

**PERBEDAAN PENGARUH *ABDOMINAL EXERCISE* DAN  
*THERABAND EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN  
LINGKAR PERUT PADA MAHASISWI  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun oleh:  
Roza Bela Efrila  
201410301054

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERBEDAAN PENGARUH *ABDOMINAL EXERCISE* DAN  
*THERABAND EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN  
LINGKAR PERUT PADA MAHASISWI  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**



Disusun oleh:  
Roza Bela Efrila  
201410301054

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERBEDAAN PENGARUH *ABDOMINAL EXERCISE* DAN  
*THERABAND EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN  
LINGKAR PERUT PADA MAHASISWI  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Fisioterapi  
Program Studi Fisioterapi S1  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta



Disusun oleh:  
Roza Bela Efrila  
201410301054

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

PERBEDAAN PENGARUH *ABDOMINAL EXERCISE* DAN  
*THERABAND EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN  
LINGKAR PERUT PADA MAHASISWI  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:  
Roza Bela Efrila  
201410301054

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi Program  
Studi Fisioterapi S1  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing = Tyas Sari Ratna Ningrum, M. Or

Tanggal = 30 Juni 2018

Tanda tangan



**PERBEDAAN PENGARUH *ABDOMINAL EXERCISE* DAN  
*THERABAND EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN  
LINGKAR PERUT PADA MAHASISWI  
UNIVERSITAS ‘AISYIYAH YOGYAKARTA<sup>1</sup>**

Roza Bela Efrila<sup>2</sup>, Tyas Sari Ratna Ningrum<sup>3</sup>

**Abstrak**

**Latar Belakang:** Peningkatan lingkaran perut pada mahasiswa dikarenakan makan-makanan siap saji, mengandung lemak dan kurangnya waktu untuk berolahraga, Peningkatan lingkaran perut diproses oleh metabolisme tidak beraturan pada tubuh individu yang akhirnya mengakibatkan lingkaran perut semakin lama semakin membesar **Tujuan:** Untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh *abdominal exercise* dan *theraband exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. **Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan *quasi experimental* dengan *pre and post test two group design* dimana perlakuan I berjumlah 6 orang diberikan perlakuan *abdominal exercise* 4 Minggu 6 kali dalam 1 minggu dan perlakuan II berjumlah 7 orang diberikan perlakuan *theraband exercise* 5 minggu 5 kali dalam 1 minggu. Alat ukur yang digunakan yaitu *midline*. Uji normalitas menggunakan *shapiro-wilk test*, uji homogenitas menggunakan *lavene test*, uji hipotesis I dan II menggunakan *paired sample t-test*, dan uji hipotesis III menggunakan *independent sample t-test*. **Hasil:** Hasil uji *paired sample t-test* pada kelompok I  $p < 0,05$  ( $p = 0,000$ ), dan pada kelompok II  $p < 0,05$  ( $p = 0,000$ ). Hal ini menunjukkan bahwa kedua memiliki pengaruh terhadap penurunan lingkaran perut pada masing-masing kelompok. Hasil komparabilitas yang menggunakan *independent sample t-test*  $p > 0,05$  ( $p = 0,852$ ) hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang dilakukan pada kelompok I dan II tidak memiliki perbedaan pengaruh terhadap penurunan lingkaran perut. **Kesimpulan:** Tidak ada perbedaan pengaruh pemberian *abdominal exercise* dengan *theraband exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswa UNISA. **Saran:** Saran untuk peneliti selanjutnya untuk menambah jumlah responden, menambah waktu penelitian, menambahkan intensitas dan interval latihan, dan mengatur pola makan.

