

**PENGARUH LATIHAN ZUMBA TERHADAP KETEBALAN
LEMAK, FLEKSIBILITAS, DAN PANJANG LANGKAH
PADA WANITA *OVERWEIGHT* DI MAKASSAR**

SKRIPSI



**MAULIA EKA PUTRI
C131 16 506**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

**PENGARUH LATIHAN ZUMBA TERHADAP KETEBALAN
LEMAK, FLEKSIBILITAS, DAN PANJANG LANGKAH
PADA WANITA *OVERWEIGHT* DI MAKASSAR**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana

Disusun dan diajukan oleh

MAULIA EKA PUTRI

kepada

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN ZUMBA TERHADAP KETEBALAN LEMAK, FLEKSIBILITAS, DAN PANJANG LANGKAH PADA WANITA *OVERWEIGHT* DI MAKASSAR

disusun dan diajukan oleh

MAULIA EKA PUTRI

C13116506

telah disetujui untuk diseminarkan di depan Panitia ujian hasil penelitian

Pada tanggal 9 Juni 2020

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

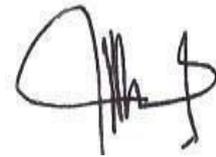
Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Adi Ahmad Gondo, S.Ft. Physio. M.Kes

Pembimbing II



Nurhikmawaty Hasbiah, S.Ft. Physio. M.Kes

Mengetahui,

Pmyt. Ketua Program Studi S1 Fisioterapi
Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin



A. Besse Ahsaniyah A.Hafid, S.Ft., Physio., M.Kes

NIP. 19901002 201803 2 001

SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN ZUMBA TERHADAP KETEBALAN LEMAK, FLEKSIBILITAS, DAN PANJANG LANGKAH PADA WANITA OVERWEIGHT DI MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

MAULIA EKA PUTRI

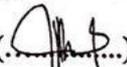
C13116506

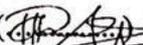
telah dipertahankan di depan panitia ujian skripsi pada tanggal
9 Juni 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

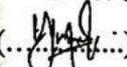
Tim Penguji :

1. Adi Ahmad Gondo, S.Ft., Physio, M.Kes
2. Nurhikmawaty Hasbiah, S.Ft., Physio, M.Kes
3. Andi Rahmaniari SP, S.Ft., Physio, M.Kes
4. Yusfina, S.Ft., Physio, M.Kes


(.....)


(.....)


(.....)


(.....)

Mengetahui

a.n. Dekan Fakultas Keperawatan
Wakil Dekan Bidang Akademik,
Riset dan Inovasi
Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin



Rini Rachmawaty, S.Kep, Ns, MN, P.hD
NIP. 19800717 200812 2 003

Pmyt.Ketua Program Studi Fisioterapi
Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin



A. Besse Ahsaniyah A.Hafid, S.Ft., Physio., M.Kes
NIP. 19901002 201803 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulia Eka Putri

Nim : C13116506

Program Study : Fisioterapi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengembalian tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 27 Mei 2020

Yang menyatakan

METERAI
TEMPEL
14386AHF369264976
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Maulia Eka Putri

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'ala yang senantiasa melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayahnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Latihan Zumba Terhadap Ketebalan Lemak, Fleksibilitas, dan Panjang Langkah Pada Wanita *Overweight* di BTN Ranggong Sakinah Antang". Shalawat dan salam senantiasa penulis panjatkan kepada Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wassalam beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya serta para pengikut beliau sebagai suri tauladan sepanjang masa.

Skripsi ini diajukan untuk melengkapi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Fisioterapi di Universitas Hasanuddin. Selama penelitian dan penyusunan, seringkali penulis dihadapkan oleh hambatan dan kesulitan namun atas dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada kedua orang tua, saudara, dan keluarga yang tiada hentinya memanjatkan doa, memberi motivasi, dan semangat. Tanpa bantuannya penulis tidak akan sampai pada tahap ini.
2. Ibu A. Besse Ahsaniyah A. Hafid, S.Ft., Physio.,M.Pd.,M.Kes selaku ketua Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, serta segenap dosen-dosen dan karyawan yang telah

memberikan bimbingan dan bantuan dalam proses perkuliahan maupun dalam penyelesaian skripsi.

3. Bapak Dr. H. Djohan Aras, S.Ft.,Physio.,M.Pd.,M.Kes, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bimbingan dan bantuannya selama ini dalam proses perkuliahan serta selalu memberikan motivasi kepada penulis.
4. Dosen pembimbing skripsi, bapak Adi Ahmad Gondo, S.Ft.,Physio.,M.kes selaku pembimbing 1 dan ibu Nurhikmawaty Hasbiah, S.Ft., Physio.,M.Kes selaku pembimbing 2, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, memberikan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Dosen penguji skripsi, ibu Andi Rahmaniari SP, S.Ft.,Physio.,M.Kes dan ibu Yusfina, S.Ft.,Physio.,M.Kes yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran yang membangun untuk kebaikan penulis dan perbaikan skripsi ini.
6. Bapak Ahmad Fatahillah selaku staff tata usaha yang telah membantu penulis dalam hal administrasi selama penyusunan dan proses penyelesaian skripsi ini.
7. Kepada ibu-ibu di BTN Ranggong Sakinah Antang yang telah bersedia menjadi sampel untuk penelitian penulis.
8. Teman seponon penelitian, Andhira Prabawati dan Srimulyani Husain, terima kasih telah berjuang bersama dalam suka maupun duka selama proses penyusunan skripsi dari awal hingga akhir.
9. Teman-teman sepembimbingan Dendi Aswendi, Achmad Aditya Fajar, Fani Yuanita Pratiwi, Suci Pebrianti, Mujaddidah Yuharti, Nur Anugrahwati

Irwan, Kak Yoses, dan Kak Masfufah, terima kasih sudah ingin berjuang bersama, saling menyemangati, dan saling membantu satu sama lain.

10. Teman-teman TRIGONUM yang menjadi penyemangat selama proses perkuliahan dan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
11. Kepada sahabat saya Rega Lintin, Suci Pebrianti, Mujaddidah Yuharti yang selalu berada disisi saya dalam suka maupun duka dan berjuang bersama selama perkuliahan.
12. Kepada sahabat saya Idiahstuti Lestary, Ratri Marsellah, Dwiani Ayudiah yang selalu memberikan dukungan, menjadi pendengar yang baik, dan selalu menghibur saya.
13. Berbagai pihak yang berperan dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga Allah Subhanallahu Wata'ala senantiasa melimpahkan rahmatnya kepada penulis dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kesalahan dan hal yang kurang berkenan di hati. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu, diharapkan saran dan kritikan yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Amin

Makassar, 12 May 2020



Maulia Eka Puti

ABSTRAK

MAULIA EKA PUTRI *Pengaruh Latihan Zumba Terhadap Ketebalan Lemak, Fleksibilitas, dan Panjang Langkah Pada Wanita Overweight di Makassar* (dibimbing oleh Adi Ahmad Gondo dan Nurhikmawaty Hasbiah)

Overweight merupakan keadaan dimana berat badan melebihi batas berat badan normal, keadaan ini dapat mempengaruhi fleksibilitas serta panjang langkah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan zumba terhadap ketebalan lemak, fleksibilitas, dan panjang langkah pada wanita *overweight* di Makassar.

