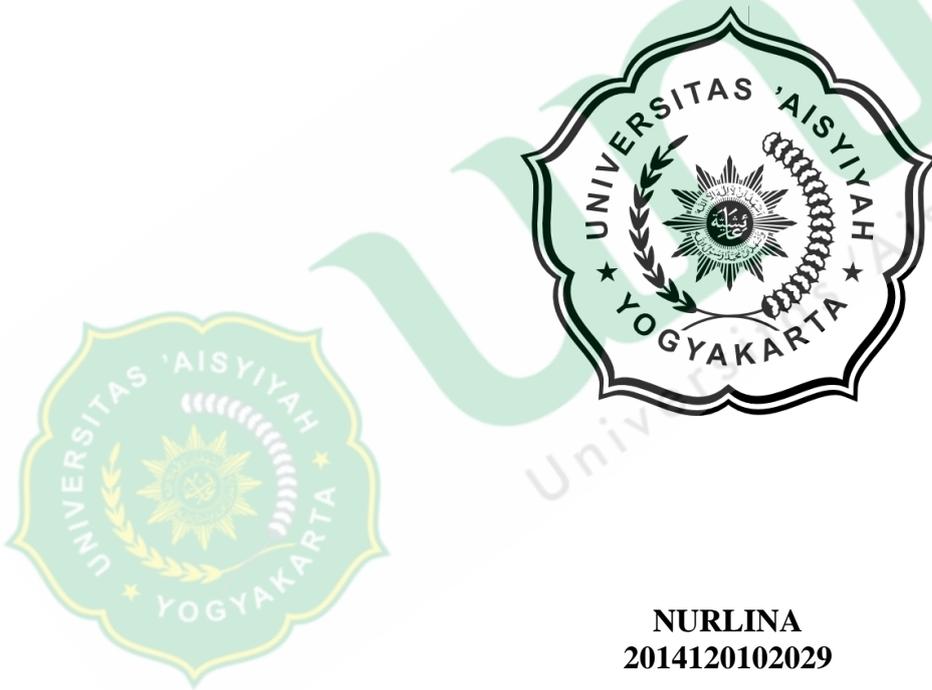


**PENGARUH SENAM AEROBIK *LOW IMPACT* TERHADAP
KUALITAS HIDUP WANITA MENOPAUSE
KAJIAN DI PEDUKUHAN CAMBAHAN
WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAMPING II**

Naskah Publikasi

Untuk memenuhi syarat memperoleh derajat Magister Kebidanan
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



**NURLINA
2014120102029**

**PROGRAM STUDI ILMU KEBIDANAN (S-2)
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah Publikasi

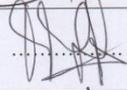
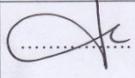
PENGARUH SENAM AEROBIK *LOW IMPACT* TERHADAP
KUALITAS HIDUP WANITA MENOPAUSE
KAJIAN DI PEDUKUHAN CAMBAHAN
WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAMPING II

Telah diseminarkan dan diujikan pada tanggal:
25 Februari 2017

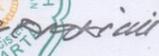
Oleh:

NURLINA
2014120102029

Penguji

Penguji I	Dr. dr. Zaenal Muttaqien Sofro, AIFM, Sport & CIRC, Med	
Penguji II	Prof. dr. Ova Emilia, M.Med.Ed., Sp.OG (K), Ph.D	
Penguji III	Herlin Fitriani K., S.SiT.,M.Kes	

Mengetahui
Ketua Program Studi Magister Kebidanan
Universitas Aisyiyah Yogyakarta


(Prof. dr. Moh. Hakimi, Sp.OG (K), Ph.D)



EFFECT OF AEROBIC LOW IMPACT EXERCISE ON QUALITY OF LIFE OF MENOPAUSAL WOMEN IN PEDUKUHAN CAMBAHAN WORKING AREA OF PUSKESMAS GAMPING II

Nurlina¹, Ova Emilia², Herlin Fitriani K.³

¹Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta, Indonesia

²Faculty of Medicine, University of Gadjah Mada, Indonesia

³Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta, Indonesia

Corresponding author: nurlinashine@gmail.com

ABSTRACT

Background: The number of menopausal women have increased every year. Menopause causes > 80% of women experience a variety of health problems. Various efforts can be made to overcome the symptoms and complaints that occur in menopausal women, one of them with physical activity. Aerobic low impact is one physical activity that is essential for the maintenance of physical and psychological health so as to reduce the symptoms and complaints of menopausal women as well as to improve the quality of life.