**Kata Kunci:** *abdominal exercise*, *theraband exercise*, penurunan lingkaran perut, *midline*, mahasiswa

Daftar Pustaka: 37 buah (2009 – 2017)

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta



**THE DIFFERENCE BETWEEN THE EFFECT OF ABDOMINAL  
EXERCISE AND *THERABAND* EXERCISE TO DECREASE  
ABDOMINAL GIRTH OF THE FEMALE STUDENTS IN  
'AISYIYAH UNIVERSITY OF YOGYAKARTA <sup>1</sup>**

**Roza Bela Efrila<sup>2</sup>, Tyas Sari Ratna Ningrum<sup>3</sup>**

**ABSTRACT**

**Background:** Increased abdominal girth in female students are caused by fast foods, high-fat foods, and lack of time for exercise. The increased abdominal girth is processed by irregular metabolism that eventually lead to more enlarged abdominal girth. **Objective:** The objective of the study was to identify the difference between the effect of abdominal exercise and theraband exercise to decrease abdominal girth of the female students in 'Aisyiyah University of Yogyakarta. **Method:** This research was quasi experimental with pre and posttest two group design in which the treatment I as many as 6 people given the abdominal exercise treatment for 4 weeks (6 times in 1 week) and the treatment II as many as 7 people given theraband exercise for 5 weeks (5 times in 1 week). The measuring instrument used midline. The normality test used Shapiro-wilk test; the homogeneity test used Lavene test; the hypothesis I and II test used paired sample t-test, and the hypothesis III test used independent sample t-test. **Result:** The result of paired sample t-test in group I was  $p < 0.05$  ( $p = 0.000$ ) and in group II was  $p < 0.05$  ( $p = 0.000$ ). It shows that both treatments had effects on the decrease of abdominal girth in each group. The result of independent sample t-test was  $p > 0.05$  ( $p = 0.852$ ). It shows that the treatment done on group I and II had no different effect on the decrease of abdominal girth. **Conclusion:** There was no difference between the effect of abdominal exercise and theraband exercise to decrease the abdominal girth of the female students in 'Aisyiyah University of Yogyakarta. **Suggestion:** The next researcher is suggested to pay attention on genetic factors and stress level of the respondents.

**Keywords** : abdominal exercise, theraband exercise, decreased abdominal girth, midline, female students

**References** : 37 pieces (2009 - 2017)

---

<sup>1</sup>The Thesis Title

<sup>2</sup>The Student of Physiotherapy Program of 'Aisyiyah University of Yogyakarta

<sup>3</sup>The Lecturer of Physiotherapy Program of 'Aisyiyah University of Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Dari zaman ke zaman kehidupan selalu berubah-ubah bermula dari gaya hidup dan pola makan yang tidak sehat, mengandung banyak lemak, dan makan-makanan yang berlebihan sehingga mengakibatkan berat badan yang meningkat, Perut adalah bagian paling sensitive khususnya bagi perempuan, dan impian dari sebagian perempuan untuk memiliki perut ramping.

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2014), menyatakan pada tahun 2008 angka obesitas di dunia sebesar 11,9% dan lebih dari 1,4 milyar remaja yang berusia 20 tahun atau lebih menderita *overweight*, dan penderita obesitas sebanyak 200 juta adalah remaja laki-laki dan 300 juta adalah remaja perempuan. Prevalensi gemuk pada remaja umur 16–18 tahun yang terdiri dari 5,7% gemuk dan 1,6% obesitas (Depkes, 2009).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2013), prevalensi obesitas sentral adalah 26.6 persen, lebih tinggi dari prevalensi pada tahun 2007 (18,8%) Prevalensi obesitas sentral terendah di Nusa Tenggara Timur (15,2%) dan tertinggi di DKI Jakarta (39,7%). Sebanyak 18 provinsi memiliki prevalensi obesitas sentral di atas angka nasional, yaitu Jawa Timur, Bali, Riau, DI Yogyakarta, Sulawesi Tengah, Maluku, Maluku Utara, Kepulauan Riau, Sumatera Barat, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Papua Barat, Kalimantan Timur, Bangka Belitung, Papua, Gorontalo, Sulawesi Utara, dan DKI Jakarta.