Metode yang di gunakan adalah *quasi experimental* dengan jenis rancangan *series design*. Jumlah responden sebanyak 10 orang dan diberikan latihan zumba selama 4 minggu (12 kali latihan) dengan intensitas 3 kali seminggu. Pengambilan data primer menggunakan pengukuran *skinfold caliper* untuk ketebalan lemak, *sit and reach test* untuk fleksibilitias, dan pengukuran 10 langkah untuk panjang langkah.

Pada penelitian ini dilakukan uji hipotesis menggunakan *Repeated Anova* dan diperoleh nilai signifikan $p=0,000$ ($p<0,05$) pada ketebalan lemak, fleksibilitas, dan panjang langkah. ketebalan lemak, fleksibilitas, dan panjang langkah pada wanita *overweight*. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh latihan zumba terhadap ketebalan lemak, fleksibilitas, dan panjang langkah pada wanita *overweight*.

Kata kunci: zumba, ketebalan lemak, fleksibilitas, panjang langkah, wanita, *overweight*

ABSTRACT

MAULIA EKA PUTRI *Effects of Zumba Exercise on Fat Thickness, Flexibility, and Step Length in Overweight Women in Makassar.*

Overweight is a condition where the body weight exceeds the normal weight limit, this situation can affect flexibility and stride length.. This study aims to determine the effect of zumba training on fat thickness, flexibility, and stride length in overweight women in Makassar.

This study uses a quasi experimental method with one group pre-test-post-test time series design. The number of respondents were 10 peoples and participated in zumba training for 4 weeks (12 exercises) with an intensity 3 times a week. Primary data collecting using measurements of skinfold caliper for fat thickness, sit and reach test for flexibility, and measurement of 10 steps for step length.

In this study a hypothesis test was used using Repeated Anova and a significant value of $p = 0,000$ ($p < 0.05$) was obtained on fat thickness, flexibility, and stride length. This shows that there is an effect of zumba training on fat thickness, flexibility, and stride length in overweight women.

Keywords: *zumba, fat thickness, flexibility, stride length, women, overweight.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xvii
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Umum <i>Overweight</i>	7
1. Definisi <i>Overweight</i>	7
2. Faktor – Faktor Penyebab <i>Overweight</i>	7
B. Tinjauan Umum Ketebalan Lemak, Fleksibilitas, dan Panjang Langkah	8
1. Definisi Ketebalan Lemak	8
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketebalan Lemak.....	9
3. Pengukuran Ketebalan Lemak.....	10
4. Definisi Fleksibilitas.....	11
5. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Fleksibilitas.....	12
6. Pentingnya Fleksibilitas.....	14
7. Pengukuran Fleksibilitas.....	15
8. Pengertian Panjang Langkah	16
9. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Panjang Langkah	16

10.	Pentingnya Panjang Langkah	17
11.	Pengukuran Panjang Langkah	18
C.	Tinjauan Khusus Latihan Zumba	18
1.	Definisi Zumba.....	18
2.	Jenis –jenis Latihan Zumba	19
3.	Jenis – jenis Gerakan Latihan Zumba.....	20
4.	Manfaat Latihan Zumba	21
D.	Tinjauan Khusus Hubungan Latihan Zumba Terhadap Ketebalan Lemak, Fleksibilitas, dan Panjang Langkah.....	22
F.	Kerangka Teori	28
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....		29
A.	Kerangka Konsep.....	29
B.	Hipotesis.....	29
METODE PENELITIAN		30
A.	Rancangan Penelitian.....	30
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
C.	Populasi dan Sampel	31
D.	Alur Penelitian.....	33
E.	Variabel Penelitian	34
F.	Prosedur Penelitian	36
1.	Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT).....	36
2.	Pengukuran Waist Hip Ratio (WHR)	37
3.	Pengukuran Ketebalan Lemak, Fleksibilitas, dan Panjang Langkah	38
3.	Gerakan Zumba	40
G.	Rencana Pengolahan dan Analisis Data	41
H.	Masalah Etika.....	41
1.	Informed Consent.....	41
2.	Anonymity.....	41
3.	Confidentiality.....	41
4.	Ethical Clearance.....	42
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		43
A.	Hasil Penelitian.....	43
1.	Karakteristik Penelitian	43
2.	Distribusi Perubahan Ketebalan Lemak antara Sebelum dan Sesudah Pemberian Latihan Zumba	44

3. Distribusi Perubahan Fleksibilitas antara Sebelum dan Sesudah Pemberian Latihan Zumba	46
4. Distribusi Perubahan Panjang Langkah antara Sebelum dan Sesudah Pemberian Latihan Zumba	49
5. Perubahan Ketebalan Lemak Antara Sebelum dan Sesudah Pemberian Latihan Zumba.....	51
6. Perubahan Fleksibilitas Antara Sebelum dan Sesudah Pemberian Latihan Zumba.....	53
7. Perbedaan Panjang Langkah Antara Sebelum dan Sesudah Pemberian Latihan Zumba.....	54
B. Pembahasan	56
1. Karakteristik Responden Penelitian.....	56
2. Pengaruh Pemberian Latihan Zumba Terhadap Ketebalan Lemak	58
3. Pengaruh Pemberian Latihan Zumba Terhadap Fleksibilitas	62
C. Keterbatasan Penelitian.....	67
KESIMPULAN DAN SARAN	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Standar Ukuran Fleksibilitas Pada Wanita.....	35
2. Program Zumba.....	36
3. Parameter IMT.....	37
4. Karakteristik Responden.....	44
5. Distribusi Perubahan Ketebalan Lemak.....	45
6. Distribusi Perubahan Fleksibilitas.....	47
7. Distribusi Perubahan Panjang Langkah.....	49
8. Hasil Analisis Data <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> Ketebalan Lemak.....	51
9. Hasil Analisis Data <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> Fleksibilitas.....	53
10. Hasil Analisis Data <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> Panjang Langkah.....	55

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Pengukuran <i>skinfold caliper</i>	11
2. <i>Sit and Reach Test</i>	16
3. Gerak <i>Reggaton</i>	25
4. Gerak <i>Beto Shuffle</i>	26
5. Gerak <i>Salsa</i>	26
6. Gerak <i>Reggaeto Destroza</i>	27
7. Gerakan <i>Soca</i>	27
8. Kerangka Teori.....	28
9. Kerangka Konsep.....	29
10. Alur Penelitian.....	33
11. Kategori Ketebalan Lemak Pada Wanita.....	35
12. Grafik Perubahan Ketebalan Lemak.....	46
13. Grafik Perubahan Fleksibilitas.....	48
14. Grafik Perubahan Panjang Langkah.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Informed Consent.....	73
2. Surat Persetujuan Menjadi Responden Penelitian.....	74
3. Surat Observasi.....	75
4. Surat Izin Penelitian.....	76
5. Surat Izin Etik Penelitian.....	77
6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	78
7. Dokumentasi.....	79
8. Distribusi Perubahan Panjang Langkah.....	80
9. Hasil Analisis Olahdata Statistik.....	81

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang / Singkatan	Arti dan Keterangan
<i>et al</i>	et alii, dan kawan-kawan
WHO	<i>World Health Organization</i>
IMT	Indeks Massa Tubuh
WHR	Waist Hip Ratio

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelebihan berat badan atau *overweight* adalah keadaan berat badan seseorang melebihi batas berat badan normal. Pada tahun 2014, dewasa berusia lebih dari 18 tahun mengalami *overweight* sebesar 1,9 juta atau 39% dengan persentase 40% pada wanita dan 38% pada pria di dunia (WHO, 2018). Hasil Riset Kementerian Kesehatan RI di Sulawesi Selatan menemukan prevalensi *overweight* tertinggi di kota Makassar sebesar 19%, yang mana nilai ini lebih besar dari angka nasional (18,8%) (Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan, 2018).

