

**PENGARUH DEEP BREATHING EXERCISE TERHADAP
INSOMNIA PADA WANITA MENOPAUSE**



Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Disusun Oleh:

Anisa Rahmawati

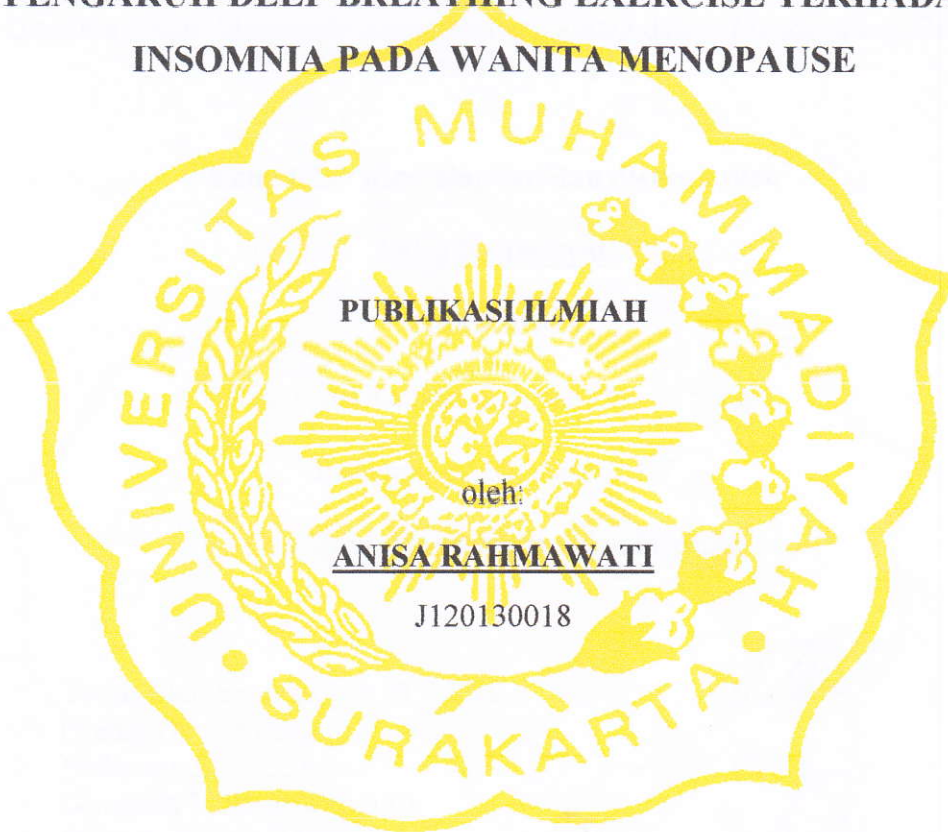
J120130018

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH DEEP BREATHING EXERCISE TERHADAP
INSOMNIA PADA WANITA MENOPAUSE**



Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Totok Budi Santoso, SSt.Ft, MPH

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH DEEP BREATHING EXERCISE TERHADAP INSOMNIA
PADA WANITA MENOPAUSE**

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Fisioterapi dan
Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Fisioterapi

Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh

Anisa Rahmawati

J120 130 018

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji

Pada tanggal 27 Maret 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

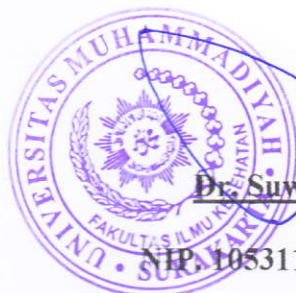
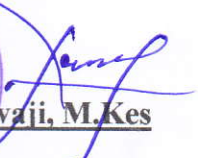
1. Totok Budi Santoso, SSt.Ft, MPH
(Ketua Dewan Penguji)
2. Wahyuni, S.Fis., M.Kes
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Wijanto, SSt.Ft, M.Or
(Anggota II Dewan Penguji)

)
)
)

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Suwaji, M.Kes
NIP. 105311231983031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam artikel publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 27 Maret 2017

