

PENGARUH SENAM AYO BERGERAK INDONESIA TERHADAP INDEKS MASSA TUBUH LANSIA OBESITAS DI POSYANDU LANSIA KARANG WERDHA KEDURUS

Agus Setiawan

agus.argres@gmail.com

S-1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

Noortje Anita Kumaat

noortjeanita@unesa.ac.id

S-1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Obesitas adalah kelebihan lemak dalam tubuh yang umumnya ditimbun dalam jaringan subkutan (bawah kulit), sekitar organ tubuh dan kadang terjadi perluasan ke dalam jaringan organnya. Obesitas merupakan salah satu bentuk salah gizi yang banyak dijumpai di antara golongan masyarakat dengan sosial ekonomi tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menurunkan IMT (Indeks Masa Tubuh) lansia obesitas di posyandu, kedurus dengan menggunakan senam Ayo Bergerak Indonesia. Tentu hasil akan maksimal jika senam dilakukan secara teratur dengan frekuensi, intensitas dan durasi yang tepat. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah senam Ayo Bergerak Indonesia berpengaruh dalam indeks masa tubuh pada lansia obesitas posyandu lansia karang werdha Kedurus Surabaya? Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan dengan pendekatan pre-eksperimental, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik. Hasil dari penelitian adalah terdapat pengaruh dari latihan senam Ayo Bergerak Indonesia terhadap IMT (Indeks Masa Tubuh) lansia obesitas di posyandu lansia karang werdha kedurus, Surabaya. Hal ini terlihat dari hasil penelitian pada sampel sebanyak 15 member senam dengan rata-rata IMT pre test sebesar 30,8 dan IMT post test sebesar 30,3. Berdasarkan uji normalitas data pre test diperoleh tabel lebih besar dari hitung ($0,59 < 5,99$) dan post test ($1,36 < 5,99$), sehingga data berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan uji perbedaan rata-rata IMT sebelum dan sesudah diberi perlakuan Senam Ayo Bergerak Indonesia thitung sebesar sedangkan nilai ttabel dengan taraf signifikansi 0,05 dengan $df = 14$ adalah 2,145. Adapun kriteria pengujian adalah hipotesis nol (H_0) diterima bila thitung lebih kecil dari ttabel, karena thitung lebih besar dari tabel yaitu ($8,571 > 2,145$), maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh rata-rata IMT sebelum dan sesudah diberi perlakuan atau treatment Senam Ayo Bergerak Indonesia. **Kata kunci** : status gizi, indeks massa tubuh, konsumsi makanan

Kata Kunci : Senam Ayo Bergerak Indonesia, *Indeks Masa Tubuh*, Lansia Obesitas.

Abstract

Obesity is excess fat in the body which is generally deposited in the subcutaneous (under the skin), around organ and expansion into other tissues. Obesity is one form of malnutrition that are often found among segment of the population with high socioeconomic. Purpose of this study is to lower *BMI (body mass indeks)* in the obese elderly in posyandu kedurus with using gymnastic Ayo Bergerak Indonesia. Certainly the result will be maximized if the exercise is done on a regular basis with the frequency, intensity and duration of the right. Formulation of the problem of this research is the gymnastic Ayo Bergerak Indonesia move may effect the *body mass indeks* in the obese elderly in posyandu karang werdha kedurus? This study used quantitative research methods with pre-experimental approach, data collection using research instrument data analysis is quantitative/statistical. The results of the study concluded that: there is significant effect on the gymnastic Ayo Bergerak Indonesia towards *BMI (Body Mass Indeks)* of obesity in the elderly posyandu karang werdha kedurus, Surabaya. It is seen from the results of research on a sample of 15 member of gymnastic with average BMI of 30,8 *pre test* and *post test BMI* of the 30,3. Based on the *normality test* of pre test gotten χ^2_{table} is bigger than χ^2_{coll} ($0,59 < 5,99$) and post test ($1,36 < 5,99$) so that data *distribution is normal* the calculation of mean difference on the *BMI* before and after exercise gymnastic Ayo Bergerak Indonesia is gotten t_{coll} 8,571 by significant level 0,05 with df 14 is 2,145. As for the testing criteria are null hypothesis (H_0) is accepted if t_{coll} is smaller than t_{table} ($8,571 > 2,145$), H_0 is rejected and accepted H_1 . So there is difference in the *Body Mass Indeks (BMI)* before and after treatment gymnastic *Ayo Bergerak Indonesia*.