Pola hidup yang tidak sehat serta pola makan yang tidak dijaga akan menyebabkan peningkatan berat badan dan penimbunan lemak dibawah kulit. Hal ini disebabkan karena besarnya asupan kalori yang masuk kedalam tubuh tidak sebanding dengan kalori yang dibuang. Jika terus meningkat, maka dapat memicu terjadinya *overweight* dan penimbunan lemak dalam tubuh (Sukma, 2016). Penimbunan lemak didalam tubuh sangat berbahaya bagi kesehatan tubuh, salah satu lokasi tempat penimbunan lemak adalah di area abdominal, timbunan lemak di area abdominal dapat menjadi bahaya karena daerah abdomen terdapat

organ-organ penting bagi tubuh yang apabila terjadi gangguan akan menyebabkan terjadinya penyakit sindroma metabolik (Susanti, 2017).

Adapun permasalahan yang biasa terjadi pada penderita *overweight* yaitu menurunnya fleksibilitas. Fleksibilitas adalah kemampuan untuk melakukan gerakan persendian melalui jangkauan gerak yang luas. Salah satu faktor yang mempengaruhi fleksibilitas yaitu gaya hidup, seseorang yang identik dengan inaktivitas atau kurang beraktivitas akan mengalami pemendekan/atrofi dan menurunnya kekuatan otot apabila otot tidak digerakan secara aktif. Selain otot, jaringan sendi juga akan mengalami hal yang sama. Hal inilah yang menyebabkan fleksibilitas menurun (Nugraha, 2014).

Penurunan fleksibilitas tubuh dan *overweight* dapat menyebabkan gangguan berjalan dan panjang langkah seseorang. Panjang langkah adalah jarak yang diukur dari tumit ke tumit selanjutnya dengan kaki yang sama. Beberapa penelitian telah menemukan bahwa kecepatan berjalan, panjang langkah, dan frekuensi langkah menjadi lebih rendah dan secara signifikan pada orang *overweight* dibandingkan dengan *non-overweight* (Milner, Meardon, Hawkins, & Willson, 2018).

Ada berbagai macam jenis latihan yang dapat dilakukan untuk mengurangi ketebalan lemak tubuh, meningkatkan fleksibilitas dan panjang langkah. Salah satu latihan yang sangat populer saat ini adalah latihan zumba. Zumba adalah latihan tari Latin yang pertama kali diciptakan oleh instruktur aerobik dari Columbia bernama Alberto Beto

Perez pada tahun 1990-an. Saat ini, latihan zumba telah dilakukan lebih dari 12 juta orang, di 110.000 lokasi, di 125 negara di seluruh dunia (Luettgen, Foster, Doberstein, Mikat, & Porcari, 2012). Latihan zumba memiliki gerakan yang sistematis seperti *salsa*, *merengue*, *mambo*, *cha-cha-cha*, *cumbia*, *flamenco*, *tango*, *hip-hop*, *rumba*, *calypson*, dan *bachata*. (Sukesi, 2015). Banyak penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh latihan zumba terhadap penurunan berat badan (Sukma, 2015; Yesi, 2017; Awaliyah, 2014; Munawarah, 2018). Penelitian terdahulu yang dilakukan pada wanita muda yang diberikan latihan zumba selama 8 minggu menunjukkan hasil yang signifikan pada peningkatan fleksibilitas dan kekuatan otot (Krishnan et al., 2015; Oktay, 2018). Adapun penelitian terdahulu terkait pemberian latihan zumba terhadap ketebalan lemak tubuh menunjukkan hasil yang signifikan, yang dimana ada perubahan ketebalan lemak setelah mengikuti zumba selama 6 minggu (Sukma, 2016). Namun, penelitian yang dilakukan tentang pengaruh latihan zumba terhadap panjang langkah masih sangat jarang dilakukan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan didapatkan 16 orang wanita dengan *overweight* dari jumlah populasi yang ada dengan rentang usia 23-62 tahun. Dari hasil diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana pengaruh latihan zumba terhadap ketebalan lemak, fleksibilitas, dan panjang langkah pada wanita *overweight* di Makassar.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas telah dijelaskan tentang pengaruh *overweight* terhadap ketebalan lemak, fleksibilitas, tubuh dan panjang langkah pada wanita. Dengan ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Latihan Zumba Terhadap Ketebalan Lemak, Fleksibilitas, dan Panjang Langkah Pada Wanita *Overweight* di BTN Ranggung Sakinah Antang”. Oleh karena itu, dapat dikemukakan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh latihan zumba terhadap ketebalan lemak sebelum dan sesudah mengikuti latihan?
2. Bagaimana pengaruh latihan zumba terhadap fleksibilitas sebelum dan sesudah mengikuti latihan?
3. Bagaimana pengaruh latihan zumba terhadap panjang langkah sebelum dan sesudah mengikuti latihan?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui perbedaan sebelum dan sesudah latihan zumba terhadap ketebalan lemak, fleksibilitas, dan panjang langkah pada wanita *overweight*.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui pengaruh pemberian latihan zumba terhadap ketebalan lemak tubuh pada wanita *overweight*.
- b. Diketahui pengaruh pemberian latihan zumba terhadap perubahan fleksibilitas pada wanita *overweight*.
- c. Diketahui pengaruh pemberian latihan zumba terhadap perubahan panjang langkah pada wanita *overweight*.
- d. Diketahui pengaruh pemberian latihan zumba terhadap ketebalan lemak, fleksibilitas, dan panjang langkah pada wanita *overweight*.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang di harapkan melalui penelitian ini adalah:

1. Manfaat Aplikatif

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi, edukasi, dan motivasi bagi masyarakat maupun peneliti agar selalu menjaga indeks massa tubuh guna menjaga status kebugaran serta fleksibilitas tubuh dan panjang langkah.

2. Manfaat Akademik

- a. Menambah pengetahuan, wawasan peneliti dan pengalaman peneliti dalam mengembangkan diri serta mengabdikan diri pada dunia kesehatan khususnya bidang fisioterapi di masa yang akan datang.

- b. Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan rujukan bahan bacaan bagi individu tentang pentingnya latihan zumba terhadap fleksibilitas tubuh dan panjang langkah pada wanita *overweight*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum *Overweight*

1. Definisi *Overweight*

Overweight adalah keadaan berat badan seseorang melebihi berat badan normal. Hal ini disebabkan karena adanya penimbunan lemak yang berlebih didalam tubuh (Yulnefia, 2015). Salah satu pengukuran untuk menentukan *overweight* adalah dengan melihat nilai IMT, seseorang dengan nilai IMT di atas >23 dikategorikan *overweight*. Pada tahun 2014, di dunia prevalensi dewasa berusia >18 tahun yang mengalami *overweight* sebesar 1,9 juta atau 3,9% dengan persentase 40% pada wanita dan 38% pada pria (WHO, 2015). Hasil Riskesdas Kementerian Kesehatan RI didapatkan 13,5% penduduk yang berusia lebih dari 18 tahun mengalami *overweight* dengan persentase 19,7% pada pria dan 32,9% pada wanita (KEMENKES, 2013).

