

**PENGARUH LATIHAN KAPHA YOGA TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH DAN PENINGKATAN
KEBUGARAN LANSIA**

TESIS

diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar magister pendidikan
Program Studi Pendidikan Olahraga



Oleh :
Moch. Arif Romadlon
(1605233)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019

**PENGARUH LATIHAN KAPHA YOGA TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH DAN PENINGKATAN
KEBUGARAN LANSIA**

Oleh
Moch. Arif Romadlon

S.Si UPI Bandung, 2016

Sebuah Tesis yang diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Magister
Pendidikan (S2) Pada Program Studi Pendidikan Olahraga Sekolah
Pascasarjana

© Moch. Arif Romadlon 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, di-*photocopy*, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

MOCH. ARIF ROMADLON

**PENGARUH LATIHAN KAPHA YOGA TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH DAN PENINGKATAN KEBUGARAN LANSIA**

Disetujui dan Disahkan oleh Pembimbing:

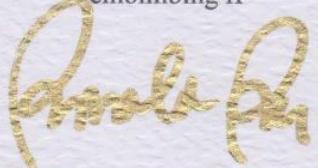
Pembimbing I



Dr. Eka Nugraha, M.Kes., AIFO.

NIP. 19590304 198703 1 002

Pembimbing II



dr. Hamidie Ronald D, M.Pd., AIFO., Ph.D.

NIP. 19701102 200012 1 001

Ketua Program Studi



Dr. H. Amung Ma'mun, M.Pd.

NIP. 19600119 198603 1 002

PENGARUH LATIHAN KAPHA YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DAN PENINGKATAN KEBUGARAN LANSIA

Moch. Arif Romadlon

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan Kapha Yoga terhadap penurunan tekanan darah dan peningkatan kebugaran lansia. Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian factorial 2x2 yang membandingkan dua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampling yaitu *sampling purposive*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang sudah didiagnosa oleh dokter positif menderita hipertensi adalah kelompok eksperimen 15 orang lansia dengan rentang usia 60-74 tahun dan kelompok kontrol 15 orang lansia dengan rentang usia 60-74 tahun. Instrument penelitian ini adalah mengadopsi dari journal C. Jessie Jones dan Roberta E. Rikli pada tahun 2002 yang menggunakan *The Seniors Fitness Test*. Hasil penelitian uji dua kelompok eksperimen dan kelompok control dengan 7 item *The Seniors Fitness Test* menunjukan $0,000 < 0,05$ adanya perbedaan yang signifikan, sedangkan penurunan tekanan darah diastolic $0,001 < 0,005$ dan sistolik $0,018 > 0,05$ adanya perbedaan yang signifikan selama 24 kali pertemuan.

Kata Kunci : Kapha Yoga, Hipertensi, Kebugaran, Lansia

THE INFLUENCE OF KAPHA YOGA EXERCISES ON LOWERING BLOOD PRESSURE AND IMPROVING ELDERLY FITNESS

Moch. Arif Romadlon

ABSTRACT

The purpose of this research is to know the influence of Kapha Yoga exercises on blood pressure reduction and increase in elderly fitness. This method of research is experimentation with 2x2 factorial research designs comparing two experimental groups and control groups. Sampling technique is sampling purposive. The population in this study is that all elderly who have been diagnosed by positive doctors suffering from hypertension is an experimental group of 15 elderly people with vulnerable age 60-74 years and control group 15 elderly people with a range of age 60-74 years. This Instrument of research is adopting from The journal C. Jessie Jones and Roberta E. Rikli in the year 2002 which uses The Seniors Fitness Test. Test results of two experimental groups and a control group with 7 items The Seniors Fitness Test Shows $0.000 < 0.05$ of significant differences, while the decrease in diastolic blood pressure $0.001 < 0.005$ and systolic $0.018 > 0.05$. There is a significant difference during 24 times.