Objective: To determine the effect of aerobic low impact exercise on quality of life of menopausal women.

Methods: Quasy experiment with non-equivalent pretest and posttest control group design. The sampling technique used purposive sampling method with number of samples is 56 subjects consisted of the intervention group and the control group. The analyses were done by paired samples t-test, independent samples t-test and multiple linear regression with a significance level of 95%.

Results: The results shows that there is an increased quality of life in menopausal women before and after doing aerobic low impact exercise in the intervention group i.e. 10.72 (p value = 0.000) and in the control group i.e. 2.06 (p value = 0.341).

Conclusion: Aerobic low impact exercise can improve quality of life in menopausal women.

Keywords : Aerobic low impact exercise, quality of life, menopause.

**PENGARUH SENAM AEROBIK *LOW IMPACT* TERHADAP
KUALITAS HIDUP WANITA MENOPAUSE
KAJIAN DI PEDUKUHAN CAMBAHAN
WILAYAH KERJA PUSKESMAS GAMPING II**

Nurlina¹, Ova Emilia², Herlin Fitriani K.³

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

³ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Indonesia

Email: nurlinashine@gmail.com

INTISARI

Latar belakang: Jumlah wanita menopause mengalami peningkatan setiap tahun. Menopause menyebabkan > 80% wanita mengalami berbagai masalah kesehatan. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mengatasi gejala dan keluhan yang terjadi pada wanita menopause, salah satunya dengan aktivitas fisik. Senam aerobik *low impact* merupakan salah satu aktivitas fisik yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik maupun psikologis sehingga dapat mengurangi gejala dan keluhan wanita menopause serta mampu meningkatkan kualitas hidup.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap kualitas hidup wanita menopause.

Metode: *Quasy experiment* dengan *pretest and posttest non equivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah 56 subyek penelitian terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Analisis yang digunakan adalah uji *paired sample t test*, *independent t test* dan regresi linear berganda dengan tingkat kemaknaan 95%.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kualitas hidup pada wanita menopause sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik *low impact* pada kelompok intervensi sebesar 10,72 (*p value*=0,000) dan pada kelompok kontrol sebesar 2,06 (*p value*=0,341).

Kesimpulan: Senam aerobik *low impact* dapat meningkatkan kualitas hidup wanita menopause.

Kata kunci : Senam aerobik *low impact*, kualitas hidup, menopause.

PENDAHULUAN

Menopause merupakan suatu masa wanita akan mengalami perubahan-perubahan sehingga diperlukan pelayanan kesehatan secara optimal untuk menangani masalah tersebut (Varney, 2007). Masalah yang sering muncul dan dialami oleh wanita menopause terutama perubahan fisik, psikis dan sosial akan memberikan efek negatif yang akan mempengaruhi kualitas hidupnya (Astari *et al.*, 2014).

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa tahun 2030 nanti ada sekitar 1,2 miliar perempuan yang berusia diatas 50 tahun. Sebagian besar dari mereka (sekitar 80%) tinggal di Negara berkembang dan setiap tahunnya populasi perempuan menopause meningkat sekitar tiga persen. Artinya kesehatan perempuan khususnya patut mendapatkan perhatian sehingga akan meningkatkan angka harapan hidup dan tercapainya kebahagiaan serta kesejahteraan secara psikologis. Penelitian di Turki menunjukkan bahwa 50% wanita yang memasuki masa menopause mengalami masalah kesehatan (Karacam and Seker, 2007).

Menopause menyebabkan > 80 % wanita mengalami keluhan fisik dan psikologis dengan berbagai tekanan dan gangguan penurunan kualitas hidup (Esposito *et al.*, 2007). Wanita menopause dengan usia rata-rata 58,7 tahun diperoleh 82,7% mengalami gangguan kualitas hidup yang disebabkan antara lain fungsi fisik, peran fisik, vitalitas dan nyeri badan (Jones and Sutton, 2008).

Menurut Krajewska *et al.* (2007) kondisi menopause wanita berdampak pada kualitas hidup. Wanita yang memasuki masa menopause sebesar 58,3% mengalami gangguan fisik dan psikologis (Villaverde-Gutierrez *et al.*, 2006). Fallahzadeh (2010) melakukan penelitian di Iran mengemukakan bahwa pada masa menopause sekitar 55% wanita mengalami masalah fisik, psikologis dan psikomotor yang berdampak negatif pada kualitas hidup.