2. Faktor – Faktor Penyebab *Overweight*

Kurang beraktivitas merupakan faktor terjadinya *overweight*, hal ini disebabkan karena besarnya asupan energi yang masuk kedalam tubuh dari pada energi yang dikeluarkan. Selain kurang beraktivitas, adapun faktor – faktor yang menjadi penyebab *overweight* yaitu:

- a. Genetik, faktor ini merupakan salah satu penyebab terjadinya *overweight*, hal ini disebabkan menurunnya genetik kegemukan dari orang tua. Saat kedua orang tua memiliki tubuh yang gemuk, maka resiko kegemukan

pada anak mencapai 80%. Namun, jika salah satu orang tua yang mengalami kegemukan, makan resiko pada anak mencapai 40%.

- b. Psikologis, faktor psikologis berpengaruh terhadap kebiasaan makan seseorang. Sebagai contoh, disaat seseorang merasa stress ia akan makan menyalurkan perasaannya kemakanan. Hal ini dapat memicu terjadinya *overweight* apa bila makanan yang dikonsumsi merupakan makanan yang tinggi lemak.
- c. Aktivitas fisik, kurang beraktivitas dan olahraga serta mengonsumsi makanan yang tinggi lemak akan menyebabkan *overweight*. Hal ini disebabkan besarnya asupan lemak yang masuk kedalam tubuh dan kurangnya aktivitas fisik yang membakar lemak tubuh
- d. Usia, meskipun *overweight* dapat terjadi disegala usia, namun seiring bertambahnya usia makan bertambah pula asupan dan energi yang dibutuhkan oleh tubuh.
- e. Jenis kelamin, *overweight* dapat terjadi pada kedua jenis kelamin, tetapi kejadian *overweight* cenderung ditemukan pada wanita. Hal ini disebabkan adanya pengaruh hormonal (Makaryani, 2013).

B. Tinjauan Umum Ketebalan Lemak, Fleksibilitas, dan Panjang Langkah

1. Definisi Ketebalan Lemak

Lemak atau lipid adalah suatu zat yang kaya akan energi, berfungsi sebagai sumber energi yang utama untuk proses metabolisme tubuh. Lemak yang ada di dalam tubuh diperoleh dari dua sumber yaitu dari makanan dan hasil produksi organ hati, yang bisa disimpan di dalam sel-

sel lemak sebagai cadangan energi (Mamuaja, 2017). Di dalam tubuh manusia terdapat bagian-bagian yang berkaitan dengan lemak tubuh didalamnya. Di dalam tubuh manusia terdapat dua bagian utama yang berkaitan dengan lemak tubuh, yang pertama adalah jaringan adiposa. Jaringan adiposa terdiri dari sel-sel adiposit di sel adiposit ini tubuh menyimpan lemak dalam bentuk trigliserida. Jaringan penyimpanan lemak ini terdapat pada lemak bawah kulit. Jaringan ini tidak aktif dalam proses metabolisme pada tubuh. Lain halnya dengan lainnya yang berkaitan dengan lemak tubuh, ialah *lean tissue* atau jaringan bebas lemak yang sangat aktif dalam proses metabolisme pada tubuh (Putranto, 2015)

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketebalan Lemak

Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan ketebalan lemak tubuh, yaitu

- a. Asupan Gizi, ketebalan lemak tubuh seseorang sebagian besar dipengaruhi oleh aktivitas fisik dan asupan makanan. Asupan makanan yang meliputi konsumsi energi total, konsumsi protein, konsumsi lemak dan konsumsi karbohidrat, dapat berhubungan dengan jumlah persen lemak tubuh.
- b. Protein, kelebihan asupan protein berpengaruh pada berat badan seseorang. Tiap 1 gram protein, akan menyumbang sebesar 4 kalori ke dalam makanan.

- c. Karbohidrat, karbohidrat merupakan sumber energi utama dalam makanan. Tiap 1 gram karbohidrat akan menghasilkan 4 kalori. Dalam sebuah studi prospektif pada remaja muda, kemungkinan terjadinya *overweight* meningkat 1,6 kali untuk setiap kaleng tambahan atau segelas minuman berpemanis yang dikonsumsi.
- d. Lemak, lemak merupakan zat penyumbang kalori terbesar dalam makanan, yaitu 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori. Terlalu banyak mengonsumsi makanan tinggi lemak atau makanan sumber energi apapun akan menyebabkan penyimpanan lemak yang lebih dalam tubuh.
- e. Aktivitas Fisik, kegemukan dan obesitas terjadi ketika asupan energi harian lebih besar dari pada energi yang dikeluarkan. Oleh karena itu aktivitas fisik dapat mempengaruhi jumlah lemak tubuh dan dapat mengurangi terjadinya penyakit kardiovaskular. Tingkat dari aktivitas fisik dan kebugaran mempengaruhi kesehatan, kualitas hidup, dan daya *survival* (Heriyanto, 2012).

3. Pengukuran Ketebalan Lemak

Terdapat beberapa cara dalam mengukur ketebalan lemak tubuh diantaranya *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA) dan *Skinfold caliper*. BIA adalah pengukuran untuk memperkirakan persentase lemak tubuh dengan cara pengukuran komposisi tubuh. *Skinfold caliper* adalah metode pengukuran ketebalan lemak jaringan adiposa subkutan (triceps, biceps, subscapula, suprailiaca, abdomen, dan lain-lain). Pada penelitian

ini akan mengukur ketebalan lemak abdomen karena abdomen adalah salah satu lokasi tempat penimbunan lemak yang paling besar. Adapun alat yang digunakan dalam pengukuran ini adalah *Skinfold caliper*.



Gambar 1. Pengukuran *Skin Fold Caliper*
Sumber: Fit-Trainers.com

Adapun interpretasi dalam pengukuran *skinfold caliper* yaitu untuk umur 26-30 tahun dengan hasil 24-36 mm, 41-45 tahun dengan hasil 26-36 tahun mm, dan 51-55 tahun dengan hasil 27-36 mm dikategorikan memiliki ketebalan lemak diatas rata-rata.

4. Definisi Fleksibilitas

Salah satu faktor penting untuk menunjang berbagai kegiatan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari adalah fleksibilitas. fleksibilitas adalah kemampuan untuk melakukan gerakan persendian melalui jangkauan gerak yang luas (Nugraha, 2014). Fleksibilitas merupakan kemampuan tubuh mengulur diri seluas-luasnya yang ditunjang oleh luasnya gerakan pada sendi (Aras, Arsyad, & Hasbiah, 2014). Fleksibilitas memiliki peran penting dalam memperbaiki postur tubuh dan menurunkan risiko cedera otot dan sendi (Nugraha, 2014)

5. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Fleksibilitas

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi fleksibilitas tubuh dibagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. faktor internal yang mempengaruhi fleksibilitas diantaranya yaitu:

- a. Otot, memiliki peran penting dalam fleksibilitas tubuh karena otot digunakan sebagai alat gerak dan untuk menentukan postur tubuh.
- b. Sendi, didalam sendi terdapat cairan sinovial yang berfungsi untuk memelihara sendi dan permukaan sendi.
- c. Ligamen, yang menghubungkan tulang dengan tulang lainnya memiliki fungsi utama yaitu menguatkan sendi.