Lingkar Perut laki-laki >90 cm, perempuan >80cm, lingkar perut sebagai suatu indikator untuk keadaan obesitas abdominal memiliki hubungan yang kuat dan menjadi indikator yang lebih baik untuk perubahan HDL (Arimura, et al 2011).

Telah disebutkan dalam Al-Qur'an menyatakan secara berkali-kali larangan untuk makan berlebih-lebihan:

...وَلَقَدْ عَلِمْتُمُ اللَّحْمَ بِأَنَّهَا رِزْقٌ مُّؤْتًى وَأَنَّهَا لَافْتِنَةٌ فَآلَ... (Al-A'raf:31)

Artinya:..."Makan dan minumlah kalian, namun jangan berlebih-lebihan (boros) karena Allah tidak mencintai orang-orang yang berlebih-lebihan".(Al-A'raf:31).

Latihan untuk *abdominal exercise* dilakukan selama 4 minggu, 6 kali latihan dalam 1 minggu dengan menggunakan 4 gerakan: *Sit ups, Crunches, Leg raises dan Planks* (Metgud, et al 2016).

Latihan untuk *theraband exercise* merupakan latihan telah dirancang untuk membantu mengurangi lingkar perut dan latihan ini untuk menguatkan Otot perut. Dilakukan selama 5 minggu 5 kali dalam 1 minggu dengan menggunakan 6 gerakan: *Theraband abdominal crunch in supine, Theraband abdominal oblique crunch in supine, Theraband abdominal crunch (lower abs), Side bends, Diagonal chop dan Diagonal lift* (Welling & Nitsure, 2015).

Berdasarkan berbagai uraian yang mengenai pengaruh latihan pada *abdominal exercise* dan *theraband exercise* terhadap penurunan lingkar perut. Maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang perbedaan pengaruh *abdominal exercise* dan *theraband exercise* terhadap penurunan lingkar perut pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang menggunakan pendekatan *experiment* dengan jenis penelitian *quasi experimental*. Sedangkan desain penelitian ini menggunakan *pre and post test two group design* dengan teknik *purposive sampling* yaitu

cara pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh *abdominal exercise* dengan *theraband exercise* terhadap penurunan lingkar perut pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. sampel diukur lingkar perut dengan menggunakan alat pengukur yaitu pita ukur (*midline*). Intervensi *abdominal exercise* maupun *theraband exercise* pada masing-masing kelompok dilakukan 5 kali seminggu selama 5 minggu. Pengolahan uji normalitas menggunakan *saphiro wilk test* hal ini dikarenakan jumlah sampel  $< 50$ , sedangkan uji hipotesis *Independent samples t-test*.

## HASIL PENELITIAN

Distribusi responden berdasarkan usia

Tabel 1.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Kelompok I		Kelompok II	
	n	%	n	%
18-19 Tahun	5	83,3%	5	85,7%
20-21 Tahun	1	16,7%	2	14,3%
Total	6	100	7	100

Sumber: Data Primer, 2018

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kelompok I		Kelompok II	
	n	%	n	%
Laki-Laki	0	0	0	0
Perempuan	6	100%	7	100%
Total	6	100	7	100

Sumber: Data Primer, 2018

Distribusi responden berdasarkan berat badan

Tabel 1.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Berat Badan

Berat Badan	Kelompok I		Kelompok II	
	n	%	n	%
55-60 kg	1	16,7%	0	0
61-65 kg	3	50,0%	0	0
66-70 kg	0	0	3	42,9%
71-75 kg	1	16,7%	1	14,3%
76-80 kg	1	16,7%	1	14,3%
81-85 kg	0	0	1	14,3%
86-90 kg	0	0	1	14,3%
Total	6	100	7	100