Pengukuran kualitas hidup penting bagi wanita yang sudah memasuki masa menopause, agar dapat diupayakan tindakan peningkatan kualitas hidup. Hal ini dikarenakan kualitas hidup akan mempengaruhi kelangsungan hidup wanita itu sendiri terkait dengan harapan hidupnya. Jika memiliki kualitas hidup yang baik, maka akan memiliki harapan hidup yang baik pula (Glasier dan Gebbie, 2006).

Aktivitas fisik (olahraga) pada wanita menopause memberikan dampak positif terhadap kualitas hidup mereka. Hasil sebelumnya mengindikasikan bahwa peningkatan aktivitas fisik pada wanita menopause memberikan dampak positif terhadap kualitas hidup (Elavsky S, 2009). Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan adalah senam aerobik. Latihan fisik dengan senam aerobik durasi 30 menit selama 3 atau 4 kali akan memberikan efek positif terhadap kualitas hidup (Martin, *et al.*, 2009).

Senam aerobik banyak diminati oleh masyarakat sebagai alternatif kegiatan olahraga dengan tujuan untuk menurunkan berat badan, membentuk tubuh, menjaga kebugaran jasmani dan meningkatkan kualitas hidup. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam senam aerobik dapat berupa gerakan yang intensitasnya ringan (*low impact*). Gerakan ini tidak sulit dilakukan ibu-ibu maupun anak remaja yang pemula, karena menggabungkan berbagai gerak, berirama, teratur dan terarah serta didukung jenis musik yang riang sehingga mudah untuk diikuti. Senam aerobik *low impact* juga merupakan salah satu jenis olahraga yang

direkomendasikan untuk lansia, dengan durasi 20-50 menit, frekuensi dua atau tiga kali perminggu (Budiharjo *et al.*, 2005).

Menurut Luoto *et al.* (2012) senam aerobik dapat meningkatkan produksi hipotalamus β -endorphin yang dapat menstabilkan suhu sehingga dapat menurunkan frekuensi *hot flushes* dan meningkatkan kualitas hidup.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan *quasy experiment* dengan *pretest and posttest non equivalent control group design*. Subyek penelitian adalah wanita menopause dini usia 45-55 tahun sebanyak 56 responden yang terdiri dari 28 kelompok intervensi dan 28 kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu ibu yang bersedia menjadi responden, telah mengalami tanda dan gejala menopause, lama menopause < 5 tahun, tidak pernah mengikuti senam atau latihan fisik sebelumnya, tidak menggunakan terapi sulih hormon, tidak memiliki penyakit kronis seperti hipertensi, DM, penyakit jantung, gagal ginjal serta mampu membaca dan menulis. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah ibu yang mempunyai gangguan mental dan fisik serta tidak mengikuti proses penelitian sampai akhir. Analisis yang digunakan adalah uji *paired sample t test*, *independent t test* dan regresi linear berganda dengan tingkat kemaknaan 95%.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	N	%
Jumlah anak		
< 4	46	82,1
≥ 4	10	17,9
Status pernikahan		
Tidak menikah	1	1,8
Menikah	44	78,6
Cerai atau janda	11	19,6
Tingkat pendidikan		
Rendah	32	57,1
Tinggi	24	42,9
Status pekerjaan		
Bekerja	21	37,5
Tidak bekerja	35	62,5

Tabel 1. menunjukkan karakteristik responden yang paling banyak dalam penelitian ini adalah jumlah anak < 4 sebanyak 46 (82,1%). Status pernikahan mayoritas yang menikah yaitu 44 (78,6%). Tingkat pendidikan pada kedua kelompok lebih banyak berpendidikan rendah yaitu sebanyak 32 (57,1%). Untuk status pekerjaan, lebih banyak yang tidak bekerja yaitu 35 (62,5%).

