

**PENGARUH EDUKASI GIZI (DIET REST) DAN SENAM KREASI UNSUR SASAK (TARI RUDAT) TERHADAP PERUBAHAN BERAT BADAN, IMT, DAN PROFIL LIPID PADA MAHASISWA KELEBIHAN BERAT BADAN DI JURUSAN GIZI POLITEKNIK KESEHATAN MATARAM**

**Retno Wahyuningsih, Ni Putu Anita Candri, Siti Noor Aulya Faridha**

**Abstrak:** Perubahan gaya hidup (*life style*) sebagian masyarakat saat ini mengarah ke pola kehidupan modern, termasuk perubahan pola makan yang beralih pada pemilihan makanan yang tinggi energi dan lemak. Konsumsi energi berlebihan menjadi faktor penyebab obesitas. Obesitas selain menjadi permasalahan kesehatan, juga menjadi problem penampilan seseorang. Obesitas berhubungan dengan profil lipid. Obesitas bisa ditangani dengan pengaturan diet melalui pendidikan gizi serta olahraga dalam bentuk senam kreasi tari rudat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi (diet REST) dan senam kreasi unsur sasak (Tari Rudat) terhadap perubahan berat badan, IMT, dan profil lipid pada mahasiswa kelebihan berat badan di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Mataram. Jenis penelitian berupa *Quasi experiment, randomized pre-post control group* pada 33 mahasiswa usia 18-22 tahun. Analisis data yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan uji beda *Paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan berat badan secara signifikan pada kelompok 1 ( $\bar{x} \pm SD$ : 0.35 kg  $\pm$  0.43, p: 0.030), dan kelompok 3 (1,72  $\pm$  1,78, p:0.014). Sedangkan pada IMT terjadi penurunan pada. kelompok 1 (0.15 kg/m<sup>2</sup>  $\pm$  0.19, p: 0.033), dan kelompok 3 (0,68  $\pm$  0,63, p:0.008). Adapun pada profil lipid, didapatkan hasil tidak ada penurunan kadar kolesterol darah, dan terdapat penurunan trigliserida pada kelompok 3 (24,4  $\pm$  28,59, p:0.024).

**Kata Kunci:** Edukasi Diet REST, Senam Kreasi, Berat badan, IMT, Profil Lipid, Obesitas.

**THE EFFECT OF NUTRITION EDUCATION AND GYMNASTICS CREATIONS OF SASAK (Rudat dance) AGAINST WEIGHT CHANGE, BMI, AND LIPID PROFILE TO OVERWEIGHT STUDENTS AT NUTRITION DEPARTMENT OF POLITEKNIK KESEHATAN MATARAM**

**Abstract:** The lifestyle changes in some societies today lead to a modern lifestyle, including dietary changes that change to the selection of foods with high energy and fat. Excessive energy consumption becomes the cause of obesity. Obesity, in addition becomes a health problem, also a problem for one's appearance. Obesity is associated with lipid profile. Obesity interventions can be done by setting the diet through nutrition education and exercise in the form of gymnastics creations dance exercises. Objective study was to know the effect of nutrition education (REST diet) and gymnastics creations (Rudat dance) against weight change, BMI, and lipid profile to overweight students at Nutrition Department of Politeknik Kesehatan Mataram. Research Method was Quasi experiment, randomized pre-post control group to 33 students, age 18-22 years. The data were analyzed by Univariat for the distribution of research variables and Bivariate test with different test of Paired t-test. There was significant weight loss in group 1 ( $\bar{x} \pm SD$ : 0.35 kg  $\pm$  0.43, p: 0.030), and group 3 (1.72  $\pm$  1.78, p: 0.014). While on IMT decrease in. group 1 (0.15 kg/m<sup>2</sup>  $\pm$  0.19, p: 0.033), and group 3 (0.68  $\pm$  0.63, p: 0.008). As for the lipid profile, there was no decrease in blood cholesterol levels, and there was a decrease in triglycerides in group 3 (24.4  $\pm$  28.59, p: 0.024).

**Keywords:** Education REST Diet, Creative Gymnastics, Weight, BMI, Lipid Profile, Excess Weight.

## LATAR BELAKANG

Perubahan gaya hidup (*life style*) sebagian masyarakat saat ini mengarah ke pola kehidupan modern, termasuk perubahan pola makan yang beralih pada pemilihan makanan yang tinggi energi dan lemak. Konsumsi energi berlebihan atau penggunaan kalori yang sangat minim merupakan faktor utama terjadinya obesitas.