Sumber: Data Primer, 2018



Distribusi responden berdasarkan tinggi badan

Tabel 1.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Tinggi Badan

Tinggi Badan	Kelompok I		Kelompok II	
	n	%	n	%
140-145 cm	0	0	0	0
146-150 cm	0	0	0	0
151-155 cm	2	16.7%	1	7.1%
156-160 cm	4	83.3%	5	85.7%
161-165 cm	0	0	1	7.1%
Total	6	100	7	100

Sumber: Data Primer, 2018

Distribusi responden berdasarkan aktivitas fisik

Tabel 1.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Tinggi Badan

Aktifitas Fisik	Kelompok I		Kelompok II	
	n	%	n	%
3 kali seminggu	0	0	1	14.3%
1 kali seminggu	3	50.0%	2	28.6%
Tidak Pernah	3	50.0%	4	57.1%
Total	6	100	7	100

Sumber: Data Primer, 2018

Ukuran lingkaran perut pada kelompok I (*abdominal exercise*)

Tabel 1.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Ukuran  
Lingkaran Perut *Abdominal Exercise*

Ukuran lingkaran perut	Sebelum perlakuan I		Sesudah perlakuan I	
	n	%	n	%
71-75 cm	0	0	0	0
76-80 cm	0	0	2	33.3%
81-85 cm	2	33.3%	2	33.3%
86-90 cm	2	33.3%	2	33.3%
91-95 cm	1	16.7%	0	0
96-100 cm	1	16.7%	0	0
Total	6	100	6	100

Sumber: Data Primer, 2018

Ukuran lingkaran perut pada kelompok II (*theraband exercise*)

Tabel 1.7 Klasifikasi Responden Berdasarkan Ukuran Lingkar Perut *Theraband Exercise*

Ukuran lingkaran perut	Sebelum perlakuan II		Sesudah perlakuan II	
	n	%	n	%
71-75 cm	0	0	0	0
76-80 cm	0	0	2	28.6%
81-85 cm	2	28.6%	4	57.2%
86-90 cm	4	57.2%	0	0
91-95 cm	1	14.3%	1	14.3%
96-100 cm	0	0	0	0
Total	7	100	7	100

Sumber: Data Primer, 2018

Hasil Uji Normalitas

Tabel 1.8 Hasil Uji Normalitas

Nilai lingkaran Perut	Kelompok I	Kelompok II
Sebelum	0,361	0,523
Sesudah	0,254	0,275

Sumber: Data Primer, 2018

Hasil Uji Homogenitas

Tabel 1.9 Hasil Uji Homogenitas

Nilai Lingkar Perut	Nilai p ( <i>lavene test</i> )
	Nilai p
Sebelum perlakuan	0.403
Sesudah perlakuan	0.395

Sumber: Data Primer, 2018

Hasil Uji Hipotesis I

Tabel 2.1 Hasil Uji Hasil Uji Hipotesis I

Kelompok Perlakuan	n	t	p
Kelompok I	6	15,72	0,000

Sumber: Data Primer, 2018

Keterangan:

n : jumlah sampel

t : nilai t hitung

p : probabilitas

Kelompok I: *Abdominal Exercise*

## Hasil Uji Hipotesis II

Tabel 2.2 Hasil Uji Hasil Uji Hipotesis II

Kelompok Perlakuan	n	t	p
Kelompok II	7	9.208	0.000

Sumber: Data Primer, 2018

Keterangan:

n : jumlah sampel

t : nilai t hitung

p : probabilitas

Kelompok II: *Theraband Exercise*

## Hasil Uji Hipotesis III

Tabel 2.3 Hasil Uji Normalitas

Nilai lingkaran Perut	Nilai p ( <i>shapiro Wilk Test</i> )
Post kelompok I	0.254
Post kelompok II	0.275

Sumber: Data Primer, 2018

Keterangan:

Nilai p : Nilai Probabilitas

Kelompok I : *Abdominal Exercise*

Kelompok II : *Theraband Exercise*

Tabel 2.4 Hasil Uji Hipotesis III

Kelompok perlakuan	n	<i>Independent T-Test</i>	
		t	p
Kelompok I	6	0.199	0.395
Kelompok II	7	0.195	0.395