Keywords: Gymnastic Ayo Bergerak Indonesia, *Body Mass Indeks*, Elderly Obese

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan masa dimana orang akan mengalami pada akhirnya nanti. Banyak orang yang dapat menikmati masa tua akan tetapi tidak sedikit pula yang mengalami sakit dan sampai meninggal tanpa dapat menikmati masa tua dengan bahagia. Setiap orang pasti ingin memiliki masa tua yang bahagia tetapi keinginan tidaklah selalu dapat menjadi nyata. Pada kehidupan nyata, banyak sekali lansia-lansia yang menjadi depresi, stress, dan berpenyakit. (fatmah, 2010)

Pada umumnya, kondisi fisik yang baik dapat tercermin dari penampilan fisiknya. Dengan berolahraga dapat yang teratur dapat memberikan dampak positif kepada lansia. Senam lansia bisa memberikan hasil yang diinginkan apabila dilakukan dengan frekuensi dan durasi yang cukup. Senam dapat menurunkan berat badan apabila dilakukan secara maksimal. Dengan melakukan senam secara teratur, secara otomatis kebugaran jasmani akan meningkat dengan bertambahnya usia seseorang maka mengalami penurunan sebagian fungsi tubuh dan akan menimbulkan beberapa penyakit degenerative, seperti obesitas, asam urat, stroke, jantung coroner, hipertensi, rematik. Pada usia lanjut, lansia dapat mengalami perubahan pola hidup seperti pola makan yang dapat merujuk pada perubahan fisik (Saryono, 2000)

Posyandu lansia karang werdha merupakan salah satu posyandu yang ada di Surabaya tepatnya di Kedurus. Setelah saya melakukan observasi ke Posyandu Karang Werdha Kedurus, disana saya menemukan lansia yang memiliki berat badan berlebih dan tertarik melakukan penelitian tentang IMT (Indeks Masa Tubuh) pada lansia yang mengalami kegemukan atau obesitas. Untuk itu saya tertarik untuk melakukan treatment senam kepada lansia yang memiliki kelebihan berat badan. Lansia yang mengikuti kegiatan posyandu terbilang banyak yaitu sekitar 120 lansia, kebanyakan lansia didominasi oleh lansia perempuan.

Senam merupakan salah satu cara untuk mengurangi berat badan dan menentukan kualitas hidup lansia. Pada usia lanjut lemak dapat dengan mudah menumpuk dan membuat tubuh menjadi tidak ideal. Bagi lansia, pengukuran berat badan pada lansia adalah dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Masalah pada lansia dapat dilihat dengan mudah melalui penampilan umum seperti badan terlihat kurus, gemuk dan ideal. Penampilan umum seperti itu, dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan tentang asupan makanan yang baik dan adanya faktor psikologi seperti depresi, Perubahan pada lansia dapat disebabkan banyak faktor. kebutuhan zat gizi karbohidrat dan lemak menurun, sedangkan kebutuhan protein, vitamin dan mineral meningkat. Salah satu cara sederhana yang dapat digunakan untuk menentukan status gizi pada lanjut usia adalah dengan mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT).

Sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah senam ayo bergerak Indonesia berpengaruh dalam indeks masa tubuh pada lansia obesitas, posyandu lansia karang werdha Kedurus Surabaya?. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah : untuk mengetahui pengaruh senam ayo bergerak Indonesia terhadap indeks masa tubuh lansia pada lansia obesitas di posyandu lansia karang werdha Kedurus.

METODE

Dalam rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre-eksperimental, Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah di tetapkan. (Sugiyono, 2010:8). Instrumen yang digunakan berupa pengambilan data antropometri untuk mendapatkan hasil IMT lansia obesitas. Sampel lansia obesitas di posyandu karang werdha Kedurus dengan jumlah 15 member lansia. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data ini membahas tentang rata-rata, varians, rentangan nilai tertinggi dan terendah yang diperoleh dari hasil pengukuran berat badan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) senam Ayo Bergerak Indonesia. Hasil dari kedua data tersebut akan di analisis terhadap penurunan indeks massa tubuh pada lansia obesitas.