Key Words : Kapha Yoga, Hypertension, Fitness, Elderly

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIARISME	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Struktur Organisasi Tesis	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Yoga	8
1. Gerakan Yoga Untuk Hipertensi	10
2. Jenis-jenis Yoga	17
3. Unsur-unsur Yoga	20
4. Manfaat Yoga	20
B. Hipertensi	22
C. Lansia	23
D. Kebugaran Jasmani	23

E. Kebugaran Jasmani Untuk Lansia	26
F. Kesehatan Pada Lansia	29
G. Olahraga Kesehatan Bagi Lansia	29
H. Pengaruh Yoga Terhadap Hipertensi	32
I. Pengaruh Yoga Terhadap Kebugaran.....	33
J. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	33
K. Kerangka Berfikir	38
L. Hipotesis	39

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	40
B. Waktu Penelitian	42
C. Populasi dan Sampel	42
D. Instrumen Penelitian	44
1. Tes Tekanan Darah (Tensi)	44
2. Tes Kebugaran Lansia	46
E. Prosedur Penelitian	48
F. Analisis Data	49

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Penelitian	51
1. Deskriptif Data	51
2. Pengolahan Analisis Data	52
a. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data	53
b. Hasil Penghitungan Uji Homogenitas Data	54
c. Hasil Uji Paired Sample T test	57
d. Uji Beda Dua Kelompok Independent Sample T-test dan Mann-Whitney	60
B. Pembahasan Data	61
a. Terdapat Pengaruh Latihan Kapha Yoga Yang Signifikan Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Lansia	62
b. Terdapat Pengaruh Latihan Kapha Yoga Yang Signifikan Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia	69

c. Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Latihan Kapha Yoga Terhadap
Penurunan Tekanan Darah Dan Peningkatan Kebugaran Pada Lansia72

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan	74
B. Implikasi	74
C. Rekomendasi	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	83
RIWAYAT HIDUP PENELITI	120

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Design Penelitian Faktorial 2 x 2	41
3.2 Klasifikasi Tekanan Darah Usia Dewasa (> 18 Tahun) Dan Lansia	45
3.3 Ukuran Latihan Untuk Tes Kebugaran Lansia Untuk Pria	46
3.4 Ukuran Latihan Untuk Tes Kebugaran Lansia Untuk Wanita	47
4.1 Data Hasil Penilaian Setiap Item Test Kebugaran Lansia dan Tekanan Darah pada Kelompok Eksperimen	51
4.2 Data Hasil Penilaian Setiap Item Test Kebugaran Lansia dan Tekanan Darah pada Kelompok Kontrol	52
4.3 Uji Normalitas Kelompok Eksperimen	53
4.4 Uji Normalitas Kelompok Kontrol	54
4.5 Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen	55
4.6. Uji Homogenitas Kelompok Kontrol	56
4.7. Paired Sample T-test Kelompok Eksperimen	57
4.8. Paired Sample T-test Kelompok Kontrol	59
4.9. Uji Beda Dua Kelompok Independent Sample T-test dan Mann-Whitney ...	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Ardha Uttanasana	10
2.2 Adho Mukha Virasana	11
2.3 Janu Sirsasana	12
2.4 Setubandha Sarvagasana	13
2.5 Viparita Karani	14
2.6 Suptha Baddha Konasana	15
2.7 Savasana	16
3.1 Alat Tes Tekanan Darah (Tensi)	44
3.2 Langkah Penelitian	49
3.3 Analisis data	50