Sumber: Data Primer, 2018

Keterangan:

n : Jumlah sampel

t : Nilai t Hitung

p : Probabilitas

Kel I : *Abdominal Exercise*

Kel II : *Theraband Exercise*

## PEMBAHASAN

Berdasarkan Karakteristik Sampel

Usia

Pada penelitian ini sampel berjumlah 13 orang mahasiswi D3 Kebidanan semester awal universitas 'aisyiyah yogyakarta yang mengalami peningkatan pada lingkaran perut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini berusia antara 18–21 tahun yang termasuk dalam kategori usia remaja tahap akhir. Usia merupakan salah

satu faktor yang mempengaruhi peningkatan pada lingkaran perut yang tidak bisa dirubah, Usia semakin tua semakin banyak mengalami perubahan secara fisiologis termasuk komposisi tubuh yang banyak terjadi deposisi lemak tubuh sehingga komposisi lemak tubuh semakin meningkat. Dan peningkatan usia akan meningkatkan kandungan lemak tubuh secara total, terutama distribusi lemak pusat (Hendra, et al 2016).

#### Jenis Kelamin

Hal ini menyatakan bahwasannya jenis kelamin sangat berpengaruh terhadap peningkatan lingkaran perut pada wanita disebabkan hormon yang dimiliki antara pria dan wanita, Wanita memiliki hormon estrogen yang membutuhkan lemak untuk bekerja. Seiring bertambahnya usia akan ada perubahan pada hormon estrogen dimana hormon tersebut akan menurun sehingga menyebabkan terjadinya penumpukan lemak dan peningkatan pada lingkaran perut (Camhi, 2011).

#### Berat Badan

Pada penelitian ini sampel berjumlah 13 orang mahasiswi D3 Kebidanan semester awal Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta yang mengalami peningkatan pada lingkaran perut. responden yang mempunyai berat badan 55-60 Kg. Berat badan merupakan ukuran antropometrik yang terpenting, digunakan untuk memeriksa kesehatan pada semua kelompok umur. Berat badan merupakan hasil peningkatan/penurunan semua jaringan yang ada di dalam tubuh, antara tulang, otot, lemak, dan cairan tubuh yang lainnya. Pernyataan tersebut dapat dikatakan apabila semakin besar timbunan lemak, maka semakin berat badan seseorang serta otomatis semakin besar pula lingkaran perutnya, peningkatan kadar lemak dalam tubuh yang berasal dari hormon estrogen dan progesterone (Prashida, 2017). Hal ini menyatakan jika perubahan berat badan lebih dapat mempengaruhi peningkatan pada lingkaran perut, maka bentuk tubuh menjadi gemuk dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin berat badan seseorang, maka semakin besar lingkaran perut seseorang tersebut.

#### Tinggi Badan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai tinggi badan antara 140 cm sampai dengan 165 cm. Perubahan tinggi badan seiring dengan perubahan berat badan. Ketidakseimbangan perubahan tinggi badan dengan berat badan menimbulkan ketidakidealan badan, jika perubahan tinggi badan lebih cepat dari berat badan, maka bentuk tubuh menjadi jangkung (tinggi kurus), sedangkan jika perubahan berat badan lebih cepat dari perubahan tinggi badan, maka bentuk tubuh menjadi gemuk/gilik/gembrot (gemuk pendek) (Sugianto, 2010). Hal ini dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi badan seseorang, maka bentuk tubuh cenderung semakin jangkung yang secara otomatis menunjukkan lingkaran perut cenderung kecil, sebaliknya jika semakin pendek badan seseorang, maka bentuk tubuh cenderung semakin gemuk/gembrot yang secara otomatis menunjukkan lingkaran perut cenderung lebar atau besar (Prashida, 2017).