Tabel 2. Uji *Paired T Test* Skor Kualitas Hidup Sebelum Dan Sesudah Pada Masing-Masing Domain Kualitas Hidup SF-36 Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Variabel	<i>Pretest</i> <i>Mean ± SD</i>	<i>Posttest</i> <i>Mean ± SD</i>	Δ <i>Mean</i>	<i>P</i>	95% CI
Intervensi:					
Fungsi fisik	65,71 ± 22,92	80,18 ± 8,77	-14,46	0,001	-22,5-(-6,4)
Peran fisik	50,89 ± 28,45	64,29 ± 32,22	-13,39	0,105	-29,8-(-2,97)
Nyeri tubuh	70,00 ± 18,07	78,04 ± 17,26	-8,04	0,079	-17,1-(-0,986)
Kesehatan umum	59,64 ± 12,24	58,75 ± 8,57	0,89	0,742	-4,6-(-6,4)
Vitalitas	66,54 ± 15,79	72,32 ± 11,43	-5,78	0,045	-11,4-(-0,143)
Fungsi sosial	71,43 ± 19,80	80,80 ± 16,49	-9,38	0,009	-16,2-(-2,6)
Peran emosi	28,55 ± 23,51	55,94 ± 30,18	-27,39	0,000	-41,04-(-13,7)
Kesehatan mental	75,18 ± 12,43	83,43 ± 11,14	-8,25	0,006	-13,97-(-2,5)
Kontrol:					
Fungsi fisik	78,39 ± 15,46	81,79 ± 15,04	-3,39	0,239	-9,2-(-2,4)
Peran fisik	58,93 ± 36,14	64,29 ± 30,75	-5,36	0,406	-18,4-(-7,7)
Nyeri tubuh	80,18 ± 18,98	75,89 ± 19,88	4,29	0,226	-2,8-(-11,4)
Kesehatan umum	65,71 ± 15,01	60,18 ± 11,82	5,54	0,056	-0,156-(-11,2)
Vitalitas	72,32 ± 11,96	71,79 ± 14,61	0,54	0,813	-4,1-(-5,1)
Fungsi sosial	82,14 ± 17,49	76,79 ± 18,23	5,36	0,212	-3,2-(-13,95)
Peran emosi	42,85 ± 28,49	69,06 ± 32,62	-26,21	0,003	-42,8-(-9,6)
Kesehatan mental	82,32 ± 13,98	79,57 ± 14,04	2,75	0,278	-2,3-(-7,8)

Tabel 2. menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi rata-rata semua domain kualitas hidup sesudah dilakukan senam aerobik *low impact* terdapat peningkatan kecuali pada domain kesehatan umum (GH) terjadi penurunan dengan perbedaan nilai *mean* 0,89 ($p=0,742$). Dan untuk domain peran fisik (RP) dan nyeri tubuh (BP) terdapat peningkatan tetapi tidak signifikan. Terlihat hasil uji statistik pada kedua domain tersebut didapatkan nilai *p value* > 0,05 (domain RP=0,105 dan domain BP=0,079).

Pada kelompok kontrol rata-rata semua domain kualitas hidup sesudah terjadi penurunan, hanya ada 3 domain kualitas hidup yang meningkat yaitu domain fungsi fisik (PF), peran fisik (RP) dan peran emosi (RE) (perbedaan nilai *mean* PF=3,39, RP=5,36 dan RE=26,21). Dari ketiga domain tersebut hanya domain peran emosi (RE) saja yang terdapat peningkatan secara signifikan yaitu nilai *p value* 0,003.

Tabel 3. Uji *Paired T Test* Kualitas Hidup Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kualitas hidup <i>Mean ± SD</i>	Δ Mean	<i>p</i>	95% CI
Intervensi				
<i>Pretest</i>	60,99 ± 10,34	-10,72	0,000	-14,38-(-7,07)
<i>Posttest</i>	71,72 ± 10,06			
Kontrol				
<i>Pretest</i>	70,36 ± 13,64	-2,06	0,341	-6,43-(2,30)
<i>Posttest</i>	72,42 ± 14,05			

Pada kelompok intervensi rata-rata kualitas hidup sebelum melakukan senam aerobik *low impact* adalah 60,99 dan sesudah melakukan senam aerobik *low impact* rata-rata meningkat menjadi 71,72. Terlihat perbedaan nilai *mean* antara sebelum dan sesudah senam adalah 10,72 dengan standar deviasi 9,42. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas hidup sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik *low impact*.

Pada kelompok kontrol rata-rata kualitas hidup sebelum melakukan senam aerobik *low impact* adalah 70,36 dan sesudah melakukan senam aerobik *low impact* rata-rata meningkat menjadi 72,42. Terlihat perbedaan nilai *mean* antara sebelum dan sesudah senam adalah 2,06 dengan standar deviasi 11,26. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,341 yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kualitas hidup sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik *low impact*.