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
4.1. Selisih Peningkatan Pretest dan Posttest Chair Stand dalam Kelompok Eksperimen dan Kontrol	62
4.2. Selisih Peningkatan Pretest dan Posttest Arm Curl dalam Kelompok Eksperimen dan Kontrol	63
4.3. Selisih Peningkatan Pretest dan Posttest 6 Min Walk dalam Kelompok Eksperimen dan Kontrol	64
4.4. Selisih Peningkatan Pretest dan Posttest 2 Min Step dalam Kelompok Eksperimen dan Kontrol	65
4.5. Selisih Peningkatan Pretest dan Posttest Chair Sit & Reach dalam Kelompok Eksperimen dan Kontrol	66
4.6. Selisih Peningkatan Pretest dan Posttest Back Scratch dalam Kelompok Eksperimen dan Kontrol	67
4.7. Selisih Peningkatan Pretest dan Posttest 8 Foot Up & Go dalam Kelompok Eksperimen dan Kontrol	68
4.8. Selisih Peningkatan Pretest dan Posttest Penurunan Tekanan Darah Diastolik dalam Kelompok Eksperimen dan Kontrol	69
4.9. Selisih Peningkatan Pretest dan Posttest Penurunan Tekanan Darah Sistolik dalam Kelompok Eksperimen dan Kontrol	70
4.10. Selisih Peningkatan Kebugaran dan Penurunan Tekanan Darah Lansia Setelah Treatment Kapha Yoga pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Petunjuk Operasional Kelompok Eksperimen Kapha Yoga	84
2. Petunjuk Operasional Kelompok Kontrol Non Kapha Yoga	85
3. Data Kelompok Eksperimen Kapha Yoga Pre-Test	86
4. Data Kelompok Eksperimen Kapha Yoga Post-Test	87
5. Data Kelompok Kontrol Non Kapha Yoga Pre-Test	88
6. Data Kelompok Kontrol Non Kapha Yoga Post-Test	89
7. Output Hasil Statistik Kelompok Eksperimen	90
8. Output Hasil Statistik Kelompok Kontrol	92
9. Output Hasil Statistik Uji Beda 2 Kelompok Eksperimen Dan Kontrol	94
10. Grafik Hasil Penelitian Kelompok Eksperimen & Kontrol	95
11. Dokumentasi Penelitian Tes Kebugaran Kelompok Eksperimen	100
12. Dokumentasi Penelitian Latihan Kapha Yoga Kelompok Eksperimen ..	105
13. Dokumentasi Penelitian Tes Kebugaran Kelompok Kontrol	108
14. Dokumentasi Penelitian Latihan Non Kapha Yoga Kelompok Kontrol .	112
15. Lampiran Berkas-Berkas Surat Penelitian Tesis	115

DAFTAR PUSTAKA

- A.Erlina Listyarini. (2012). "Latihan Senam Aerobik untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani." Medikora. (Nomor 2, Vol VIII).
- Ahmadi, dkk. (2010). The Effects of a Yoga Intervention on Balance, Speed and Endurance of Walking, Fatigue and Quality of Life in People With Multiple Sclerosis. *Journal Human of Kinetics*, 23. <https://doi.org/10.2478/V10078-010-0009-2>
- American College Of Sports Medicine. (2004). Position stand: Exercise and Hypertension. *Med. Sci. Sports Exerc*, 30, 533–553.
- Andari, Yenni. (2017). The Effect of Kapha Yoga Exercise on Concentration and Quality of Life. Prosiding Konferensi. Bandung: ICSSHPE Conference. Journal. [Www.Icsshpe.Conference.Upi.Edu](http://www.icsshpe.conference.upi.edu)
- Anderson, B., & Bliven Huxel. (2016). The Use of Breathing Exercises in the Treatment of Chronic, Non-Specific Low Back Pain. *Journal of Sport Rehabilitation*. <https://doi.org/: http://dx.doi.org/10.1123/jsr.2015-0199>
- Anggraeni, R. (2017). MNC Channels Sadarkan Masyarakat Pentingnya Yoga untuk Kesehatan. Retrieved May 26, 2018, from <https://lifestyle.sindonews.com/read/1193406/155/mnc-channels-sadarkan-masyarakat-pentingnya-yoga-untuk-kesehatan-1491033993>
- Anggraini, dkk. (2008). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari sampai Juni 2008. Retrieved May 27, 2018, from <http://yayanakhya.files.wordpress.com/2009/>
- Anshuman, Naik., Shasikala, Patel., Biswas, DA., Manish, Verma., (2016). Effect of Rajyoga Meditation on Intelligence Quotient of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal Yoga Physical Therapy*: Volume 6, Issue 2. Doi: 10.4172/2157-7595.1000242
- Arikunto, S. (2006). Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rieka Cipta.
- Brashers, V. (2004). *Aplikasi Klinis Patofisiologi: Pemeriksaan & Manajemen (Terjemahan)*. (2nd ed.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- C. Jessie Jones., Roberta E. Rikli. (2002). *Measuring Functional Seniors Fitness. Journal. The Journal On Active Aging*.
- Carlin, D., Castle, S., Chisholm, M., Facemire, J. F., Agoldman, M., & Schmidt, C.