#### Aktivitas Fisik

Hal ini dapat disimpulkan bahwa aktifitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan pada lingkaran perut seseorang yang bergantung juga dengan zat gizi yang dikonsumsi pada saat beraktifitas. Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktifitas fisik. Kebutuhan energi seseorang adalah berasal dari makanan yang diperlukan untuk menutupi

pengeluaran energi seseorang bila seseorang mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan tingkat aktifitas yang sesuai dengan kesehatan jangka panjang dan memungkinkan pemeliharaan aktifitas fisik yang dibutuhkan secara social dan ekonomi, penurunan pada aktivitas fisik dapat terjadi peningkatan lingkaran perut (Almatsier, 2009 dalam Tarigan, 2017).

Ukuran lingkaran perut sebelum dan sesudah *abdominal exercise* pada mahasiswa UNISA

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa lingkaran perut remaja putri sebelum perlakuan *abdominal exercise* berkisar antara 84 cm – 96 cm, serta nilai rata-rata (*mean*) sebesar 89,17 cm dengan standar deviasi  $\pm 4,83$  sedangkan sesudah diberikan perlakuan *abdominal exercise* lingkaran perut mahasiswa D3 Kebidanan menurun berkisar antara 79 cm – 90 cm, dan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 84,17 cm dengan standar deviasi  $\pm 4,53$  atau dengan kata lain sesudah diberikan perlakuan *abdominal exercise*, lingkaran perut mahasiswa D3 Kebidanan menurun sebanyak 5,00 cm lebih kecil sesudah diberikan perlakuan *abdominal exercise*. Hal ini berarti ada pengaruh *abdominal exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswa D3 Kebidanan. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh dari *abdominal exercise* yang menyatakan bahwa terjadi penurunan lingkaran perut setelah melakukan latihan *abdominal exercise* selama 4 minggu 6 kali dalam 1 minggu.

Ukuran lingkaran perut sebelum dan sesudah *theraband exercise* pada mahasiswa UNISA

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa lingkaran perut remaja putri sebelum perlakuan *theraband exercise* berkisar antara 84 cm – 95 cm, serta nilai rata-rata (*mean*) sebesar 88,67 cm dengan standar deviasi  $\pm 3,93$ , sedangkan sesudah diberikan perlakuan *theraband exercise* lingkaran perut pada mahasiswa Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta menurun berkisar antara 79 cm – 85 cm, dan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 83,83 cm dengan standar deviasi  $\pm 4,26$  atau dengan kata lain sesudah diberikan perlakuan *theraband exercise*, lingkaran perut mahasiswa D3 Kebidanan menurun sebanyak 4,84 cm. Hal ini berarti ada pengaruh *theraband exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswa D3 Kebidanan. menyatakan bahwa terjadi penurunan lingkaran perut setelah melakukan latihan *theraband exercise* selama 5 minggu 5 kali dalam 1 minggu.

Berdasarkan Hasil Uji Hipotesis Penelitian

Hasil Uji Hipotesis I

Pada penelitian ini, hasil uji hipotesis I memiliki nilai probabilitas (nilai p) hitung adalah 0,000. Hal ini berarti nilai probabilitas kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), Hal ini berarti ada pengaruh *abdominal exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswa universitas 'aisyiyah Yogyakarta, sehingga hipotesis pertama dalam penelitian ini diterima. Penurunan lingkaran perut dipengaruhi oleh penurunan kadar lemak dalam tubuh pada saat latihan dan peningkatan masa otot setelah latihan. Energi didapat dari glikogen yang ada di dalam otot. Glikogen berasal dari proses glikolisis. Persediaan lemak yang terdapat di dalam tubuh yang berlimpah merupakan sumber energi yang potensial. Walaupun sebagian lemak tersimpan di dalam sel, penyedia aktif dari asam lemak adalah jaringan adipose. Adipose atau sel lemak, dikhususkan untuk sintesa dan penyimpanan trigliserida (Vispute, 2011). Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penurunan lingkaran perut sebelum dan sesudah pemberian *abdominal exercise*, sehingga hipotesis pertama dalam penelitian ini diterima.