Tabel 4. Uji *T Test* Perbedaan Kualitas Hidup Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Kualitas Hidup <i>Mean ± SD</i>	Δ Mean	<i>p</i>	95% CI
Intervensi	-10,72 ± 9,42	8,66	0,003	3,09-14,23
Kontrol	-2,06 ± 11,26			

Tabel 4. menampilkan hasil uji statistik nilai *p value* < 0,05 yaitu sebesar 0,003. Hasil ini menjelaskan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada kedua kelompok penelitian. Rata-rata nilai *mean* pada kelompok yang melakukan senam aerobik *low impact* sebesar 10,72 dan pada kelompok yang tidak melakukan senam aerobik *low impact* sebesar 2,06. Jadi dapat disimpulkan bahwa rata-rata perbedaan *mean* antara kedua kelompok tersebut sebesar 8,66.

Tabel 5. Analisis *T test* Perbedaan Selisih Kualitas Hidup Berdasarkan Variabel Luar Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kualitas Hidup <i>Mean ± SD</i>	<i>p</i>	95% CI
Jumlah anak			
< 4	6,1 ± 10,2	0,640	-6,03-(9,72)
≥ 4	7,9 ± 15,6		
Status pernikahan			
Menikah	6,1 ± 11,5	0,711	-9,12-(6,26)
Cerai/janda	7,5 ± 10,8		
Pendidikan			
Rendah	4,7 ± 11,5	0,190	-9,99-(2,03)
Tinggi	8,7 ± 10,6		
Status pekerjaan			
Bekerja	4,8 ± 11,6	0,402	-8,81-(3,59)
Tidak bekerja	7,4 ± 10,9		

Tabel 5. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *t test* didapatkan bahwa variabel luar jumlah anak, status pernikahan, tingkat pendidikan dan status pekerjaan tidak memiliki pengaruh terhadap kualitas hidup (*p value* > 0,05). Untuk variabel luar yang bisa lanjut ke permodelan multivariat adalah variabel tingkat pendidikan terbukti nilai *p value* < 0,25.

Tabel 6. Model Persamaan Linear Senam Aerobik *Low Impact* Terhadap Kualitas Hidup

Variabel	Model 1 <i>Coef 95% CI</i>	Model 2 <i>Coef 95% CI</i>
Intervensi		
Senam aerobik <i>low impact</i>	-8,66	-8,99
Tidak senam aerobik <i>low impact</i>	-14,23-(-3,10)	-14,48-(-3,51)
Tingkat pendidikan		
Rendah		4,64
Tinggi		-0,91-(10,18)
N	56	56
R ²	0,153	0,196
Constanta	19,39	17,90

Hasil uji statistik dari kedua model di atas, model 2 secara statistik lebih besar pengaruhnya terhadap peningkatan kualitas hidup wanita menopause. Model ini memiliki nilai koefisien determinasi (*R square*) yaitu 0,196 yang berarti bahwa senam aerobik *low impact* dapat meningkatkan kualitas hidup wanita menopause sebesar 19,6%.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh, rata-rata skor kualitas hidup sebelum dan sesudah senam aerobik *low impact* pada kelompok intervensi secara statistik terdapat perbedaan signifikan yaitu ada peningkatan kualitas hidup dengan *p value* $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kualitas hidup sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik *low impact*. Hasil rata-rata skor kualitas hidup sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan yang bermakna ($p=0,341$). Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas hidup sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol tidak berbeda signifikan.

Penelitian yang sama dilakukan oleh Nikpour (2014) menunjukkan hasil penelitiannya bahwa secara statistik ada perbedaan signifikan pada kelompok yang mengikuti latihan yaitu terdapat peningkatan kualitas hidup ($p < 0,05$), sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan tidak ada perbedaan kualitas hidup.

Hasil rata-rata skor kualitas hidup sebelum dan sesudah pada masing-masing domain pada kelompok kontrol terdapat penurunan, hanya ada satu domain yang terdapat perbedaan peningkatan secara bermakna yaitu domain peran emosi (RE), sedangkan pada kelompok intervensi terdapat peningkatan kecuali pada domain kesehatan umum (GH) menurun tetapi tidak bermakna. Dan untuk domain peran fisik (RP) dan nyeri tubuh (BP) terdapat peningkatan kualitas hidup tetapi juga tidak bermakna. Dimana ketiga domain tersebut merupakan skor komponen fisik dari kualitas hidup. Kemungkinan hal ini disebabkan oleh frekuensi senam yang dilakukan hanya 2 kali seminggu dengan jangka pendek selama 4 minggu.

