

SKRIPSI
HUBUNGAN INTENSITAS LATIHAN DAN ASUPAN ENERGI
TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN
PESERTA SENAM AEROBIK DI HAWA GYM TOHPATI



Oleh:

KADEK WIDYA MAHARIANI
P07131217038

KEMENTERIAN KESEHATAN R I
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2021

SKRIPSI

**HUBUNGAN INTENSITAS LATIHAN DAN ASUPAN ENERGI
TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN
PESERTA SENAM AEROBIK DI HAWA GYM TOHPATI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Gizi dan Dietetika
Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar**

Oleh:

KADEK WIDYA MAHARIANI

P07131217038

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN INTENSITAS LATHIAN DAN ASUPAN ENERGI
TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN
PESERTA SENAM AEROBIK DI HAWA GYM TOHPATI**

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. I Wyan Juniarsana, SST., M.Fis
NIP.196706071992031004

I Wyan Ambartana, SKM., M.Fis
NIP.196708141991031002

**Mengetahui
Ketua Jurusan Gizi**

Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar,



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes
NIP.196703161990032002

PENELITIAN DENGAN JUDUL:




**HUBUNGAN INTENSITAS LATIHAN DAN ASUPAN ENERGI
TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN
PESERTA SENAM AEROBIK DI HAWA GYM TOHPATI**

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA


TANGGAL : 06 APRIL 2021

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|-----------|---|
| 1. Dr. Ni Nengah Ariati, SST., M.Erg | (Ketua) |  |
| 2. Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes | (Anggota) |  |
| 3. Dr. I Wayan Juniarsana, SST., M.Fis | (Anggota) |  |

Mengetahui

Ketua Jurusan Gizi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, 



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes
NIP.196703161990032002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kadek Widya Mahariani
NIM : P07131217038
Program Studi : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
Jurusan : Gizi
Tahun Akademik : 2021
Alamat : Jl. Kenyeri Gg. Tunjung No. 7A, Denpasar

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul Hubungan Intensitas Latihan Dan Asupan Energi Terhadap Penurunan Berat Badan Peserta Senam Aerobik Di Hawa Gym Tohpati adalah **benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa tugas Akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 6 April 2021
Yang membuat pernyataan



Kadek Widya Mahariani
NIM. P07131217038

HUBUNGAN INTENSITAS LATIHAN DAN ASUPAN ENERGI TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN PESERTA SENAM AEROBIK DI HAWA GYM TOHPATI

ABSTRAK

Hasil Riskesdas 2018 menyatakan bahwa prevalensi *overweight* usia > 18 tahun pada tahun 2018 sebesar 13% dan prevalensi obesitas sebesar 21,8%. Cara terbaik untuk menurunkan berat badan adalah dengan pengaturan asupan makan dan olahraga yang cukup. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan intensitas latihan dan asupan energi terhadap penurunan berat badan peserta senam aerobik di Hawa Gym Tohpati. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan januari sampai february tahun 2021. Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 21 sampel yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan adalah uji statistik *Rank Spearman* dan uji statistik *Kruskal Wallis* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Hasil analisis statistik dengan *Rank Spearman* menunjukkan tidak ada hubungan antara intensitas latihan terhadap penurunan berat badan ($p\text{-value} = 0,972$) dan hubungan antara asupan energi terhadap penurunan berat badan ($p\text{-value} = 0,002$). Berdasarkan uji statistik *Kruskal Wallis* menunjukkan ada hubungan antara intensitas latihan dan asupan energi terhadap penurunan berat badan peserta senam aerobik ($p\text{-value} = 0,033$).

Kata Kunci : senam aerobik, intensitas latihan, asupan energi, penurunan berat badan

THE CORRELATION OF EXERCISE INTENSITY AND ENERGY INTAKE
ON WEIGHT LOSS OF AEROBIC EXERCISE PARTICIPANTS
IN HAWA GYM TOHPATI

ABSTRACT

Riset Kesehatan Dasar in 2018 stated that the prevalence of overweight aged > 18 years in 2018 was 13% and the prevalence of obesity was 21.8%. The best way to lose weight is by regulating intake food and adequate exercise. The purpose of this study was to determine the correlation between exercise intensity and energy intake on weight loss of aerobic exercise participants at Hawa Gym Tohpati. This type of research is observational with a cross sectional study design. This research was conducted from January to February 2021. The sample size in this study was 21 samples taken by purposive sampling technique. Analysis of the data used is the Spearman Rank statistical test and the Kruskal Wallis statistical test with a significance level of $p < 0.05$. The results of statistical analysis with Rank Spearman showed that there was no correlation between exercise intensity and weight loss (p -value = 0.574) and there is a correlation between energy intake and weight loss (p -value = 0.001). Based on the Kruskal Wallis statistical test, it shows that there is a correlation between exercise intensity and energy intake on weight loss of aerobic exercise participants (p -value = 0.006).