### Hasil Uji Hipotesis II

Pada penelitian ini uji hipotesis II memiliki nilai probabilitas (nilai  $p$ ) hitung adalah 0,000. Hal ini berarti nilai probabilitas kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), Perubahan ini bisa jadi mungkin terkait dengan keuntungan kekuatan dan sehingga membantu meningkatkan massa tubuh tanpa lemak dan oleh karena itu dapat menurunkan lingkar perut. Latihan ketahanan membutuhkan lebih banyak energi pengeluaran. Akibatnya membantu dalam mengurangi dan menghancurkan lemak. Penelitian dilakukan pada ketahanan elastis Berarti resistensi tabung elastis juga bias memberikan kekuatan yang lebih fungsional, kemampuan lebih besar untuk mengubah penekanan otot selama latihan, pengembangan kekuatan otot lebih besar dan mudah menggunakan merupakan proses pembakaran lemak terjadi saat ada kontraksi otot ketika latihan dengan memanfaatkan energi. latihan telah dirancang untuk membantu mengurangi lingkar perut dan latihan ini untuk menguatkan otot perut (Welling & Nitsure, 2015). Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penurunan lingkar perut sebelum dan sesudah pemberian *theraband exercise*, sehingga hipotesis kedua dalam penelitian ini diterima.

### Hasil Uji Hipotesis III

Hasil dari uji hipotesis III didapatkan bahwa nilai probabilitas (nilai  $p$ ) hitung adalah 0,852. Hal ini berarti nilai probabilitas kurang dari 0,05 ( $p > 0,05$ ) dari pernyataan tersebut berarti tidak ada perbedaan pengaruh *abdominal exercise* dan *theraband exercise* terhadap penurunan lingkar perut pada mahasiswa universitas 'aisyiyah yogyakarta. *Abdominal exercise* yang dilakukan secara kontinuitas dengan intensitas yang lama akan membuat asam lemak teroksidasi dalam proses pembentukan energi yang akhirnya akan menurunkan kadar lemak dalam tubuh yang berlebihan, *abdominal exercise* efektif untuk meningkatkan kekuatan perut tetapi tidak efektif untuk menurun berbagai ukuran lemak perut. untuk mengurangi ukuran lingkar perut mereka dengan melakukan *abdominal exercise*. penelitian ini dapat membantu orang untuk mengurangi lingkar perut dengan cara *abdominal exercise* saja tidak cukup untuk mengurangi lingkar perut atau lemak perut subkutan. Mungkin perlu disertakan latihan aerobik bersama dengan mengurangi asupan energi untuk dimiliki perubahan yang lebih menguntungkan dalam persentase lemak tubuh (Vispute, et al 2011).

Sedangkan latihan *theraband exercise* ini merupakan latihan dengan kontraksi otot yang bersifat isometrik dan anaerobik atau sering disebut dengan kontraksi statis. Saat seseorang melakukan latihan *theraband exercise*. Dengan demikian dapat membantu mengurangi lemak yang tertimbun dalam jaringan adipose hingga mengurangi lingkar perut wanita maupun laki-laki (Welling dan Nitsure, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh pada kelompok I nilai probabilitas nilai  $p$  sebesar 0,395 hal ini berarti nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 ( $p > 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak dan pada kelompok II nilai probabilitas nilai  $p$  sebesar 0,395 hal ini berarti nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 ( $p > 0,05$ ) menyatakan bahwa latihan *abdominal exercise* dan *theraband exercise* memiliki kontribusi yang sama dari hasil penelitian dalam membantu menurunkan lingkar perut pada mahasiswa UNISA.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

- a. Ada pengaruh *abdominal exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- b. Ada pengaruh *theraband exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- c. Tidak ada perbedaan pengaruh *abdominal exercise* dengan *theraband exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