Adapun faktor eksternal yang mempengaruhi fleksibilitas diantaranya yaitu:

- a. Ukuran tubuh, orang dengan berat badan lebih akan mengalami penurunan fleksibilitas karena terbatasnya luas gerak sendi.

Salah satu penyebab dari buruknya fleksibilitas tubuh adalah *overweight*, hal ini dikarenakan salah satu faktor yaitu penumpukan jaringan adiposa di daerah abdomen yang dapat mengganggu fleksibilitas di daerah lumbal. Penumpukan jaringan adiposa ini disebabkan karena *sedentary lifestyle*, pola makan yang tidak sehat, dan malas berolahraga, sehingga menyebabkan lemak bertumpuk di dalam tubuh (Amandito & Ilyas, 2014). Penumpukan adiposa ini mengurangi ruang gerak sendi sehingga untuk gerakan fleksi, abduksi, atau aduksi tidak maksimal. Selain itu, fleksibilitas yang

tidak bagus akan menghambat aktivitas sehari-hari seseorang, seperti aktivitas ibadah, olahraga, pekerjaan, hobi, dan rekreasi.

- b. Aktivitas, orang yang kurang beraktivitas akan mengalami kehilangan daya regang otot karena terjadinya kekakuan pada jaringan lunak dan sendi.
- c. Cedera, saat cedera seseorang akan takut menggerakkan anggota gerak karena adanya nyeri. Cedera otot juga mempengaruhi fleksibilitas, saat cedera seseorang enggan menggerakkan bagian tubuhnya yang cedera, hal inilah yang menyebabkan menurunnya fleksibilitas tubuh karena immobilisasi otot yang terlalu lama yang dapat menyebabkan kekakuan otot dan atrofi otot. Kemudian, kelebihan berat badan juga merupakan penyebab menurunnya fleksibilitas, hal ini diakibatkan bertambahnya beban sendi untuk menopang dan sebagai sumbu gerak, dan otot untuk menggerakannya (Putra, 2014)
- d. Usia, memiliki pengaruh terhadap fleksibilitas yang dimana semakin bertambahnya usia maka akan mulai muncul masalah-masalah degeneratif.
- e. Jenis kelamin, wanita memiliki fleksibilitas lebih baik dibandingkan dengan pria. Hal ini dikarenakan oleh hormon estrogen yang dapat meningkatkan panjang otot dan kelemahan sendi (Murti, 2016; Nugraha, 2014)

Seperti penjelasan diatas, beberapa faktor penyebab menurunnya fleksibilitas adalah *overweight*, yang dimana terjadi penumpukan lemak dibawah kulit. Penumpukan lemak membuat seseorang sulit untuk bergerak fleksibel, karena kurangnya pergerakan ini menyebabkan otot mengalami pemendekan dan kekakuan yang mengakibatkan menurunnya fleksibilitas otot (Alter, 2004 dalam Nugraha, 2014). Penelitian terdahulu menunjukkan peningkatan IMT dapat menyebabkan penurunan fleksibilitas, salah satunya fleksibilitas pada lumbal, hal ini dikarenakan lumbal mendapatkan tekanan yang paling besar dari beban tubuh (Pratiwi, Simaremare, & Sinaga, 2015). penumpukan lemak di bagian abdomen, penumpukan lemak dibagian abdomen ini akan menghambat gerakan-gerakan lumbal seperti, fleksi, ekstensi, lateral fleksi, dan rotasi.

6. Pentingnya Fleksibilitas

Fleksibilitas merupakan hal yang penting baik pada wanita *overweight* dan *non-overweight*, adapun pentingnya fleksibilitas antara lain, yaitu:

- a. Kecilnya risiko cedera, saat fleksibilitas tubuh baik maka jangkauan gerak sendi akan lebih luas dan otot menjadi lebih elastis. Hal ini merupakan hal yang baik karena memberikan kemudahan dalam gerak tubuh.
- b. Kelincahan, merupakan kemampuan merubah arah dengan cepat dan lincah. Apabila fleksibilitas otot yang dimiliki rendah maka akan

berisiko cedera otot karena regangan yang terlalu kuat saat melakukan perubahan kecepatan dan arah gerak.

- c. Mempertahankan sikap tubuh, fleksibilitas membantu postur dengan menyeimbangkan otot-otot di seluruh tubuh. (Aras et al., 2014; Nugraha, 2014; Yaqin, 2018)

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan, bahwa gangguan fleksibilita akibat *overweight*, disebabkan karena *sendentery life style* yang menyebabkan penumpukan adiposa yang dapat mengurangi ruang gerak sendi, serta kurangnya aktivitas aktif otot yang menyebabkan kekauan otot dan kekauan jaringan ikat.

7. Pengukuran Fleksibilitas

Ada berbagai cara yang dapat dilakukan untuk mengukur fleksibilitas, salah satu cara yang paling sering dilakukan untuk mengukur fleksibilitas adalah menggunakan *sit and reach test*. *Sit and reach test* merupakan cara yang mudah untuk dilakukan, cara ini juga bertujuan untuk mengukur daya kelenturan otot-otot punggung dan hamstring serta sendi-sendi vertebra. Adapun alat yang digunakan untuk pengukuran ini adalah menggunakan *sit and reach box*. Parameter dari pengukuran tersebut yaitu, untuk nilai sangat baik pada wanita dengan umur 20-29 tahun adalah 37-40 cm, 30-39 tahun adalah 36-40 cm, untuk 40-49 tahun adalah 24-37 cm, sedangkan untuk umur 50-59 tahun adalah 33-38 cm (Nugraha, 2014)



Gambar 2. *Sit and Reach Test*

Sumber: sportfitnesshut.blogspot.com

8. Pengertian Panjang Langkah

Berjalan merupakan hal yang penting, saat berjalan pusat gravitasi tubuh akan bergerak bergantian pada sisi kiri dan kanan, saat berjalan rata-rata manusia memiliki kecepatan yang berbeda. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi dalam berjalan diantaranya panjang tungkai, seseorang dengan tungkai yang panjang cenderung berjalan lebih cepat dan memiliki langkah yang panjang. Adapun pengertian panjang langkah adalah jarak antar dua penempatan berturut turut dari kaki yang sama. Panjang langkah dimulai dari kaki kanan kemudian beralih ke kaki kiri lalu kaki kanan kembali, namun bisa juga dimulai dari kaki kiri terlebih dahulu. Seseorang yang memiliki tungkai dan langkah yang panjang memiliki kecepatan dalam berjalan hal ini dikarenakan mereka mengambil jumlah langkah yang sama permenitnya (Callisaya et al., 2017; Sorongan, Rumampuk, & Lintong, 2019)

9. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Panjang Langkah

Panjang langkah dalam berjalan merupakan hal penting. Panjang langkah normal akan membuat tubuh tetap seimbang dan tidak mudah jatuh. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi panjang langkah yaitu:

- a. Fleksibilitas Sendi, panjang langkah dipengaruhi oleh fleksibilitas sendi, saat sendi memiliki fleksibilitas yang baik maka lingkup gerak sendinya juga luas sehingga langkah yang dihasilkanpun akan lebih panjang.
- b. Kekuatan otot, otot merupakan komponen yang penting dalam berjalan. Saat kekuatan otot menurun akan mengakibatkan adanya gangguan mobilitas, kelemahan otot, dan keterbatasan fungsional. Fungsi otot yang berkurang ini akan berpengaruh terhadap mobilitas, dalam hal ini berjalan. Oleh karena itu untuk mendapatkan panjang langkah normal dibutuhkan kekuatan otot untuk menggerakkan tungkai.
- c. Berat badan, orang dengan berat badan yang berlebih umumnya berjalan dengan langkah yang lebar, langkah yang pendek, dan frekuensi langkahnya lebih lambat. Hal ini disebabkan karena besarnya beban yang diterima oleh lutut (Anggita, 2015; Hahn, Foldspang, & Vestergaard, 1999).