Berdasarkan hasil perhitungan manual, selanjutnya deskripsi data penelitian dapat dijabarkan lebih lanjut sebagai berikut:

1. Data *Pre-test*

Data *Pre-test* yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan hasil dari pengukuran Indeks Masa Tubuh sebelum perlakuan (*Treatment*) dilaksanakan. Adapun hasil lengkap dan secara singkat seperti berikut dibawah ini:

Tabel 4.1 Hasil Penelitian *Pre-Test*

| DATA | NILAI |
|-------------------|-------|
| Jumlah Sampel (N) | 15 |
| IMT Minimal | 24,6 |
| IMT Maksimal | 40 |
| Mean | 30,8 |
| SD | 5,12 |

Berdasarkan pada tabel tersebut diatas, diketahui IMT minimal 24,6, IMT maksimal 40, rata – rata IMT sebelum diberi perlakuan Senam Ayo Bergerak Indonesia sebesar 30,8 simpangan baku sebesar 5,12 dan dengan jumlah sampel (N)= 15.

2. Data *Post-test*

Data *Post-test* yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan hasil dari tes kelincahan dengan menggunakan "Z" Test sesudah perlakuan (*Treatment*) dilaksanakan. Adapun hasil lengkap dan secara singkat seperti berikut dibawah ini:

Tabel 4.2 Hasil Penelitian *Post test*

| DATA | NILAI |
|------------------|-------|
| Jumlah sampel(N) | 15 |
| IMT Minimal | 24,2 |
| IMT Maksimal | 39,2 |
| Mean | 30,3 |
| SD | 4,92 |

Berdasarkan pada tabel tersebut diatas, diketahui *IMT* minimal 24,2 , *IMT* maksimal 39,2, rata – rata *IMT* setelah diberi perlakuan senam ayo bergerak Indonesia sebesar 30,3 simpangan baku sebesar 4,92 dan dengan jumlah sampel (N)= 15 Pengujian Persyaratan Analisa

Uji Normalitas *Pre-Test*

Setelah melakukan diskripsi data maka langkah selanjutnya adalah uji normalitas data yang dilakukan terhadap masing – masing data, tujuannya adalah untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan Kuadrat Chi (*Chi-square*).

Kuadrat Chi (*Chi – square*) adalah prosedur statistik yang memungkinkan pengujian normalitas ini, yaitu dengan membandingkan jumlah frekuensi observasi (FO) dengan frekuensi harapan (FH) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (taraf kepercayaan 95%) dengan kriteria : terima hipotesis nol (Ho) bila x^2_{hitung} lebih kecil dari x^2_{tabel} , berarti data berasal dari populasi normal, dan tolak hipotesis nol (Ho) bila x^2_{hitung} lebih besar dari x^2_{tabel} , berarti data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal (Martini, 2007 : 39).

Hasil normalitas *pre-test* disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.3 Hasil Pesrsyaratan Normalitas *Pre Test*

| No | Variabel | x^2_{hitung} | x^2_{tabel} | Distribusi |
|----|------------------------------|----------------|---------------|------------|
| 1 | Tes awal (<i>pre-test</i>) | 0,59 | 5,99 | Normal |

. Berdasarkan hasil tabel tersebut menunjukkan bahwa x^2_{tabel} lebih besar dari x^2_{hitung} . Maka hal ini berarti data pada *pre-test* atau data sebelum diberikan perlakuan Senam Ayo Bergerak Indonesia berasal dari populasi berdistribusi normal

1. Uji Normalitas *Post-Test*

Perhitungan uji normalitas untuk data *Post-Test* sama dengan perhitungan uji normalitas *Pre-Test*, yaitu dengan Kuadrat Chi (*Chi-square*).