Keywords: aerobic exercise, exercise intensity, energy intake, weight loss

RINGKASAN PENELITIAN

Hubungan Intensitas Latihan dan Asupan Energi Terhadap Penurunan Berat Badan Peserta Senam Aerobik di Hawa Gym Tohpati

Oleh: Kadek Widya Mahariani (P07131217038)

Hasil Riskesdas (2018) menyatakan bahwa prevalensi *overweight* dan obesitas pada orang dewasa >18 tahun semakin meningkat sejak tiga periode Riskesdas. *Overweight* dan obesitas yang keduanya didefinisikan sebagai kelebihan berat badan, secara umum merupakan keadaan kegemukan dengan perbedaan tingkatan yaitu kelebihan berat badan tingkat ringan (*overweight*) dan tingkat berat (obesitas). Prevalensi *overweight* pada tahun 2018 sebesar 13% dan prevalensi obesitas sebesar 21,8%. Cara terbaik untuk menurunkan berat badan adalah dengan pengaturan asupan makan dan olahraga yang cukup. Senam aerobik merupakan salah satu jenis latihan fisik yang digunakan sebagai sarana mencegah dan menurunkan berat badan serta sebagai sarana rehabilitasi atau terapi yang efektif. Latihan aerobik untuk membakar lemak tubuh menggunakan intensitas 65% - 75% detak jantung maksimal yang dilakukan 20-60 menit setiap latihan dan dilakukan 3-5 kali perminggu. Energi merupakan hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi seseorang. Asupan energi yang berlebih secara kronis akan menimbulkan kenaikan berat badan, berat badan lebih (*overweight*), dan obesitas. Pengaturan asupan makan menjadi pilihan efektif, efisien dan sehat untuk dilakukan guna menurunkan berat badan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan intensitas latihan dan pengaturan diet terhadap penurunan berat badan peserta senam aerobik di Hawa Gym Tohpati. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan januari sampai februari tahun 2021. Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 21 sampel wanita peserta senam aerobik di Hawa Gym Tohpati, yang diambil dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi berdasarkan tujuan penelitian. Data intensitas latihan diperoleh dari pengukuran denyut nadi langsung setelah

melakukan senam inti aerobik dengan cara palpasi yakni meraba denyut nadi pada pergelangan tangan. Data asupan energi diperoleh dari hasil wawancara *food recall* 24 jam yang dilakukan sebanyak dua kali dan hasilnya dibandingkan dengan kebutuhan normal individu. Data penurunan berat badan diperoleh dari penimbangan saat hari pertama penelitian dan data berat badan akhir diukur saat akhir penelitian yaitu satu minggu setelah hari pertama penelitian. Analisis data yang digunakan adalah uji statistik *Rank Spearman* dan uji statistik *Kruskal Wallis* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sampel memiliki intensitas latihan yang kurang yakni 62% dan sebanyak 38% sampel dengan intensitas latihan baik. Sampel sebagian besar memiliki asupan energi yang baik (pengurangan energi dari kebutuhan normal) sebanyak 81% dan 19% sampel dengan asupan energi yang kurang (pengurangan energi dari kebutuhan normal). Penurunan berat badan sampel sebagian besar dengan penurunan berat badan yang baik sebanyak 71,4%, sampel dengan penurunan berat badan yang kurang sebanyak 23,8% dan 4,8% sampel dengan penurunan berat badan yang berlebih.

Hasil analisis statistik dengan *Rank Spearman* menunjukkan tidak ada hubungan antara intensitas latihan terhadap penurunan berat badan ($p\text{-value} = 0,972$). Uji statistik *Rank Spearman* menunjukkan ada hubungan antara pengaturan diet terhadap penurunan berat badan ($p\text{-value} = 0,002$). Berdasarkan uji statistik *Kruskal Wallis* menunjukkan ada hubungan antara intensitas latihan dan pengaturan diet terhadap penurunan berat badan peserta senam aerobik ($p\text{-value} = 0,033$).

Diharapkan bagi peserta senam aerobik di Hawa Gym Tohpati untuk melaksanakan takaran latihan yang dianjurkan yakni frekuensi latihan cukup 3-5 kali seminggu, frekuensi latihan yang terlalu sering tanpa jeda hari dapat menyebabkan kelelahan otot dengan durasi 30-60 menit setiap kali senam dan intensitas latihan inti 65%-75% detak jantung maksimal. Melaksanakan takaran latihan senam aerobik yang diimbangi dengan pengaturan asupan energi dapat membantu penurunan berat badan secara efektif. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan penelitian dengan menganalisis semua variabel yang terkait dengan

takaran latihan aerobik (FITT) dan dengan rancangan yang berbeda yaitu menggunakan case-control serta sampel yang lebih besar.