Penulis



Anisa Rahmawati

J120130018

PENGARUH DEEP BREATHING EXERCISE TERHADAP INSOMNIA PADA WANITA MENOPAUSE

ABSTRAK

Latar Belakang : Hampir semua wanita pasca menopause pada umumnya telah mengalami berbagai macam keluhan seperti gejala yang diakibatkan oleh rendahnya kadar estrogen seperti *hot flashes*, berkeringat, vagina yang mengering, insomnia, serta rasa tidak nyaman yang mencapai 85% (Goodman, et. al., 2011). Insomnia merupakan salah satu dari tipe dari kejadian *sleep disorder*. Hal ini didefinisikan sebagai pengalaman dimana tidak tercukupinya atau kurang yang tidur berkualitas, kesulitan memulai tidur atau mempertahankan tidur, dan tidur yang tidak restoratif atau menyegarkan. Sebagai alternatif untuk mengurangi gejala depresi yang mengakibatkan terjadinya insomnia dapat dilakukan teknik relaksasi dengan latihan pernapasan seperti *Deep Breathing Exercise (DBE)*.

Tujuan : untuk mengetahui adakah pengaruh *Deep Breathing Exercise* terhadap insomnia pada wanita menopause.

Metode : Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* sehingga tidak semua variable dikontrol. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *one group pre-test and post-test design*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik Purposive Sampling. Data didapatkan dengan menggunakan *Insomnia Severity Index* untuk mengetahui derajat insomnia sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa *Deep Breathing Exercise* selama 2 minggu. Pengujian Statistik menggunakan uji Wilcoxon Rank.

Hasil : Responden yang sudah menopause dan mengalami insomnia pada pretest didapatkan sebanyak 1 orang (7%) mengalami insomnia ringan, 12 orang (80%) mengalami insomnia sedang, dan 2 orang (13%) mengalami insomnia parah. Setelah diberi perlakuan diperoleh hasil orang yang mengalami insomnia ringan 12 orang (80%), insomnia sedang 3 orang (20%), dan tidak ada yang mengalami insomnia parah. Data tersebut diuji dengan Wilcoxon Rank diperoleh nilai sig $0.002 < 0.05$ yang artinya terdapat perbedaan pengaruh antara *Deep Breathing Exercise* terhadap insomnia pada wanita menopause.

Kesimpulan : Ada pengaruh antara *Deep Breathing Exercise* terhadap insomnia pada wanita menopause.

Kata Kunci : *Deep Breathing Exercise*, insomnia, menopause.

ABSTRACT

Background: Almost all postmenopausal women in general have experienced a variety of complaints as symptoms caused by low estrogen levels such as hot flashes, sweating, vaginal drying, insomnia, and discomfort of up to 85% (Goodman, et. Al., 2011). Insomnia is one of the type of sleep disorder events. It is defined as an experience where the insufficiency or lack of quality sleep, difficulty in initiating sleep or maintaining sleep, and sleep is not restorative or

refreshing. As an alternative to reduce the symptoms of depression that causes insomnia, do relaxation techniques such as breathing exercises like Deep Breathing Exercise.

Purpose: to know is there any influence of Deep Breathing Exercise against insomnia in menopausal women.

Methods: The method used in this study is quasi-experiment, so that not all variables are controlled. The study design used in this research is by using one group pre-test and post-test design. The samples in this study using purposive sampling technique. Data obtained using the Insomnia Severity Index to determine the degree of insomnia before and after treatment in the form of Deep Breathing Exercise for 2 weeks. Statistical testing using a Wilcoxon Rank.

Results: Respondents who are menopausal and had insomnia at pretest gained as much as 1 people (7%) experienced mild insomnia, 12 people (80%) had moderate insomnia, and 2 people (13%) experienced severe insomnia. After being treated, it resulted in people with mild insomnia 12 people (80%), insomnia were 3 people (20%), and there is no one experiencing severe insomnia. Data were tested by Wilcoxon Rank and the result is sig 0.002 <0.05 which means that there is any influence between the effects of Deep Breathing Exercise against insomnia in menopausal women.