- (2009). Analysis of the effect of yoga on selective attention and mental concentration in young adults. Retrieved from <http://drum.lib.umd.edu/bitstream/handle/1903/9073/Om.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Darmojo, R., & Martono, H. (2011). *Geriatri: Ilmu Kesehatan Usia Lanjut* (4th ed.). Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Dass BH. Ashtanga Yoga Primer. Santa Cruz, CA: Sri Rama Publishing; 1981.
- Dinata, W.W. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga. *Journal Olahraga Prestasi*, 11(2).
- Eda, N., Ito, H., Shimizu, K., Suzuki, S., Lee, E., & Akama, T. (2017). Yoga stretching for improving salivary immune function and mental stress in middle-aged and older adults. *Journla Women and Aging*. <https://doi.org/doi/full/10.1080/08952841.2017.1295689>
- Fatimah. (2006). Respons Imunitas Yang Rendah Pada Tubuh Manusia Usia Lanjut. *Jurnal Makara, Kesehatan*, 10(1), 47–53.
- Fraenkel, P. J., & Wallen, N. E. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education (8th ed.). New York: McGraw Hill Companies.
- Gilbert W. Setiawan, dkk. (2013) “Pengaruh Senam Bugar Lanjut Usia (Lansia) Terhadap Kualitas Hidup Penderita Hipertensi” *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, Volume 1, Nomor 2, Juli 2013, hal. 760-764.
- Giriwijoyo, Y. S. (1992). *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Giriwijoyo, Y. S. (2016). *Kesehatan, Olahraga dan Kinerja*. Bandung: CV Bintang Warlantika.
- Harsono. (2015). Latihan Kondisi Fisik. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hicks.(2013). Manfaat Yoga Bagi Kesehatan.Jakarta : PT. Kompas Media Nusantara.
- Hoeger Werner W.K., Sharon A. Hoeger. (2010). “Principles and Labs for Physical Fitness.” Wadsworth: United States of America.
- Imanudin, I. (2008). Ilmu Kepelatihan Olahraga. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Irmawati, Liliana. (2013). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang*.

- Iskandar, dkk. (1999). Kebugaran Jasmani Untuk Atlet. Jakarta, Pusat Pengkajian dan pengembangan Iptek Olahraga (PPPITOR).
- Iyengar, B. K. S. (1995). Light On Yoga. Yoga Dipika.
<Https://Doi.Org/10.1007/S13398-014-0173-7.2>
- Jain, Ritu. (2011). Pengobatan alternatif untuk mengatasi tekanan darah. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Junkin, S.E. (2007). Yoga And Self Esteem : Exploring Change In Middle-Age Wowen.
- Koko. (2013). Indonesia Yoga School 200RYT Teacher Training Manual. Jakarta.
- Komarudin. (2017). *Psikologi Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kusmaedi, N. (2009). Olahraga Lansia. Bandung : Bintang Warliartika.
- Ladjar, M.A.B. (2014). Senam Perkasa untuk Meningkatkan Fungsi Kardiorespiratori Lansia. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Lebang, Erikar. (2010). *Yoga Sehari-Hari Untuk Kesehatan*. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Mansjoer, A., & dkk. (2001). *Kapita Selekta Kedokteran Jilid I: Nefrologi dan Hipertensi*. Jakarta: Media Aesculapius FKUI.
- Mark D. Tran, MS., Robert G. Holly, PhD., Jake Lashbrook, BS., Ezra A. Amsterdam, MD. ,(2001). Effects of Hatha Yoga Practice on the Health-Related Aspects of Physical Fitness. Journal Of The American Society For Preventive Cardiology. DOI: 10.1111/j.1520-037X.2001.00542.x
- Mubarak, W, I, 2005. Buku Ajar Ilmu Keperawatan Komunitas 2, Jakarta: Sagung Seto.
- Nurhasan, dkk. (2005). *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani*. Surabaya: Unesa University Press.
- Ovianasari, Anis. (2015). “Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Niten Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta”. Journal. Yogyakarta.
- Palwaguna, R. (2015). Perbandingan Healt Related Physical Fitness Antara Lansia Yang Mengikuti Senam Dengan Lansia Yang Tidak Mengikuti Senam. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