*Overweight*/obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebihan ataupun abnormal yang dapat mengganggu kesehatan (WHO, 2012). Selama tiga dekade prevalensi kegemukan dan obesitas telah meningkat secara substansial. Menurut Survei Kesehatan Nasional, pada tahun 2007 anak usia 18 tahun yang menderita kegemukan dan obesitas mencapai 19,1% dan meningkat menjadi 21,7% pada tahun 2010.

Orang yang mengalami *overweight*/ obesitas mempunyai resiko lebih tinggi untuk menderita berbagai penyakit seperti penyakit kardiovaskuler (kolesterol tinggi, dislipidemia, dan hipertensi), resistensi endokrin, dan diabetes mellitus tipe 2 yang merupakan penyakit-penyakit pembunuh utama manusia atau pemberi beban kesehatan yang tinggi (Hamam, 2004).

Dilihat dari segi estetika, *overweight*/ obesitas sering dikaitkan dengan penampilan seseorang. Perubahan fisik yang terjadi pada seseorang khususnya yang mengalami kelebihan berat badan sangat berpengaruh terhadap

perkembangan psikologis mereka, serta akan membawa dampak sangat besar pada *body image*-nya. *Body image* sebagai bagian dari citra diri, mempunyai pengaruh terhadap bagaimana cara seseorang melihat dirinya. Berdasarkan beberapa penelitian yang ada, terdapat kecenderungan rasa tidak percaya diri pada remaja dengan tubuh yang gemuk, dan mereka juga jarang melakukan olahraga (Roma, 2012).

Obesitas juga berhubungan dengan profil lipid aterosklerotik, misalnya peningkatan *low density lipoprotein* (LDL), peningkatan *very low density lipoprotein* (VLDL), dan trigliserida, serta penurunan *high density lipoprotein* (HDL). Profil lipid ini cenderung terjadi pada individu dengan obesitas abdominal. Dijumpai korelasi yang erat antara peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian aterosklerosis.

Penanganan kelebihan berat badan dilakukan secara komprehensif, yang meliputi perubahan perilaku makan, pemilihan jenis makanan, serta peningkatan aktifitas tubuh dengan pendekatan yang bersifat pendidikan maupun medikamentosa. Penelitian sebelumnya yakni mengenai solusi untuk penurunan berat badan dengan memberikan diet REST dan senam rudat menunjukkan hasil ada perbedaan berat badan yang bermakna antara sebelum dan sesudah perlakuan ( $p < 0,05$ ) (Wahyuningsih, 2016).

Pendidikan gizi adalah usaha atau kegiatan di bidang kesehatan untuk membantu individu, kelompok atau masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mereka menuju konsumsi pangan yang sehat dan bergizi sesuai dengan kebutuhan tubuh (Kahn, 2006). Pendidikan gizi dilaksanakan melalui penyuluhan sebagai upaya untuk menanamkan pengertian gizi, pengenalan masalah makan, perencanaan makan dan perencanaan diet yang disepakati.

Pendidikan gizi untuk penanganan obesitas secara langsung bisa melalui konseling. Diet REST adalah diet Rendah Energi Seimbang dan Teratur. Diet REST memiliki prinsip bisa mengonsumsi makanan dengan volume yang sesuai, mengandung zat gizi lengkap dan seimbang, serta frekuensi makan minimal 3 (tiga) kali sehari, selain itu jarak makan teratur, serta jenis dan jumlah makanan sesuai kebutuhan, dalam diet ini juga diharuskan mengontrol *emotional eating* (Rita, 2014).

Solusi penurunan berat badan berikutnya adalah meningkatkan kesegaran jasmani dengan melakukan olahraga atau latihan fisik dimana latihan aerobik selama 15-30 menit di nilai cukup bila latihan dilakukan terus menerus dengan pemanasan selama 3-5 menit dan pendinginan selama 3-5 menit. Durasi latihan aerobik baik dilakukan selama 20-30 menit dengan frekuensi latihan 3-5 kali *per minggu* (Sari, 2013). Latihan 3-5 kali per minggu sesuai rekomendasi ACSM (*American College of Sport Medicine*) dapat menurunkan massa lemak subkutan dan lemak viseral. Sari (2013) dalam laporannya menyatakan bahwa latihan aerobik dengan intensitas

ringan-sedang mampu mengurangi persentase lemak sebesar 20,46% sedangkan latihan aerobik intensitas tinggi mampu mengurangi persentase lemak sebesar 4,63% pada sampel penelitiannya setelah diberi perlakuan berupa senam aerobik selama enam minggu (Sudibjo & Prakosa, 2012).