Menurut Budiharjo *et al.* (2005) senam aerobik *low impact* durasi 40-54 menit selama 8 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu dapat meningkatkan kelenturan badan wanita lanjut usia secara lebih awal dan lebih besar dibanding frekuensi 2 kali seminggu. Kelenturan badan merupakan kemampuan untuk menggerakkan otot beserta persendian dan menjadi salah satu komponen kebugaran fisik. Penurunan kelenturan badan pada lansia dapat menurunkan tingkat kebugaran fisik (Burbank *et al.*, 2002). Untuk memperoleh kebugaran fisik yang maksimal senam aerobik dapat dilakukan minimal 3 kali atau 150 menit seminggu.

Hasil penelitian yang didapatkan rata-rata skor kualitas hidup pada kedua kelompok sebelum diberikan perlakuan yang paling rendah terdapat pada domain peran emosi (RE) yaitu mengurangi jumlah waktu yang digunakan untuk bekerja atau melakukan aktivitas-aktivitas lainnya. Hal ini dapat disebabkan oleh banyaknya kegiatan ibu-ibu di Pedukuhan Cambahan sehingga dapat menimbulkan masalah-masalah emosional seperti depresi atau cemas. Namun setelah melakukan senam aerobik *low impact* terdapat peningkatan pada domain peran emosi (RE) pada kelompok intervensi. Terlihat perbedaan nilai *mean* yang paling tinggi adalah 27,39.

Hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kelompok yang melakukan senam aerobik *low impact* jika dilihat dari kedelapan domainnya, yang terdapat perbedaan peningkatan kualitas hidup secara signifikan adalah skor komponen mental yaitu vitalitas (VT), fungsi sosial (SF), peran emosi (RE) dan kesehatan mental secara umum (MH).

Menurut Porges (2011) saraf vagus bermielin berperan sebagai *vagal brake* terhadap kerja jantung. Pada saat melakukan senam aerobik *low impact*, gerakan tubuh dan pernapasan berpengaruh langsung terhadap saraf vagus bermielin yang selanjutnya juga akan mempengaruhi aktivitas otak, sebaliknya otak mempengaruhi organ viseral tubuh.

Teknik pernapasan yang dilakukan dalam gerakan senam aerobik *low impact* dapat meningkatkan *vagal tone* sehingga dengan manipulasi pernapasan seperti memperlambat pernapasan secara mendalam, pernapasan yang diatur secara sengaja dan memanjangkan napas, dapat mengaktifkan *vagal brake* dan dengan segera akan mendapatkan respon relaksasi. Setelah respon ini dimulai, maka respon saraf parasimpatis menjadi dominan. Selanjutnya dikatakan bahwa aktivitas saraf parasimpatis meningkat dengan pola pernapasan lambat. Pernapasan lambat yang dikendalikan, mengubah fungsi saraf otonom melalui serabut saraf vagus aferen yang menuju ke *central cholinergic system* mempengaruhi sistem limbik, talamus, korteks serebri (termasuk korteks prefrontal), *forebrain reward systems* dan hipotalamus sehingga menginduksi emosi, kognisi dan kesadaran (Brown *et al.*, 2005 and Gerbarg, 2007 *cit.* Vedomurtachar 2009 dalam Sofro, 2013).

Dalam penelitian ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah anak dengan kualitas hidup wanita menopause. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Lu *et al.* (2007) tentang psikosomatik dan faktor sosial pada menopause bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara jumlah anak dengan kualitas hidup. Informasi yang didapatkan dari responden bahwa banyaknya anak bukanlah suatu beban atau masalah yang dapat meningkatkan stres pada orang tua melainkan dapat dijadikan penyemangat atau motivasi dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

Status pernikahan tidak memiliki hubungan terhadap kualitas hidup wanita menopause. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kalarhudi *et al.* (2009) yang menyatakan bahwa keberadaan pasangan tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap kualitas hidup. Penelitian ini berbeda dengan yang dilakukan oleh Wahl *et al.* (2004) menemukan bahwa baik pada pria maupun wanita, individu dengan status menikah atau kohabitasi memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi. Selama penelitian didapatkan informasi bahwa meskipun seorang wanita tidak tinggal bersama pasangan hidup lagi namun masih ada anak-anak yang bisa dijadikan dukungan sosial sehingga tidak mempengaruhi kualitas hidup wanita menopause.