- Potter, & Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses Dan Praktik.* (Y. Asih, Ed.) (4th ed.). Jakarta: EGC.
- Raghuraj, P & Telles, S. (2004). Right uninostriol yoga breathing influences ipsilateral components of middle latency auditory evoked potential. *Journal Neurol Sci.* Vol 25: 274-28
- Rahajeng, E., & Tuminah, S. (2009). Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. *Maj Kedokt Indon*, 59(12).
- Rohimawati, R. (2010). *Sehat dan Bahagia dengan Yoga.* Jakarta: Kawan Pustaka.
- Ross, A., & Thomas, S. (2010). The health benefits of yoga and exercise: A review of comparison studies. *Jurnal dari Alternative and Complementary Medicine*, 16, 3-12. <https://doi.org/doi:10.1155/2012/983258>
- Ross, A., Friedmann, E., Bevans, M., & Thomas, S. (2012). Frequency of yoga practice predicts health: Results of a national survey of yoga practitioners. *Journal of Evidence Based Complementary and Alternative Medicine*, 10. <https://doi.org/doi:10.1155/2012/983258>
- Sambodo, P. T. (2014). *Pengaruh Latihan Circuit Body Weight Training terhadap Kebugaran Jasmani dan Komposisi Tubuh pada Members Fitness Center GOR UNY.* Universitas Negeri Yogyakarta.
- Somvir. 2006. Sehat Dengan Yoga dan Ayur Weda. Surabaya: Paramita.
- Sheps, S. G. (2005). *Mayo Clinic Hipertension (Terjemahan).* Jakarta: Intisari Mediatama.
- Shindu, P. (2014). *Hidup Sehat Dan Seimbang Dengan Yoga.* Bandung: Qanita.
- Stanley dan Beare. (2007). Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Sudjana. (2005), Metode Statistik. Bandung, PT. Tarsito
- Sugiarto, A. (2011). Faktor-faktor Risiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat (Studi Kasus di Kabupaten Karanganyar). Retrieved May 27, 2018, from <http://eprints.undip.ac.id/>
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta. <Https://Doi.Org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Suharjana. (2013). "Kebugaran Jasmani." Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suherman, A. (2002). Penelitian Korelasional Dan Komparasi Dalam Kurikulum Dan Pengajaran. Makalah. Bandung. Pascasarjana UPI.

- Swati, Dkk. (2013). Effect Of Yoga On Anxiety Levels In Working Women. Internasional Journal Of Science And Research (IJSR) ISSN (Online): 2319-7064
- Tarigan. (2016). Effect Of Scientific Approach In Physical Education Learning Toward Concentration And Spatial Intelligenceof Primary School Students In Mountainous Area. Prosising Konferensi. Bandung: ICSSHPE Conference. Journal. [Www.Icsshpe.Conference.Upi.Edu](http://www.Icsshpe.Conference.Upi.Edu)
- Taylor, C. B., Sallis, J. F., & Needle, R. (1985). The relation of physical activity and exercise to mental health. *Public Health Reports*, 100(2), 195–202.
- Tran, M. D., Holly, R. G., Lashbrook, J., & Amsterdam, E. A. (2000). Effects of Hatha Yoga Practice on the Health-Related Aspects of Physical Fitness. *Journal Of The American Society For Preventive Cardiology*. <https://doi.org/DOI: 10.1111/j.1520-037X.2001.00542.x>
- U.S. Department of Health and Human Services. (2004). *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. United State: National Institute of Health.
- Wexler, B. (2002). Encyclopedia of Nursing and Allied Health. Retrieved May 27, 2018, from <http://symptomchecker.aarp.org/>
- WHO. Regional Office for South-East Asia. Department of Sustainable Development and Healthy Environments. Non Communicable Disease : Hypertension [internet]. c2011 [cited 2011 Nov 22]. Available from: <http://www.searo.who.int/>
- Worthington V. A History of Yoga. London, UK: Routledge and Kegan Paul; 1982.
- Zorn W. Yoga for the Mind. New York, NY: Funk & Wag-nalls; 1968