Terapi latihan yang teratur memiliki tujuan untuk menjaga dan memelihara fungsi tubuh, sehingga dapat berperan serta dalam penanganan kelebihan berat badan dan menurunkan angka obesitas di Indonesia. Dengan pengimplementasian terapi latihan yang teratur serta penanganan tepat untuk remaja dengan kegemukan dan obesitas, maka peranan terapi latihan diharapkan dapat meningkatkan gerak, menurunkan berat badan dan memperbaiki profil lipid.

Nusa Tenggara Barat sebagai salah satu provinsi yang memiliki keanekaragaman seni dan warisan budaya dapat memberi peranan penting dalam penatalaksanaan terapi latihan pada mahasiswa dengan *overweight*. Salah satu tari dari Provinsi NTB yaitu Tari Rudat. Tari Rudat adalah salah satu tarian tradisional yang ditampilkan di Pulau Lombok, NTB. Tari Rudat dapat menjadi satu wadah yang digunakan untuk mengaplikasikan latihan atau *exercise* bagi mahasiswa dengan *overweight/obesitas*. Tari Rudat memiliki gerakan dan pakem yang khas, memadukan beberapa pola gerak dan keseimbangan sehingga dapat menjadi suatu pilihan latihan yang potensial, efektif dan inovatif bagi mahasiswa dengan *overweight/obesitas* guna menurunkan berat badan.

Berdasarkan konsep dari latihan tari Rudat yang memiliki ritme tari yang dinamis, cepat, mengandalkan kelenturan dan keseimbangan, maka penulis mengkombinasikan menjadi senam kreasi yang diharapkan dapat dijadikan sebagai program latihan untuk penurunan berat badan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melihat pengaruh edukasi gizi (diet REST) dan senam kreasi unsur sasak (tari rudat) terhadap perubahan berat badan, IMT, dan profil lipid pada mahasiswa kelebihan berat badan di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Mataram, di mana mereka merupakan remaja sebagai calon tenaga kesehatan yang harus memiliki citra tubuh yang positif terhadap tubuhnya dan memberikan contoh yang baik bagi klien/pasiennya nanti.

## METODE PENELITIAN

Penelitian *quasi experimental* dengan rancangan penelitian *randomized pre test-post test control group design*. Subjek dibagi atas tiga kelompok, yaitu kelompok perlakuan 1 (KP1) diberikan edukasi diet rendah energi seimbang teratur, kelompok perlakuan 2 (KP2) diberikan senam kreasi, dan kelompok perlakuan 3 (KP3) diberikan edukasi Diet REST dan senam kreasi.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik subjek penelitian disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian**

Variabel	Edukasi Diet REST		Senam Kreasi		Edukasi Diet REST & Senam Kreasi	
	Rerata	SD	Rerata	SD	Rerata	SD
Umur	19,2	0,79	19,6	1,27	19,1	1,37
TB (cm)	154,6	5,01	154,9	4,09	156,65	41,11
BB (kg) Awal	70,5	14,5	63,19	7,25	70,58	11,68
BB (kg) Akhir	70,15	14,4	62,66	6,79	68,86	11,06
IMT (kg/m <sup>2</sup> )Awal	29,38	5,41	26,33	2,82	28,79	4,80
IMT (kg/m <sup>2</sup> ) Akhir	29,23	5,30	26,12	2,59	28,12	4,72
Kolesterol (mg/dl) Awal	185,5	50,1	187,8	25,81	161,5	25,58
Kolesterol (mg/dl) Akhir	188	39,2	189	30,05	175	22,35
Trigliserida (mg/dl) Awal	132,7	59,6	107,5	35,40	142,7	60,19
Trigliserida (mg/dl) Akhir	112,8	46,3	99,3	51,34	118,3	47,43

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan rerata umur ketiga kelompok yaitu 19,1-19,6 tahun. Tinggi badan (TB) pada kelompok 1 dan 2 lebih tinggi dibandingkan dengan 3. Berat badan (BB) awal pada 1 dan 2 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok 3. Sedangkan BB akhir pada kelompok 1 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok 2 maupun kelompok 3.