Conclusion: There is something to do with Deep Breathing Exercise against insomnia in menopausal women.

Keywords: Deep Breathing Exercise, insomnia, menopause.

1. PENDAHULUAN

Siklus perkembangan reproduksi wanita berlangsung secara alamiah mulai dari *menarche* sampai menopause. Menopause didefinisikan sebagai menstruasi terakhir. Hal tersebut merupakan penghentian akhir menstruasi pada wanita paruh baya. Kadar FSH dan LH yang sangat tinggi dan kadar estradiol yang rendah mengakibatkan endometrium menjadi atropi sehingga haid tidak mungkin terjadi lagi.

Pada menopause terdapat fase peralihan yaitu perimenopause dan pasca menopause. Perimenopause menunjukkan periode transisi menopause yang biasanya dimulai 5-10 tahun atau lebih sebelum menopause dan diikuti gejala vasomotor dan menstruasi yang tidak teratur (Curran, 2009). Sedangkan pasca menopause yaitu masa 3-5 tahun setelah menopause sampai senium yang dimulai setelah 12 bulan amenorea. Hampir semua wanita pasca menopause pada umumnya telah mengalami berbagai macam keluhan seperti gejala yang diakibatkan oleh rendahnya kadar estrogen seperti *hot flashes*,

berkeringat, vagina yang mengering, insomnia, serta rasa tidak nyaman yang mencapai 85% (Goodman, et. al., 2011).

Di Indonesia, pada tahun 2025 diperkirakan akan ada 60 juta perempuan menopause. Pada tahun 2016 saat ini di Indonesia baru mencapai 14 juta perempuan menopause atau 7,4 % dari total populasi yang ada. Angka harapan hidup perempuan melonjak dari 40 tahun pada tahun 1930 menjadi 67 tahun pada tahun 1998. Sementara perkiraan umur rata-rata usia menopause di Indonesia adalah 48 tahun. Peningkatan usia harapan hidup menyebabkan jumlah perempuan yang mengalami menopause semakin banyak (Dinkes RI, 2014). Wanita yang semakin tua usianya dalam mendapatkan menopause maka akan meningkatkan faktor resiko terjadinya insomnia (Wijayanti, 2014).

Insomnia merupakan salah satu dari tipe dari kejadian *sleep disorder*. Hal ini didefinisikan sebagai pengalaman dimana tidak tercukupinya atau kurang yang tidur berkualitas, kesulitan memulai tidur atau mempertahankan tidur, dan tidur yang tidak restoratif atau menyegarkan. Insomnia memiliki gejala seperti ketegangan, kecemasan, depresi, kelelahan akibat beraktivitas ataupun bekerja dan lekas marah. Insomnia sering dimulai bersamaan dengan stress yang signifikan (Kaur dan Sharma, 2011).

Penelitian terhadap insomnia di Amerika menyebutkan empat puluh hingga tujuh puluh juta penduduk Amerika mengalami insomnia intermiten dan 10% hingga 20% penduduk Amerika terkena insomnia kronis (Bluestein, et. al., 2010).

Insomnia lebih umum di kalangan perempuan daripada laki-laki, dengan rasio jenis kelamin sekitar 1,44 : 1. Insomnia lebih sering dikeluhkan di kalangan wanita dibandingkan pada pria, dengan onset pertama sering dikaitkan dengan kelahiran anak pertama atau saat menopause. (American Psychiatric Association, 2013).

Gangguan insomnia pada wanita menopause ini dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal dapat berupa *hot flashes* gejala perubahan hormon, dan gangguan psikis yang terjadi pada masa menopause. Faktor eksternal yang berupa pengaruh dari luar seperti lingkungan, gaya

hidup, dan pekerjaan yang banyak dan menumpuk yang kerap dialami oleh wanita menopause yang masih dalam usia produktif bekerja. Dan apabila kejadian insomnia ini tidak ditangani maka akan berdampak pada kualitas hidup si penderitanya.