Kuadrat Chi (*Chi – square*) adalah prosedur statistik yang memungkinkan pengujian normalitas ini, yaitu dengan membandingkan jumlah frekuensi observasi (FO) dengan frekuensi harapan (FH) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (taraf kepercayaan 95%) dengan kriteria : terima hipotesis nol (Ho) bila x^2_{hitung} lebih kecil dari x^2_{tabel} , berarti data berasal dari populasi normal, dan tolak hipotesis nol (Ho) bila x^2_{hitung} lebih besar dari x^2_{tabel} , berarti data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal (Martini, 2007:39).

Hasil normalitas *post-test* disajikan dalam table berikut ini :

Tabel 4.4. Hasil Persyaratan Normalitas *Post Test*

| No | Variabel | x^2_{hitung} | x^2_{tabel} | Distribusi |
|----|-------------------------------|----------------|---------------|------------|
| 1 | Tes awal (<i>post-test</i>) | 1,36 | 5,99 | Normal |

Berdasarkan hasil dari table uji normalitas *post-test* tersebut menunjukkan bahwa x^2_{tabel} lebih besar dari x^2_{hitung} . Maka hal ini berarti bahwa data pada *post-test* atau data setelah diberikan perlakuan dengan pelatihan Senam Ayo Bergerak Indonesia berasal dari populasi berdistribusi normal.

Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas maka langkah selanjutnya yaitu pengujian hipotesis. Untuk menguji perbedaan rata – rata *IMT* sebelum dan sesudah diberi perlakuan Senam Ayo Bergerak Indonesia yaitu dengan menggunakan statistik parametrik dengan rumus uji-t.

Berdasarkan perhitungan uji perbedaan rata – rata *IMT* sebelum dan sesudah diberi perlakuan Senam Ayo Bergerak Indonesia t_{hitung} sebesar 8,571 sedangkan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 dengan $df = 14$ adalah 2,145. Adapun kriteria pengujian adalah hipotesis nol (Ho) diterima bila t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu (8,571 > 2,145), maka Ho ditolak yang berarti terdapat pengaruh rata-rata *IMT* sebelum dan sesudah diberi perlakuan atau treatment Senam Ayo Bergerak Indonesia.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka pelatihan menggunakan Senam Ayo Bergerak Indonesia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Masa Tubuh (*IMT*) lansia obesitas di posyandu, yaitu dengan perlakuan (*treatment*) selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali dalam seminggu. Metode dengan menggunakan treatment Senam Ayo Bergerak Indonesia ini dapat digunakan sebagai salah satu bentuk pelatihan untuk menurunkan Indeks Masa Tubuh (*IMT*) lansia

obesitas di posyandu. Sebelum diberikan perlakuan Senam Ayo Bergerak Indonesia IMT lansia obesitas yaitu sampel memiliki rata-rata IMT sebesar **30,8** dan setelah diberikan perlakuan sampel memiliki rata-rata IMT sebesar **30,3**. Berdasarkan hasil pengolahan data diatas, ternyata diperoleh t_{hitung} sebesar 8,57 sedangkan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 dengan $df = 14$ adalah 2,145 yang berarti terdapat pengaruh setelah diberi perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui bahwa Senam Ayo Bergerak Indonesia diterapkan secara teratur, terprogram, berkesinambungan, serta disiplin yang tinggi dan dikaji pada jurnal penelitian yang dilakukan oleh Husnul Khotimah dkk yang berjudul Senam Jantung Sehat Seri V Meningkatkan Kebugaran Dan Penurunan Lemak Tubuh Pada Lansia sehingga terbukti dapat menurunkan IMT lansia. Senam Ayo Bergerak Indonesia ini dapat diterapkan oleh para instruktur senam untuk mengoptimalkan IMT lansia obesitas di poayandu.

Kesimpulan

Berdasarkan pengujian hipotesis, serta hasil penelitian yang telah diuraikan. Maka selanjutnya dalam bab ini dapat dikemukakan kesimpulan yaitu:

- Terdapat pengaruh positif dari Indeks Masa Tubuh lansia obesitas di posyandu karang werdha Kedurus sesudah diberi perlakuan atau *treatment* Senam Ayo Bergerak Indonesia.

Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian dan kesimpulan penelitian, maka dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Sesuai hasil penelitian, maka untuk menurunkan berat badan dan indeks Masa Tubuh (IMT) Senam Ayo Bergerak Indonesia dapat digunakan sebagai metode alternatif terhadap lansia obesitas di posyandu karang werdha kedurus.
2. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam mendapatkan IMT yang ideal pada lansia obesitas maka kegiatan dapat dilakukan secara rutin dan dosis latihan ditingkatkan menjadi 4 kali seminggu pada aktifitas senam di posyandu lansia karang werdha Kedurus.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Cetakan Ketiga bela, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arundhati, Dita, Dkk. 2013. "Pengaruh Senam Tai Chi dan Senam Biasa Terhadap Reduksi Nyeri Osteoarthritis Lutut Pada Lansia di Pantii Sosial Tresna Werdha "Gau Mabaji" Gowa Tahun 2013". *Jurnal Masyarakat Epidemiologi Indonesia*. Vol. 2 (2): hal. 83-86.
- Fatmah . 2006. *Persamaan (Equation) Tinggi Badan Manusia Usia Lanjut (Manula) Berdasarkan Usia Dan Etnis Pada 6 Panti Terpilih Di Dki Jakarta Dan Tangerang Tahun 2005*. Makara, Kesehatan. Vol.10(1): hal.7-16. Uneversitas Indonesia.
- Fatmah. 2010. *Gizi Usia Lnjut*. Jakarta: PT. Penerbit Erlangga.
- Hernawati, 2010. *Produksi Asam Laktat Pada Exercise Aerobik Dan Anaerobik*. Bandung: Fmipa Universtas Pendidikan Indonseia
- Irianto, Koes. 2014. *Gizi Seimbang Dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Alfabeta cv.
- Jauhari, Ahmad. 2013. *Dasar-dasar Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Jaya Ilmu.
- Khatimah, Husnul dan Junaidi, Said. 2015. *Senam Jantung Sehat Seri V Meningkatkan Kebugaran Dan Penurunan Lemak Tubuh Pada Lansia*. Journal Of Sport Science And Fitness. Vol.4(3): hal. 22-26. Universitas Negeri Semarang.
- Litwak, S.R. 2003. *Energy Metabolism*. In *Encyclopedia of Food Sciences & Nutrition*, 2nd Edition, Caballero B, Trugo LC, and Finglas PM. Eds. Academic Press.
- Maryam, R.S., Ekasari, M.F., Rosidawati, Jubaedi, A,Batubara, I. 2008. *Mengenal Usia Lnjut dan Perawatanya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Putra, Andy Utama. 2015. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Indeks Masa Tubuh Pada Wanita Usia 60 Tahun Keatas di Club Lansia Anggrek Karangpilang*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya. Program Studi S-1 Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.
- Saryono. 2000. *Proses penuaan pada lansia*. Jakarta: PT. indexs
- Sudjana, N. 2005. *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah*.Bandung : Sinar Baru
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta cv.
- Sulastrri, Dwi. 2015. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Kalijambe Sragen*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: Program Studi S-1 Keperawatan Stikes Kusuma Husada Surakarta (diakses19 Februari2016).
- Syahdan, Muhaimin. 2015. *Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Usia 60-80 Tahun Penderita Hipertensi di Club Lansia Anggrek Karangpilang Surabaya*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Surabaya: Program Studi S-1 Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.
- Tim penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya. Unesa Uneversity Press.
- Widianti. A.T. dan proverawati , A. 2010. *Senam dan Kesehatan*. Yogyakarta: Kuha Medika.
- Wahono. E.E. 2013. "Analisis Kapasitas Aerobik Maksimal Dan Anaerobik Pada Atlet Remaja

- SEepatu Roda Menjelang Persiapan Kejurnas JABAR 2012” Jurnal Iptek Olahraga. Vol.1.(1): hal. 1-5. Surabaya: Uneversitas Negeri Surabaya.
- Zelvya. 2014. “ Hubungan Status Gizi Terhadap Kebugaran Lansia di Paguyuban Senam Karang Weda Jambangan Surabaya”. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol.2(2): hal.50-57. Surabaya: Uneversitas Negeri Surabaya.
- Fatmah, pengertian lanjut usia .(<http://www.e-journal.com/2013/09/pengertian-lanjut-usia.html?m=1>, diakses tgl 2 maret 2016)