Daftar Bacaan : 39 (Tahun 2000 – 2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atau Tuhan Yang Mahaesa, karena atas berkat-Nyalah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Intensitas Latihan dan Asupan Energi Terhadap Penurunan Berat Badan Peserta Senam Aerobik di Hawa Gym Tohpati” dengan tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan banyak dukungan, saran, bantuan dari berbagai pihak dan bimbingan dari dosen pembimbing. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. I Wayan Juniarsana, SST., M.Fis selaku pembimbing utama sekaligus selaku penguji II yang telah banyak membantu mendampingi, mengarahkan, mengoreksi dan memberikan saran – saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak I Wayan Ambartana, SKM., M.Fis selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak membantu mendampingi, mengarahkan, mengoreksi dan memberikan saran – saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Dr. Ni Nengah Ariati, SST.,M.Erg selaku ketua penguji yang telah banyak membantu mendampingi, mengarahkan, mengoreksi dan memberikan saran – saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Dr. Ni Komang Wiardani, SST.,M.Kes selaku penguji I yang telah banyak membantu mendampingi, mengarahkan, mengoreksi dan memberikan saran – saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah memberikan kesempatan memfasilitasi dan memberikan dorongan serta kelancaran kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah memberikan kesempatan, memfasilitasi dan memberikan dorongan serta kelancaran kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Para Dosen dan Staf Jurusan Gizi yang telah memberikan kesempatan, memfasilitasi dan memberikan dorongan serta kelancaran kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

8. Keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Teman – teman yang telah memberikan saran, dukungan, dan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Para sampel penelitian yang telah berkenan menjadi sampel penelitian sehingga skripsi ini dapat terlaksana dan terselesaikan.

Penulis menyadari, bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap melalui skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Denpasar, 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RINGKASAN PENELITIAN	vii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Senam Aerobik	8
B. Penurunan Berat Badan	10
C. Intensitas Latihan	15
D. Asupan Energi	23
BAB III KERANGKA KONSEP	29
A. Kerangka Konsep	29
B. Variabel dan Definisi Operasional	30
C. Hipotesis	32
BAB IV METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel	34

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	35
E. Pengolahan dan Analisis Data	37
F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	41
G. Etika Penelitian	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. HASIL PENELITIAN	45
B. PEMBAHASAN	54
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	62
A. SIMPULAN	62
B. SARAN	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi IMT	11
Tabel 2 Variabel dan Definisi Operasional	31
Tabel 3 Karakteristik Subjek Penelitian	46
Tabel 4 Sebaran Sampel Menurut Intensitas Latihan Senam Aerobik	50
Tabel 5 Sebaran Konsumsi Energi Sampel	50
Tabel 6 Sebaran Penurunan Berat Badan Sampel	51
Tabel 7 Sebaran Sampel Berdasarkan Intensitas Latihan terhadap Penurunan Berat Badan	51
Tabel 8 Sebaran Sampel Berdasarkan Konsumsi Energi dan Penurunan Berat Badan	52
Tabel 9 Sebaran Sampel Berdasarkan Intensitas Latihan dan Konsumsi Energi terhadap Penurunan Berat Badan	54
Tabel 10 Jadwal Penelitian	78
Tabel 11 Form Identitas Sampel	79
Tabel 12 Form Recall 24 Jam	80
Tabel 13 Sebaran Uji Normalitas Data	82
Tabel 14 Sebaran Uji Homogenitas Data	83
Tabel 15 Distribusi Berat Badan Sampel	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian	20
Gambar 2 Sebaran Lama Keanggotaan Peserta Senam Aerobik	48
Gambar 3 Sebaran Durasi Latihan Senam Aerobik	48
Gambar 4 Sebaran Frekuensi Latihan Senam Aerobik	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian Provinsi	69
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian Kabupaten	70
Lampiran 3 Ethical Clearance	72
Lampiran 4 Persetujuan Setelah Penjelasan	73
Lampiran 5 Perhitungan Besar Sampel	77
Lampiran 6 Jadwal Penelitian	79
Lampiran 7 Form Identitas Sampel	79
Lampiran 8 Form Recall 24 Jam	80
Lampiran 9 Uji Normalitas Data	82
Lampiran 10 Uji Homogenitas Data	83
Lampiran 11 Distribusi Berat Badan Sampel	84
Lampiran 12 Analisis Statistik Non Parametrik Rank Spearman	85
Lampiran 13 Analisis Statistik Non Parametrik Kruskal Wallis	86
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian	87