Del, Byrne, N. M., Hills, A. P., Larson-Meyer, D. E., Bamman, M. M., & Newcomer, B. R. (2011). Age, muscle fatigue, and walking endurance in pre-menopausal women. *European Journal of Applied Physiology*, *111*(4), 715–723. <https://doi.org/10.1007/s00421-010-1694-1>
- Kimuyu, P. (2017). *Sleep Disorders. A Short Overview*. GRIN Verlag Publishing.
- Liang, W., Zhao, C., Wang, X., Guan, N., Wang, J., Zhang, G., Zhu, Q., Zhang, M., & Xu, S. (2019). *A Study on the Perimenopausal Symptoms and Its Relevant Factors*. 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.21203/rs.2.16937/v1>
- Madaeva, I. M., Semenova, N. V., & Kolesnikova, L. I. (2020). Ethnic Features of Sleep Disorders in Women in the Climacteric Period. *Neuroscience and Behavioral Physiology*, *50*(3), 264–269. <https://doi.org/10.1007/s11055-020-00896-0>
- Muir, K. (2022). Everything You Need to Know About the Menopause (but were too afraid to ask). In *Pincipa*. Simon and Schuster.
- Plowman, Sharon A., D. L. S. (2013). *Exercise Physiology for Health, Fitness and Performance* (forth). Lippincott Williams & Wilkins.
- Rodríguez-Landa, J. F., & Cueto-Escobedo, J. (2017). Introductory Chapter: A Multidisciplinary Look at Menopause. In *A Multidisciplinary Look at Menopause*. InTech. <https://doi.org/10.5772/intechopen.70114>
- Roeca, C. M., & Ginsburg, E. S. (2015). Management of Menopausal Symptoms. *Handbook of Gynecology*, 1–11. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17002-2_45-1
- Shrividya, S., & Joy, M. (2021). Brain Fog among Perimenopausal Women: A Comparative Study. *Journal of International Women's Studies*, *22*(6), 11–21.
- Sirgy, M. J. (2021). *The Psychology of Quality of Life* (Vol. 83). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-71888-6>
- Stute, P. (2023). „Brain fog“ in den Wechseljahren. *Gynäkologische Endokrinologie*, *21*(1), 62–63. <https://doi.org/10.1007/s10304-022-00488-w>
- Sui, X., Zhang, J., Lee, D. C., Church, T. S., Lu, W., Liu, J., & Blair, S. N. (2013). Physical activity/fitness peaks during perimenopause and BMI change patterns are not associated with baseline activity/fitness in women: A longitudinal study with a median 7-year follow-up. *British Journal of Sports Medicine*, *47*(2), 77–82. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090888>
- Talaulikar, V. (2022). Menopause transition: Physiology and symptoms. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, *81*, 3–7. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2022.03.003>
- Woods, N. F., Coslov, N., & Richardson, M. K. (2022). Perimenopause meets life: Observations from the Women Living Better Survey. *Menopause*, *29*(12), 1388–1398. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002072>
- Zhou, Q., Wang, B., Hua, Q., Jin, Q., Xie, J., Ma, J., & Jin, F. (2021). Investigation of the relationship between hot flashes, sweating and sleep quality in perimenopausal and postmenopausal women: the mediating effect of anxiety and depression. *BMC Women's Health*, *21*(1). <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01433-y>