Indeks Massa Tubuh (IMT) awal dan akhir pada kelompok 1 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok 2 dan 3. Kadar kolesterol awal dan akhir pada kelompok 2 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok 1 dan kelompok 3. Sedangkan Trigliserida awal dan akhir pada kelompok 3 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok 1 dan kelompok 2.

2. **Uji Beda Variabel Penelitian Sebelum dan Sesudah Perlakuan** Uji beda berat badan sebelum dan sesudah disajikan pada Tabel 2.
- a. Berat Badan

**Tabel 2. Hasil Uji Beda Berat Badan Kelompok Sebelum dan Sesudah Perlakuan**

Kelompok	Sebelum (kg) (mean±SD)	Sesudah (kg) (mean±SD)	Selisih (kg) (mean±SD)	t	p
Edukasi Diet	70,50 ± 14,52	70,15 ± 14,37	0.35 ± 0,43	2.573	0.030
Senam Kreasi	63.19 ± 7.25	62.66 ± 6.79	0.53 ± 0,76	2.205	0.055
Edukasi diet + Senam Kreasi	70.58 ± 11. 68	68.86 ± 11.06	1.72 ± 1,78	3.048	0.014

p = Uji Paired T-test

Hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 2 menunjukkan penurunan berat badan yang paling banyak yaitu pada kelompok 3 (pemberian edukasi diet REST dan senam kreasi). Dari hasil uji statistik diketahui ada perbedaan berat badan yang bermakna

(p<0.05) antara sebelum dan sesudah pada masing-masing kelompok perlakuan.

b. Indeks Massa Tubuh (IMT)

1. Uji beda Indeks massa tubuh (IMT) sebelum dan sesudah perlakuan pada ketiga kelompok disajikan pada Tabel 3

**Tabel 3. Hasil Uji Beda IMT Kelompok Sebelum dan Sesudah Perlakuan**

Kelompok	Sebelum (kg) (mean±SD)	Sesudah (kg) (mean±SD)	Selisih (kg) (mean±SD)	T	p
Edukasi Diet	29,38 ± 5,41	29.23 ± 5.30	0.15 ± 0,19	2.516	0.033
Senam Kreasi	26,33 ± 2,82	26.11 ± 2.59	0.22 ± 0,32	2.220	0.054
Edukasi diet + Senam Kreasi	28,79 ± 4,79	28.12 ± 4.72	0,68 ± 0,63	3.387	0.008

p = Uji Paired T-test

Tabel 3 menunjukkan penurunan IMT yang paling banyak yaitu pada kelompok 3 (pemberian edukasi diet REST dan senam kreasi). Dari hasil uji diketahui ada perbedaan IMT yang bermakna (p<0.05) antara sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan 1 dan

3. Sedangkan pada kelompok perlakuan 2 tidak ada perbedaan yang bermakna.

c. Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total

Uji beda pemeriksaan kadar kolesterol total sebelum dan sesudah perlakuan pada ketiga kelompok disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Uji Beda Kadar Kolesterol Total Sebelum dan Sesudah Perlakuan**

Kelompok	Sebelum (kg) (mean±SD)	Sesudah (kg) (mean±SD)	Selisih (kg) (mean±SD)	t	p
Edukasi Diet	185,5 ± 50,07	188 ± 39,18	-2,5 ± 21.32	-0,371	0.719
Senam Kreasi	187,8 ± 25,81	189 ± 30.05	-1,2 ± 23.55	-0,161	0.876
Edukasi diet + Senam Kreasi	161,5 ± 25,58	175 ± 22,35	-13.5 ± 27,69	-1,542	0.158

$p = \text{Uji Paired T-test}$

Hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 4 menunjukkan tidak ada penurunan kadar kolesterol total sesudah penelitian. Dari hasil uji diketahui tidak ada perbedaan kolesterol yang bermakna ( $p > 0.05$ ) antara sebelum dan sesudah pada masing-masing kelompok perlakuan.