10. Pentingnya Panjang Langkah

Peningkatan berat badan atau *overweight* tidak hanya terkait dengan peningkatan risiko penyakit kronis, tetapi juga dikaitkan dengan menurunnya kinerja fisik. Kekuatan otot, daya, dan kapasitas kardiorespiratory yang rendah dikaitkan dengan penurunan kinerja berjalan pada orang yang lebih tua dan orang dengan *overweight*. Umumnya, orang dengan *overweight* memilih untuk berjalan lambat,

berjalan dengan langkah yang lebar, memiliki frekuensi langkah lebih lambat, dan memiliki langkah yang lebih pendek.

Penurunan kekuatan otot pada ekstremitas bawah akan mengakibatkan kesulitan untuk memulai, mengarahkan, dan mengukur kecepatan kemampuan otot saat melakukan gerak berjalan. Saat seseorang memiliki panjang dan langkah yang baik maka semakin kecil risiko jatuh saat berjalan. Selain itu, panjang dan langkah yang baik akan mempertahankan keseimbangan tubuh dan memiliki kecepatan dalam berjalan yang baik (Pahlevi, 2016)

11. Pengukuran Panjang Langkah

Untuk mengukur panjang langkah seseorang dapat dilakukan dengan cara pengukuran 10 langkah, pada pengukuran ini responden diminta untuk berjalan sebanyak 10 langkah kemudian jarak di ukur dari garis awal hingga garis akhir. Kemudian hasil ukuran dari berjalan tadi dibagi dengan 10 langkah, setelah dijumlahkan akan didapatkanlah panjang langkah responden. Menurut Arizona State University, rata-rata panjang langkah pria adalah 30 inc (76,2 cm), sedangkan untuk wanita yaitu 26,4 inc (67,1 cm) (Frothingham, 2018).

C. Tinjauan Khusus Latihan Zumba

1. Definisi Zumba

Zumba adalah program kebugaran tari global yang berfokus pada gerakan ritmis seluruh tubuh yang memadukan kebugaran dan hiburan (Suri, Sharma, & Saini, 2017). Latihan zumba memiliki gerakan yang

sistematis seperti *salsa*, *merengue*, *mambo*, *cha-cha-cha*, *cumbia*, *flamenco*, *tango*, *hip-hop*, *rumba*, *calypson*, dan *bachata*. Latihan zumba pertama kali diciptakan oleh instruktur aerobik dari Columbia bernama Alberto Betto Perez pada tahun 1990-an. Saat ini, latihan zumba telah dilakukan oleh lebih dari 12 juta orang, di 110.000 lokasi, di 125 negara di seluruh dunia (Luetngen et al., 2012). Sebuah studi ilmiah tentang manfaat potensial latihan zumba pada wanita telah menunjukkan banyak efek positif dari latihan pada komposisi tubuh dan fisik (Delextrat, Warner, Graham, & Neupert, 2016). Selain itu latihan zumba juga bermanfaat untuk meningkatkan kekuatan, keseimbangan, koordinasi, dan daya tahan kardiovaskular.

2. Jenis –jenis Latihan Zumba

Jenis latihan zumba dibagi menjadi beberapa kelas yang disesuaikan dengan usia, tempat serta properti pelaksanaannya:

- a. Zumba gold, adalah latihan yang dirancang untuk kebutuhan lansia dan ibu hamil. Gerakan zumba gold dirancang dengan musik dan gerakan yang relative pelan, yang dimana berfokus pada penguatan dan kelenturan tubuh.
- b. Aqua zumba, merupakan gabungan latihan zumba dan olahraga di dalam air, yang mana bersifat menyokong berat badan sehingga tubuh bisa bergerak bebas dan fleksibel dan meminimalkan cedera mserta stress pada otot.

- c. Zumba santao, merupakan latihan zumba yang menggunakan properti berupa kursi sebagai alat bantu gerak yang berfokus untuk membakar lemak, mengencangkan bokong, paha, perut serta untuk kesehatan jantung.
- d. Zumba toning, merupakan latihan dengan tujuan khusus untuk membentuk tubuh bagian atas yaitu lengan. Latihan zumba ini juga menggunakan properti berupa marakas atau dapat diganti dengan dumbel dengan berat 1 kg.
- e. Zumba tomic, merupakan latihan yang diperuntukkan untuk anak-anak dengan rentang usia 4-12 tahun. Gerakan latihan zumba ini lebih sederhana dan berfokus untuk meningkatkan kesehatan tubuh, kelenturan, koordinasi, konsentrasi dan motorik anak.
- f. Zumba fitness, merupakan latihan yang diperuntukkan untuk remaja hingga dewasa. Yang dimana gerakannya berfokus untuk meningkatkan kesehatan serta mengatur berat badan. (Nataloka, 2015)

3. Jenis – jenis Gerakan Latihan Zumba

Adapun gerakan-gerakan latihan zumba terdiri dari beberapa macam, yaitu:

- a. *Cumbia*, gerakan ini memiliki ritme yang pelan.
- b. *Reggaeton*, gerakan ini memiliki ritme yang spesifik dan semakin cepat. Dalam latihan gerakan dilakukan secara perlahan diawal kemudian semakin lama temponya semakin cepat.

- c. *Beto Shuffle*, gerakan ini dilakukan dengan kaki dibuka selebar bahu, tangan kiri kesamping dan tangan kanan keatas. Lalu gerakan tubuh ke kiri dan kanan secara berirama dengan kedua tangan yang juga bergantian.
- d. *Merengue*, gerakan ini dapat dipadukan hampir di semua latihan zumba. Namun, gerakan ini menjadi lebih pelan pada latihan zumba *gold* atau latihan zumba para lansia
- e. *Reggaeton Destroza*, gerakan ini memiliki gerakan yang sama seperti reggaeton, namun, ritmenya semakin cepat.
- f. *Salsa*, gerakan ini selalu ada dalam setiap macam latihan zumba.
- g. *Soca*, gerakan ini dilakukan dengan dua telapak tangan membuka lebar di depan dada, lalu kaki bergerak ke kiri dan kanan.