Variabel tingkat pendidikan tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kualitas hidup wanita menopause. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Covinsky *et al.* (2008) bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kualitas hidup wanita menopause $p = 0,34$. Hal ini bisa disebabkan oleh pengetahuan tentang menopause tidak hanya bisa didapatkan dari pendidikan formal saja melainkan bisa dari pengalaman yang mereka dapatkan selama menopause. Hasil penelitian yang berbeda dengan Fallahzadeh (2010) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pada wanita menopause $p < 0,05$.

Variabel pekerjaan tidak memiliki hubungan signifikan dengan kualitas hidup wanita menopause. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Blumel *et al.* (2000) yang menyatakan bahwa ibu rumah tangga yang tidak bekerja mempunyai skor kualitas hidup tinggi pada semua domain dibandingkan ibu yang bekerja. Penelitian yang dilakukan oleh Hanafi (2010) juga menyatakan bahwa status pekerjaan tidak berhubungan dengan kualitas hidup penderita kanker payudara pasca mastektomi. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Liu and Eden (2007) terdapat hubungan yang signifikan antara status pekerjaan dengan kualitas hidup $p=0,005$. Hardy and Kuh (2002) menyatakan bahwa keadaan-keadaan yang mempengaruhi perubahan vasomotor dan psikologi masa menopause antara lain *stressor* pekerjaan, keluarga.

KESIMPULAN

Skor kualitas hidup wanita menopause yang melakukan senam aerobik *low impact* lebih tinggi dibandingkan wanita menopause yang tidak melakukan senam aerobik *low impact*. Dari kedelapan domain kualitas hidup, terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan pada skor komponen mental dibandingkan skor komponen fisik pada kelompok intervensi. Variabel luar yaitu jumlah anak, status pernikahan, tingkat pendidikan dan status pekerjaan tidak berpengaruh terhadap kualitas hidup wanita menopause.

SARAN

Bagi wanita menopause diharapkan dapat melakukan senam aerobik *low impact* secara mandiri ataupun berkelompok dengan rutin guna meningkatkan kualitas hidup. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman dan Puskesmas Gamping II diharapkan dapat merekomendasikan dan menerapkan senam aerobik *low impact* kepada petugas kesehatan di masyarakat untuk membantu wanita menopause dalam mengurangi masalah atau keluhan serta sebagai terapi pengganti atau tambahan dari terapi hormon untuk meningkatkan kualitas hidup wanita menopause. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak dan menambah frekuensi serta jangka waktu senam yang lebih panjang. Selain itu, tidak hanya mengukur melalui kuesioner akan tetapi dapat melakukan observasi rutin terhadap kualitas hidup wanita menopause.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. dr. Ova Emilia, M.Med.Ed., Sp.OG (K), Ph.D., dan ibu Herlin Fitriani K., S.SiT., M.Kes., selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga kepada Dr. dr. Zaenal Muttaqien Sofro, AIFM, Sport & CIRC, Med., selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Astari, R.Y., Tarawan, V.M., Sekarwana, N. (2014) Hubungan antara sindrom menopause dengan kualitas hidup perempuan menopause di Puskesmas Sukahaji Kabupaten Majalengka. Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung Indonesia. *Bul. Penelit. Kesehat*: 42, No. 3: 171-184.
2. Blumel, J.E., Castelo-Branco, C., Binfa, L., Gramegna, G., Tacla, X., Aracena, B., Cumsille, M.A., Sanjuan, A. (2000) Quality of life after the menopause: A population study. *Maturitas* (34): 17-23.
3. Budiharjo, S., Romi, M.M., Prakosa, D. (2005) Pengaruh senam aerobik low impact intensitas sedang terhadap kelenturan badan pada wanita lanjut usia tidak terlatih. Fakultas kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. *B.I.Ked 37, No.4: 177-182*.
4. Burbank, P.M., Reibe, D., Padula, C.A., Nigg, C. (2002) Exercise and older adults: changing behaviour with the transtheoretical model. *Orthopaedic Nurs*, 21 (4):51-63.
5. Covinsky, K.E., Lin, F., Bittner, V., Hlatky, M. A., Knight, S.J., Vittinghoff, E. (2008) Health-related quality of life following coronary artery bypass graft surgery in post-menopausal women. *J Gen Intern Med* 23 (9): 1429-1434.
6. Elavsky, S. (2009) Physical activity, menopause, and quality of life: the role of affect and self-worth across time. *Menopause*, 16(2): 265–271.
7. Esposito, K., Ciotola, M., Giugliano, F., Bisogni, C., Schisano, B., Autorino, R., Cobellis, L., De Sio, M., Colacurci, N., Giugliano, D. (2007) Association of body weight with sexual function in women. *Int J Impot Res*, 19 (4): 353-57.
8. Fallahzadeh, H. (2010) Quality of life after the menopause in Iran: a population study. *Qual life Res*, 19 (6):813-9.
9. Glasier, A. dan Gebbie, A. (2006) *Keluarga berencana & kesehatan reproduksi*. Jakarta: EGC.
10. Hanafi, Z.Z. (2010) Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup penderita kanker payudara pasca kemoterapi adjuvant di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Karya tulis paripurna. Bagian Ilmu Bedah FK UGM Yogyakarta.
11. Hardy, R. and Kuh, D. (2002) Does early growth influence timing of the menopause? Evidence from a British birth cohort. *Human Reproduction* 17 (9): 2474-2479.
12. Jones, G.L. and Sutton, A. (2008) Quality of life in obese postmenopausal women. *Menopause Int*, 14 (1): 26-32.
13. Kalarhoudi, A.M., Taebi M., Sadat Z., Saberi, F. (2009) Quality of life and related factors in menopausal women in Kashan city. *ISMJ*; 12 (1): 81-8.
14. Karacam, Z. and Seker, S.E. (2007) Factors associated with menopausal symptoms and their relationship with the quality of life among Turkish women. *Maturitas*, 58 (1): 75-82.
15. Krajewska, K., Krajewska-Kulak, E., Heineman, L., Adraniotis, J., Chadzopulu, A., Theodosopoyloy, E., Euframidu, E. N., Kruszewa, R., Szpakow, A., Jankowiak, B., Rolka, H., Klimaszewska, K., Kowalczyk, K., Kondzior, D., Baranowska, A. (2007) Comparative analysis of quality of life