Sebagai alternatif untuk mengurangi gejala depresi yang mengakibatkan terjadinya insomnia dapat dilakukan teknik relaksasi dengan latihan pernapasan. *Deep Breathing Exercise* merupakan salah satu latihan pernapasan dengan teknik bernapas secara dalam dan perlahan, serta menggunakan otot diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh (Smeltzer, et al., 2008).

Teknik *Deep Breathing Exercise* yaitu dengan menarik nafas dalam melalui hidung hingga terasa perut mengembang, dan di keluar melalui mulut sehingga perut masuk kedalam dan memerlukan konsentrasi untuk menguasai. Manfaat dari *Deep Breathing Exercise* ini membantu untuk menghilangkan pikiran yang membuat khawatir dan depresi. Pengambilan napas dalam juga dapat mengirimkan sinyal ke otak bahwa si pelaku sedang tenang, yang pada akhirnya dapat memperlambat denyut jantung dan aktivitas saraf sehingga menimbulkan efek rileks (Kaur & Sharma, 2011). Dengan faktor tersebut diharapkan dengan *Deep Breathing Exercise* dapat mengurangi depresi dan ketegangan yang dapat menyebabkan insomnia dengan mekanisme relaksasi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan pada sebagian warga di Kelurahan Kadipiro Surakarta pada tanggal 28 November – 03 November 2016, didapatkan bahwa dari 5 wanita menopause yang telah diwawancarai mengalami insomnia dan mengalami indikasi perubahan tingkat insomnia setelah diberikan *Deep Breathing Exercise*. Dalam penelitian ini peneliti mengambil tempat di Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta dengan alasan di tempat tersebut terdapat cukup banyak pegawai wanita yang telah memasuki masa menopause, selain itu peneliti sudah mendapatkan akses untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.

Bertolak dari pemikiran di atas penulis menganggap perlu untuk mengetahui adakah Pengaruh *Deep Breathing Exercise* terhadap insomnia pada wanita menopause di Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* yang sering disebut juga sebagai eksperimental semu oleh karena itu tidak semua variable dikontrol oleh peneliti. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *one group pre-test and post-test design*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik Purposive Sampling dengan mengambil responden yang berprofesi sebagai guru di Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta. Variabel bebas (Independent variable), adalah *Deep Breathing Exercise* sedangkan variabel terikat (Dependent variable), yaitu insomnia dan dapat diketahui dengan dilakukannya pretest dan posttest dengan *Insomnia Severity Index* dengan nilai >7 .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6 Januari – 20 Januari 2017 bertempat di Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta dengan jumlah responden 15 orang guru wanita yang telah menopause serta insomnia. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui perbandingan antara sebelum dan sesudah intervensi.

Untuk mencari data awal sebelum dilakukan perlakuan maka peneliti melakukan *pre-test* pada para responden tersebut kemudian dilanjutkan penerapan teknik *Deep Breathing Exercise* secara mandiri selama 2 minggu dan kemudian dilakukan post-test dengan menggunakan *Insomnia Severity Index*.

3.1 Deskripsi Data

Distribusi Subjek Berdasarkan Tingkatan Usia

No	Kelompok Umur	Banyaknya	Prosentase (%)
1	47 – 49 tahun	3	20%
2	50 – 52 tahun	5	33%
3	53 – 56 tahun	7	47%
Jumlah		15	100

Distribusi Subjek Berdasarkan Tingkat Insomnia pada Pretest

Tingkat insomnia	Frekuensi	Prosentase
Tidak insomnia klinis	0	0 %
Insomnia ringan	1	7 %
Insomnia sedang	12	80 %
Insomnia parah	2	13 %
Jumlah	15	100 %

Distribusi Subjek Berdasarkan Tingkat Insomnia pada Postest

Tingkat insomnia	Frekuensi	Prosentase
Tidak insomnia klinis	0	0 %
Insomnia ringan	12	80 %
Insomnia sedang	3	20 %
Insomnia parah	0	0 %
Jumlah	15	100%

3.2 Analisis Data

Uji Beda dengan *Paired T test*

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre-Post	7.6000	4.8961	1.2642	4.8887	10.3113	6.012	14	.000

Dari tabel di atas diperoleh harga t hitung sebesar 6.012 dengan t tabel 1,76. Oleh karena t hitung sebesar 6.012 > dari t tabel 1,76. Dengan demikian, terdapat perbedaan pengaruh nilai pretest

dan nilai posttest terhadap tingkat insomnia pada wanita menopause di Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta. Berdasarkan nilai mean di atas dapat diketahui nilai mean pretest lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mean posttest tingkat insomnia.