Gerakan – gerakan ini dapat digunakan menyesuaikan dengan lagu yang digunakan (Lubis, 2019)

4. Manfaat Latihan Zumba

Latihan zumba memiliki beberapa manfaat utama yaitu:

a. Membakar Kalori

Menurut *American Council on Exercise Fitness Research*, zumba dapat membakar kalori sebanyak 369 kalori atau 9,5 kkal per menit, pemecahan lemak akan meningkat jika diiringi latihan rutin.

b. Mengencangkan dan Membentuk Tubuh

Latihan aerobik dapat membantu memperkuat lengan kaki, bokong, dan perut. Bagian tubuh yang mengalami perubahan biasanya otot

kaki dan bokong dan diikuti dengan otot perut dan lengan. Selama melakukan latihan zumba, otot-otot akan banyak digerakkan.

c. Tidak membosankan

Perpaduan antara musik, energi, dan gerakan membuat peserta lebih mudah dan menikmati gerakan latihan zumba. Irama musik yang digunakan memadukan irama latin seperti, *reggaeton, salsa, cumbia, flamenco, meringue, calypso, rumba, dan samba*.

d. Mengatasi stress

Gerakan aktif dalam latihan zumba mampu merangsang hormone endorphin, yang membuat seseorang merasa lebih bahagia dan meningkatkan relaksasi.

e. Tidak ada batas usia

Latihan zumba dapat diikuti semua usia. Selain itu dengan berbagai macam koreografi yang berbeda, dapat meningkatkan koordinasi. Hal ini sangat bermanfaat untuk orang dengan usia lanjut.

f. Menjaga berat badan

Dengan menjaga pola makan dengan baik serta mengikuti kelas latihan zumba sebanyak 4-5 kali perminggu dapat mencegah kelebihan berat badan (Usman, 2016).

D. Tinjauan Khusus Hubungan Latihan Zumba Terhadap Ketebalan Lemak, Fleksibilitas, dan Panjang Langkah

Olahraga adalah aktifitas fisik yang telah disusun secara sistematis guna mencapai tujuan tertentu. Olahraga yang digemari masyarakat adalah

olahraga yang mudah, praktis, hemat, dan menyenangkan. Latihan aerobik adalah latihan yang memerlukan oksigen untuk pembentukan energy yang dilakukan secara terus menerus, ritmis, dan melibatkan kelompok otot-otot besar. Salah satu latihan aerobik yang sedang digemari oleh masyarakat adalah zumba. Zumba merupakan latihan yang diciptakan oleh Alberto Perez yang dimana seorang pelatih *fitness* yang berasal dari Kolumbia. Latihan zumba merupakan salah satu senam yang terinspirasi dari tarian latin Brazil, gerakan-gerakan latihan ini terfokus pada pundak, bahu, lengan, dada, perut, pinggul, pinggang, tungkai, dan kaki. Adapun manfaat latihan zumba adalah menurunkan berat badan, menghilangkan stress, meningkatkan stabilitas, dan fleksibilitas tubuh (Awaliyah, 2014).

Senam zumba juga termasuk latihan aerobik, sistem aerobik membutuhkan oksigen untuk memecah glikogen atau glukosa menjadi CO₂ dan H₂O melalui siklus krebs dan sistem transport elektron glikogen atau glukosa dipecah secara kimia menjadi asam piruvat dan dengan adanya O₂ maka asam laktat tidak menumpuk. Asam piruvat yang terbentuk selanjutnya memasuki siklus krebs dan sistem transport elektron. Reaksi aerobik terjadi di mitokondria. Bahan yang dipecahkan dalam sistem aerobik berasal dari glikogen, lemak (asam lemak) dan protein yang didalamnya mengandung energi potensial yang terikat dalam susunan nutrient internal. Ketika energi potensial dibebaskan akan ditransformasikan menjadi energi kinetik atau gerak (Rismayanthi, 2015). Pada penelitian ini dosis latihan senam zumba menggunakan intensitas

sedang bertujuan untuk pembakaran lemak. Pada intensitas sedang sumber energi utama untuk kontraksi otot adalah karbohidrat dan lemak secara seimbang (Ratmawati, 2014).

Gerakan-gerakan latihan zumba yang berupa tari banyak menggunakan pinggul, kaki, pundak, perut dan tangan dapat meningkatkan fleksibilitas (Sukma, 2015). Gerakan zumba yang terdiri dari beberapa jenis tarian akan melatih kardio, membakar lemak, dan meregangkan otot. Pada saat otot merengang atau terulur, muscle spindle juga akan ikut terulur. Muscle spindle adalah suatu reseptor dalam otot yang menerima rangsangan untuk mendeteksi perubahan serabut otot. Muscle spindle akan melaporkan perubahan panjang dan seberapa cepat perubahan panjang itu terjadi serta memberikan sinyal ke medula spinalis untuk meneruskan informasi ke susunan saraf pusat. Muscle spindle akan memicu stretch reflex, stretch reflex merupakan suatu respon yang tidak disadari berupa kontraksi melalui stimulus dari saraf-saraf otot yang menyebabkan otot terulur. Salah satu alasan untuk mempertahankan suatu penguluran dalam jangka waktu yang lama adalah pada saat otot dipertahankan pada posisi terulur maka *muscle spindle* akan terbiasa dengan panjang otot yang baru dan akan mengurangi sinyal tadi. Secara bertahap reseptor stretch akan terlatih untuk memberikan panjang yang lebih besar lagi terhadap otot (Yaqin, 2018).

Otot yang fleksibel berpengaruh terhadap lingkup gerak sendi dalam berjalan, hal ini penting karena semakin panjang otot tungkai dapat

terulur, maka semakin kuat dan cepat otot berkontraksi. Pada saat latihan, otot-otot akan menjadi elastis dan ruang gerak sendi akan semakin baik sehingga persendian akan menjadi sangat fleksibel. Saat sendi memiliki fleksibilitas yang baik akan menyebabkan ayunan tungkai saat berjalan menjadi panjang dan lebih luas. Otot dan sendi yang fleksibel, tidak akan menghambat gerakan-gerakan otot tungkai, sehingga langkah kaki dapat lebih panjang dan juga cepat (Hudriah, 2018).

Selain latihan zumba *fitness*, latihan zumba aqua juga dapat meningkatkan fleksibilitas karena dilakukan didalam air, air yang bersifat menyokong berat badan, membuat tubuh bisa bergerak bebas dan fleksibel tanpa harus mengalami cedera atau stress pada otot khususnya pada persendian. Adapun gerakan-gerakan dalam latihan zumba untuk meningkatkan fleksibilitas yaitu,

- a. *Reggaeton*, gerakan latihan ini memiliki ritme yang spesifik dan semakin cepat. Dengan gerakan ini tubuh akan bergerak dengan lincah dan fleksibel.



Gambar 3. Gerak *Reggaeton*
Sumber: tehtyka.wordpress.com

- b. *Beto Shuffle*, gerakan ini dilakukan dengan kaki dibuka selebar bahu, tangan kiri kesamping dan tangan kanan keatas. Gerakan ini dilakukan ke kiri dan kekanan dan berirama dengan kedua tangan yang bergantian



Gambar 4. Gerak *Beto Shuffle*
Sumber: tehtyka.wordpress.com

- c. *Salsa*, gerakan ini ada dalam setiap macam latihan zumba, gerakan salsa ini adalah gerakan yang berfokus ke area pinggul.



Gambar 5. Gerak *Salsa*
Sumber: tehtyka.wordpress.com

- d. *Reggaeton Destroza*, gerakan ini memiliki gerakan yang sama seperti reggaeton, namun, ritmenya semakin cepat.