- women in menopause period in Poland, Greece and Belorussia using MRS Scale. Preliminary report. *Adv Med sci*, 52 Suppl 1 140-3.
16. Liu, J. and Eden, J. (2007) Experience and attitudes toward menopause in Chinese women living in Sydney-a cross sectional survey. *Maturitas*, 58 (4): 359-65.
 17. Lu, J., Liu, J., Eden, J. (2007) The experience of menopausal symptoms by Arabic women in Sydney. *Climacteric*, 10 (1): 72-9.
 18. Luoto, R., Moilanen, J., Heinonen, R., Mikkola, T., Raitanen, J., Tomas, E., Ojala, K., Mansikkamaki, K., Nygard, C.H. (2012) Effect of aerobic training on hot fl ushes and quality of life-a randomized controlled trial. *Annals of Medicine*, 2012; 44: 616–626.
 19. Martin, C.K., Church, T.S., Thompson, A.M., Earnest, C.P., Blair, S.N. (2009) Exercise dose and quality of life: results of a randomized controlled trial. *Arch Intern Med*, 169 (3): 269–278.
 20. Nikpour and Haghani. (2014) The effect of exercise on quality of life in postmenopausal women referred to the bone densitometry centers of Iran University of Medical Sciences. *J Midlife Health*, 5(4): 176–179.
 21. Porges, S.W. (2011) *The Polyvagal Theory-Neuro-physiological foundations of Emotions, Attachment, Communication, Self-Regulation*. New York: W. W. Norton & Company.
 22. Sofro, Z.M. (2013) Pengembangan penggunaan uji schellong, pemetaan dan pengelolaan tonus simpatis hubungan antara hasil uji schellong dengan faktor kepribadian, pajanan surat Al Hujurat dan status saraf otonom. S3 kedokteran umum. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
 23. Varney. (2007) *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Jakarta: EGC.
 24. Villaverde-Gutierrez, C., Araujo, E., Cruz, F., Roa, J.M., Barbosa, W. and Ruiz-Villaverde, G. (2006) Quality of life of rural menopausal women in response to a customized exercise programme. *J Adv Nurs*, 54 (1): 11-9.
 25. Wahl, A.K., Rustoen, T., Hanestad, B.R., Lerdal, A. and Moum, T. (2004) Quality of life in the general Norwegian population, measured by the Quality of Life Scale (QOLS-N). *Qual Life Res*, 13(5): 1001-9.