Uji Beda dengan *Wilcoxon Rank Test*

	Post-pre
Z	-3.115 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

Berdasarkan hasil pengujian analisis bivariat dengan menggunakan uji *wilcoxon rank test* diperoleh nilai sig $0.002 < 0.05$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara deep breathing exercise terhadap insomnia pada wanita menopause di Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta.

3.3 Pembahasan

Usia merupakan variabel penelitian yang sangat mempengaruhi terjadinya masa menopause. Menurut Proverawati (2010) sebagian besar wanita mulai mengalami menopause pada usia 50 tahun, hal tersebut selaras dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa responden terbanyak adalah pada rentang usia 53 sampai dengan 56 tahun dan responden yang paling sedikit adalah responden yang berusia 47 – 49 tahun. World Health Organization (WHO) membagi usia lanjut menjadi empat kriteria yaitu usia pertengahan (*middle age*) ialah 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) ialah 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) ialah 75-90 tahun, usia sangat tua (*very old*) ialah di atas 90 tahun, sehingga dapat disimpulkan bahwa rentang usia para responden pada penelitian ini masuk dalam kategori *middle age*.

Semua responden yang merupakan guru wanita yang telah menopause mengalami insomnia dengan mayoritas tingkat insomina sebagian besar tergolong sedang. Pada masa menopause dapat menyebabkan terjadinya insomnia. Sebanyak 40% wanita menopause

mengalami insomnia atau kesulitan tidur (Handita, 2004). Menurut Proverawati (2010) hal ini disebabkan karena adanya hormon esterogen dan progesteron dari ovarium wanita berkurang Estrogen memiliki efek terhadap kualitas tidur. Reseptor estrogen telah ditemukan di otak yang mengatur tidur (Baziad, 2003). Akibat penurunan kadar esterogen ini berpengaruh terhadap salah satu neurotransmitter di otak yaitu serotonin. Serotonin ini berfungsi untuk mempengaruhi suasana hati dan aktivitas tidur seseorang. Kadar serotonin yang menurun pada seseorang akan membuat orang tersebut susah tidur dan mengalami depresi (Lestari, 2010). Hal tersebut mendukung hasil penelitian yang dilakukan peneliti sehingga menunjukkan adanya hubungan yang positif antara insomnia dengan kejadian menopause.

Setelah dilakukan penerapan teknik *Deep Breathing Exercise* terjadi perubahan tingkat insomnia dari mayoritas sedang menjadi ringan. Data tersebut menunjukkan bahwa setelah pemberian *Deep Breathing Exercise* yang dilakukan selama 2 minggu terjadi penurunan tingkat insomnia yang signifikan. Hal tersebut Selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penurunan tingkat insomnia dapat terjadi secara signifikan maupun hanya sedikit penurunannya disebabkan teknik *Deep Breathing Exercise* terdiri dari beberapa tahapan sehingga membutuhkan pemahaman dan konsentrasi penuh dari pelakunya.

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan uji *wilcoxon rank test* diperoleh kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, data ini menunjukkan adanya perubahan data penurunan insomnia setelah pemberian perlakuan berupa *Deep Breathing Exercise*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara *Deep Breathing Exercise* terhadap insomnia pada wanita menopause di Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta. Maka sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa teknik *Deep Breathing Exercise* dapat menurunkan symptom dari stress dikarenakan pengambilan napas dalam juga dapat mengirimkan sinyal ke otak bahwa si pelaku sedang tenang, yang pada akhirnya dapat