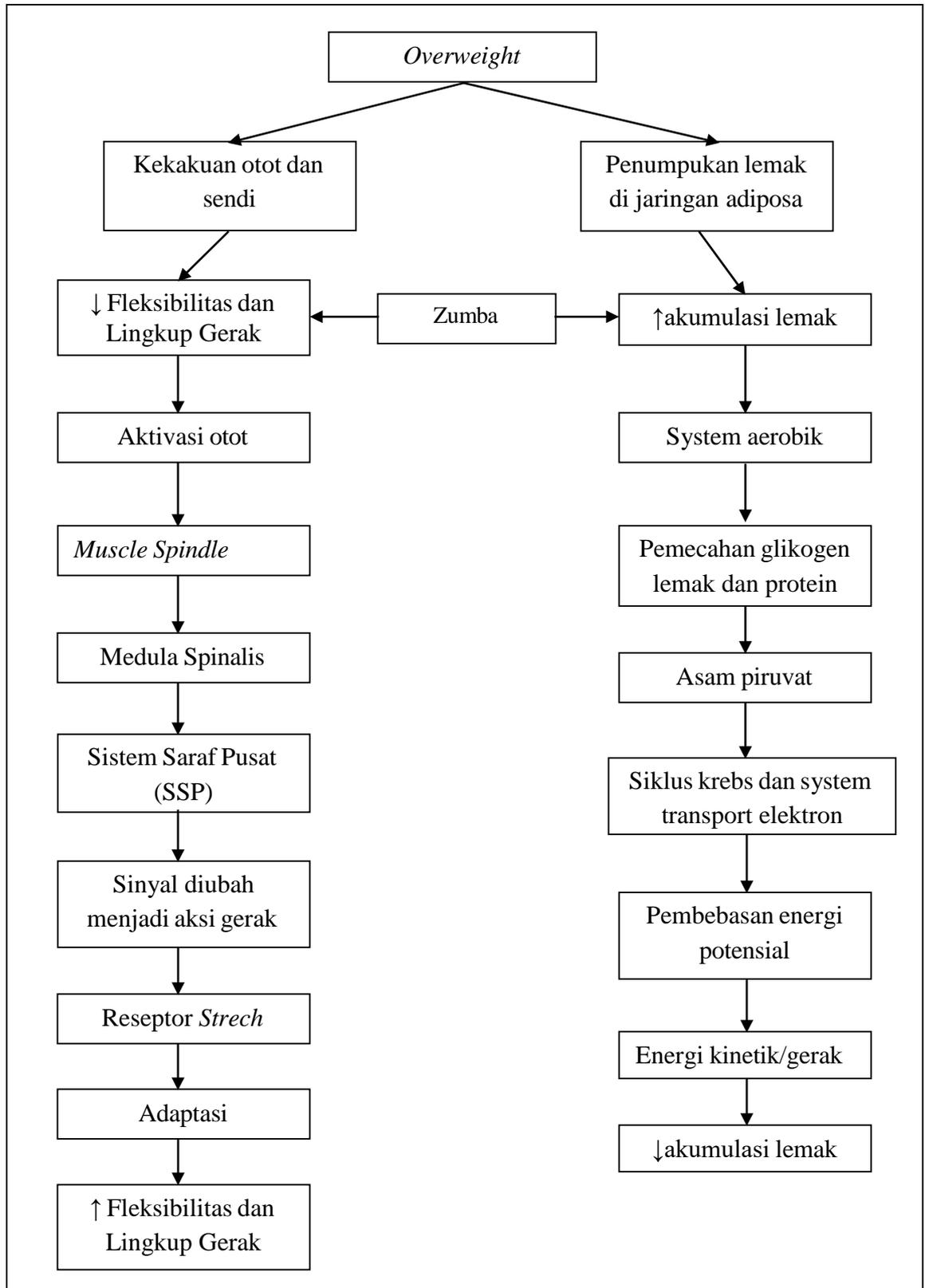
Gambar 6. Gerak *Reggaeton Destroza*
Sumber: tehtyka.wordpress.com

- e. *Soca*, gerakan ini dilakukan dengan dua telapak tangan membuka lebar di depan dada, lalu kaki bergerak kekiri dan kekanan.



Gambar 7. Gerak *Soca*
Sumber: tehtyka.wordpress.com

F. Kerangka Teori

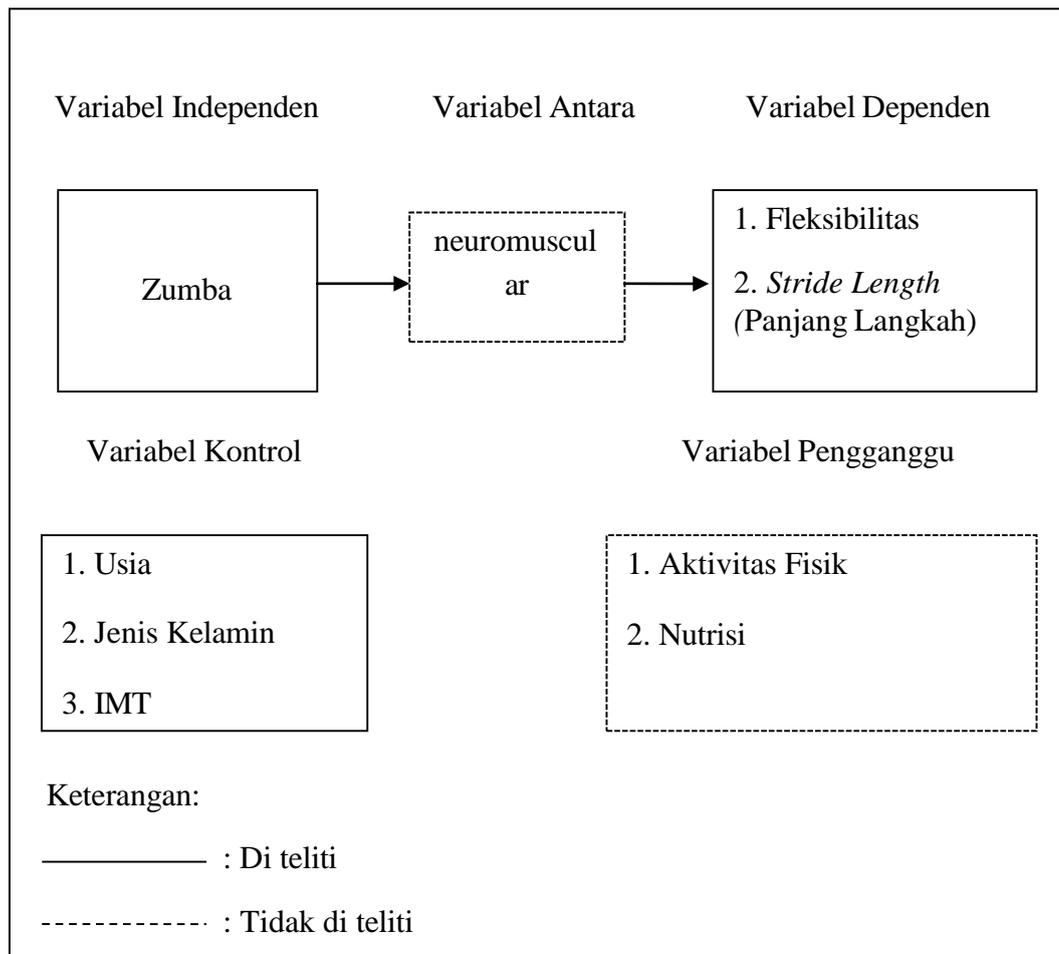


Gambar 8 . Kerangka Teori

BAB 29

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep



Gambar 9. Kerangka Konsep

B. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh latihan zumba terhadap ketebalan lemak, fleksibilitas, dan panjang langkah pada wanita *overweight*.