## Saran

Berdasarkan hasil simpulan dari penelitian perbedaan pengaruh *abdominal exercise* dan *theraband exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswi universitas 'aisyiyah Yogyakarta. Ada beberapa saran yang disampaikan oleh peneliti sebagai berikut: a) Bagi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta: Memberikan saran kepada akademis institusi Pendidikan agar dapat digunakan sebagai referensi kepada mahasiswa D3 kebidanan yang membutuhkan pengetahuan lebih terhadap program latihan *abdominal exercise* dan *theraband exercise* terhadap penurunan lingkaran perut pada mahasiswi universitas 'aisyiyah Yogyakarta. b) Bagi Responden: Memberikan saran pada mahasiswa agar dapat berolahraga atau melakukan aktivitas fisik sehari-hari dengan mandiri. c) Bagi Profesi Fisioterapi: Memberikan saran kepada profesi fisioterapi bahwa program latihan *abdominal exercise* dan *theraband exercise* dapat menurunkan lingkaran perut pada mahasiswi universitas 'aisyiyah yogyakarta. d) Bagi Peneliti Selanjutnya: Memberikan saran bagi peneliti selanjutnya untuk lebih mengontrol secara langsung genetik, stress, dan *life style* pada responden.



## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2009. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. *PT. Gramedia Pustaka Utama*. Jakarta
- Arimura, S. T. Moura, B.M. Pimentel, G.D. Silva, E.R. Sousa, M.V. 2011. Waist circumference is better associated with high density lipoprotein (HDL) than with body mass index (BMI) in adults with metabolic syndrome. *Nutricion Hospitaria*. 26(6):1328-32.
- Camhi, S. M. Bray, G. A. Bouchard, C. Greenway, F. N. Johnson, W. D. Newton, R. L. Ravussin, E. Ryan, D. H. Smith, S. R. Katzmarzyk, P. T. 2011. The relationship of waist circumference and BMI to visceral, subcutaneous, and total body fat: sex and race differences. *Obesity (Silver Spring)*. 19:402–408.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. Jakarta: *Profil Kesehatan Indonesia 2009*. Departemen Kesehatan RI.
- Hendra, C. Manampiring, A. E. Budiarmo, F. 2016. Faktor-Faktor Risiko Terhadap Obesitas Pada Remaja di Kota Bitung. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. 4 (1). 1-5.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas 2013*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kepmenkes. 2013. Penyelenggaraan Pekerjaan dan Praktek Fisioterapi. *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, Jakarta.
- Metgud, S. D'silva, C. Heggannavar, A. 2016. Effect of 30 days abdominals challenge versus 30 days planks challenge on waist circumference and abdominal skin fold measurements in healthy young individuals: randomized clinical trial. *International Journal of Physiotherapy and Research*. Vol 4(3):1524-29. Issn 2321-1822.
- Prashida, T. 2017. Perbedaan pengaruh latihan fitness dengan senam aerobik intensitas sedang terhadap penurunan lemak perut pada mahasiswa fisioterapi universitas 'aisyiyah yogyakarta. *Skripsi*. Diakses 20 april 2018.
- Sugianto. 2010. *Adolescent Development (Perkembangan)*. FIK UNY Yogyakarta.
- Vispute, SS, Smith, JD, LeCheminant, JD, and Hurley, KS. 2011. The effect of abdominal exercise on abdominal fat. *J Strength Cond Res* 25(9): 2559–2564.
- Wahyu, T. 2013. Pentingnya Mengetahui Distribusi Lemak Tubuh dalam <http://www.dietsehat.net> , diakses tanggal 01 Januari 2018.
- Welling, A. dan Nitsure, P. 2015. Comparative Study Between Mat, Swiss Ball and Theraband Exercises on Abdominal Girth. *International Journal of Physiotherapy and Research*. Vol 3(4):1142-49. Issn 2321-1822.
- WHO. 2014. *The Asia-Pacific Perspective: Redefining Obesity and its Treatment*.