memperlambat denyut jantung dan aktivitas saraf sehingga menimbulkan efek rileks (Kaur dan Sharma, 2011). Dengan dilakukannya latihan pernafasan juga akan membantu membersihkan pikiran, karena sirkulasi tubuh membaik dan lebih banyak oksigen mengalir ke otak serta membuat tubuh menjadi lebih rileks. Adapun pengertian dari rileksasi itu sendiri menurut Resti (2014) yaitu salah satu teknik pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Energi dapat dihasilkan ketika kita melakukan relaksasi nafas dalam karena pada saat kita menghembuskan nafas, kita mengeluarkan zat karbon dioksida sebagai kotoran hasil pembakaran dan ketika kita menghirup kembali, oksigen yang diperlukan tubuh untuk membersihkan darah masuk. Oleh karena faktor-faktor tersebut mempunyai hubungan yang positif dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti bahwa dengan penerapan *Deep Breathing Exercise* dapat menurunkan tingkat insomnia.

3.4 Keterbatasan Penelitian

Peneliti tidak dapat mengetahui tentang faktor-faktor penyebab mendapatkan insomnia seperti sehingga memungkinkan untuk terulangnya kejadian insomnia kembali. Peneliti tidak mempunyai catatan harian mengenai aktivitas responden selama melakukan prosedur penelitian dalam waktu 2 minggu, sehingga validitas penelitian menjadi kurang cukup. Jumlah responden penelitian yang hanya 15 orang.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data seperti diuraikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif pemberian *Deep Breathing Exercise* terhadap insomnia pada wanita menopause. Pemberian *Deep Breathing Exercise* dalam waktu 2 minggu

dapat mengurangi derajat insomnia dari rata-rata insomnia sedang menjadi rata-rata insomnia ringan.

4.2 Saran

Bagi peneliti selanjutnya perlu adanya diteliti serta mengontrol mengenai faktor-faktor penyebab mendapatkan insomnia seperti faktor internal (tingkat stress, depresi, penyakit medis, kadar Hb, saturasi O₂ dan ritme sirkadian) dan faktor eksternal (lingkungan, gaya hidup, kebiasaan, dan tidur siang berlebihan).

Bagi wanita menopause yang mengalami insomnia diharapkan dapat melakukan latihan dengan *Deep Breathing Exercise* untuk mengatasi insomnianya serta menjaga pola hidup dan makanan yang dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

- American Psychiatric Association, 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition, DSM-V*. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 362 -367
- Andira D. 2010. *Seluk Beluk Kesehatan Reproduksi Wanita*. Yogyakarta: A Plus Books
- Aqila S. 2010. *Bahagia di Usia Menopause*. Yogyakarta: A Plus Books
- Arfa M. 2014, *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Post-Operasi Appendisitis di Ruang Bedah RSUD Prof. Dr. Hi. Aloei Saboe Kota Gorontalo*, Tesis, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo
- Baziad A. 2003. *Gambaran Klinis, Terapi, dan Pencegahan*. In: Baziad A. *Menopause dan Andropause*. Jakarta Pusat: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 7-74.

- Baziad A. 2003. *Menopause, Andropause, dan Terapi Sulih Hormon*. In: Baziad A. *Menopause dan Andropause*. Jakarta Pusat: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 1-6.
- Bluestein D, Rutledge CM, and Healey AC. 2010. *Psychosocial Correlates of Insomnia Severity in Primary Care*. JABFM. Volume 23. Nomor 2; p.2014-211
- Bourne JE. 2005. *The Anxiety and Phobia Workbook*. Oakland : New Harbinger Publications
- Brunner dan Suddart. 2002. *Keperawatan Medikal Bedah*—Vol. 2 Ed. 8, EGC, Jakarta
- Curran D. 2009. *Menopause*, University of Michigan Health Systems. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/264088-overview>. [Accessed 14 March 2010].
- Dinas Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Populasi Penduduk Indonesia*. Jakarta
- Erry, 2000. *Pengaruh Insomnia Dalam Kehidupan Sehari-Hari*, Dexa Media No.1 Vol 13, 2000, Jakarta. Diambil Pada Tanggal 7 Mei 2010
- Fox-Spencer R and Brown P. 2007. *Menopause*. Dialih bahasakan oleh Surapsari J dan Koeswant A. Jakarta : Erlangga
- Furqon. 2005, *Statistika Terapan Untuk Penelitian*, Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Goodman Neil F dan Cobin Rhoda H, 2011. *American Association of Clinical Endocrinologist Medical Guidelines for Clinical Practice for The Diagnosis and Treatment of Menopause*. Endocrine Practice. Volume 17. Nomor 6: November-Desember 2011: 3
- Inayah N dan Karwiky G. 2014. *Kiat Sehat (Dengan dan Tanpa) Obat*. Bandung : Penerbit Qanita.
- Japardi I. 2002. *Gangguan Tidur*. Diakses pada tanggal 4 Desember 2016. <http://library.usu.ac.id/download/fk/bedah-iskandar%20japardi12.pdf>
- Kaplan and Sadock. 2007. *Synopsis of Psychiatry : Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*. Edisi Kesepuluh pp:750-71
- Kaplan HI. dan Sadock, B.J. 2010. *Sinopsis Psikiatri*. Jilid 2, edisi VII. Jakarta :

- Kaur J and Sharma C. 2011. *Exercise in Sleep Disorder*. Newer Development. Volume 14. Nomor 1: April 2011:136
- Kumalasari I dan Andhyantoro I. 2012. *Kesehatan Reproduksi untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Lestari, D., 2010., *Seluk Beluk Menopause*. Yogyakarta: Gerai Ilmu.
- Lumbantobing SM. 2008. *Gangguan Tidur*. Jakarta: Fakultas Kedokteran.
- Maramis WF. 2009. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Mulyani S. 2013. *Menopause Akhir Siklus Menstruasi Pada Wanita di Usia Pertengahan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoadmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Prajogo NS. 2009, *Cara Indah Menghadapi Menopause*. Yogyakarta: Locus
- Priyanto . 2010. *Kanker Serviks*. Jakarta: Niaga Swadaya
- Proverawati, Atikah. 2010. *Menopause dan Sindrome Premenopause*. Yogyakarta: Mulia Medika
- Resti IB. 2014. *Teknik Relaksasi Otot Progresif untuk Mengurangi Stres pada Penderita Asma*, Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan, Volume 2, No. 1, Januari 2014, hlm: 1-20.
- Shifren JL and Schiff I. 2007. *Menopause*. In: Berek JS, Berek, and Novak. *Gynecology*. 14th ed. Stanford, California: Lippincott Williams & Wilkins, 1324-1340.
- Smeltzer SC, Bare BG, Hincle JI, and Cheever KH. 2008. *Textbook of medical surgical nursing*; brunner & suddart. eleventh edition, Lipincott Williams & Wilkins, a Wolter Kluwer Business.
- Stepanski EJ. 2009. *Causes of Insomnia*. In : Lee-Chiong, TL. 2009. *Sleep Medicine Esentials*. Division of Sleep Medicine, Department of Medicine, National Jewish Health, University of Colorado Denver School of Medicine, Denver, Colorado: 27-30.
- Sukarni I dan Margareth ZH. 2013. *Kehamilan, Persalinan dan Nifas*. Yogyakarta: Nuha Medika

- Susilo WYA. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Insomnia*. Andi Publisher : Indonesia, 1-3. Universitas Indonesia
- Tarwoto. 2012. *Keperawatan medikal bedah gangguan sistem endokrin*. Jakarta: Trans Info Media
- Wijayanti D, Husein AN, dan Arifin S. 2014. *Gambaran Kejadian Insomnia pada Wanita Menopause di Kelurahan Teluk Dalam 2013*. Berkala Kedokteran. Vol.10 No.2; 133-142.
<http://ejournal.unlam.ac.id/index.php/bk/article/download/995/912>
(20September 2015).
- Yuli. 2009. *Pengaruh Teknik Relaksasi Pernapasan Diaphragma Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Primer Di Instalasi Rawat Jalan Jantung RSUD DR. Harjono Ponorogo*. Skripsi. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Malang