**Tabel 5. Hasil Uji Beda Triglisierida Kelompok Sebelum dan Sesudah Perlakuan**

Kelompok	Sebelum (kg) (mean±SD)	Sesudah (kg) (mean±SD)	Selisih (kg) (mean±SD)	t	P
Edukasi Diet	132,7 ± 59,64	112,8 ± 46,26	19,9 ± 43,73	1.439	0.184
Senam Kreasi	107,5 ± 35,40	99,3 ± 51,34	8,2 ± 55,21	0.47	0.650
Edukasi diet + Senam Kreasi	142,7 ± 60,19	118,3 ± 47,43	24,4 ± 28,60	2,698	0.024

$p = \text{Uji Paired T-test}$

Hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 5 menunjukkan rerata penurunan triglisierida yang paling banyak yaitu pada kelompok 3 (pemberian edukasi diet REST dan senam kreasi). Dari hasil uji diketahui tidak ada perbedaan triglisierida yang bermakna pada kelompok 1 dan kelompok 2 ( $p > 0.05$ ), namun terdapat beda triglisierida antara sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan 3.

## PEMBAHASAN

### 1. Edukasi Diet REST terhadap penurunan berat badan, IMT dan profil lipid

Edukasi/pendidikan bertujuan untuk menambah pengetahuan, sedang pengetahuan merupakan mediator pada perubahan kebiasaan dengan pengetahuan yang cukup. Pendidikan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari. Program pendidikan gizi merupakan inti dari pelayanan dasar yang bertujuan untuk mengatasi masalah gizi, dengan memberikan pesan-pesan gizi untuk

### d. Pemeriksaan Triglisierida

Uji beda pemeriksaan triglisierida sebelum dan sesudah perlakuan pada ketiga kelompok disajikan pada Tabel 5.

mengoptimalkan konsumsi gizi melalui perubahan perilaku dalam pemilihan dan penyediaan makanan sehari-hari.

Prinsip dari pendidikan gizi untuk penatalaksanaan kelebihan berat badan yakni dengan cara pengaturan diet, peningkatan aktifitas fisik, dan mengubah/modifikasi pola hidup serta mengikutsertakan lingkungan sekitar dalam proses menangani kelebihan berat badan. Salah satunya yaitu dengan memberikan edukasi mengenai diet REST. Diet REST yang ditawarkan disini, tidak terlalu menyiksa bagi seseorang yang akan menjalani diet. Hal ini dikarenakan Diet REST berpedoman dengan prinsip diet sebagai berikut ; menurunkan asupan energi total dengan tetap mengenyangkan, tetap mengonsumsi makanan dengan volume yang sesuai, mengandung zat gizi lengkap dan seimbang serta frekuensi makan minimal 3 (tiga) kali sehari, selain itu jarak makan teratur serta jenis dan jumlah makan sesuai dengan kebutuhan (Ramayulis, 2014).

Edukasi diet REST pada penelitian ini diberikan sebanyak 1 kali setiap minggu dengan metode

konseling individu. Sumber pesan adalah peneliti sebagai penyampai pesan yang juga menggunakan media bantu berupa buku saku. Pada penelitian ini, pemberian edukasi diet REST saja (kelompok 1) selama 4 (empat) kali dalam satu bulan secara statistik berpengaruh secara signifikan yakni terdapat penurunan berat badan dengan rerata 0,35 kg ( $p < 0,05$ ).

Berat badan merupakan parameter pengukuran antropometri yang mudah terlihat perubahan dalam waktu singkat karena perubahan-perubahan konsumsi makanan dan kesehatan (Supriasa, 2012). Penurunan berat badan minimal 5% bagi penderita kegemukan dan obesitas sangat penting bagi terapi dan prevensi terhadap berbagai penyakit. Penurunan berat badan yang baik sekitar 2 kg per bulan atau 0.5 kg per minggu. Penurunan berat badan melebihi 1 kg per minggu akan terjadi kelelahan, kelesuan, dan berkurangnya kekebalan terhadap infeksi (Sharkey, 2003). Penurunan berat badan yang terlalu drastis akan menimbulkan kekurangan zat gizi, anemia, gangguan kerja jantung, hingga mengalami gangguan ketidakseimbangan cairan tubuh (Anonim, 2000).

Edukasi diet REST terhadap penurunan IMT pada kelompok 1 menunjukkan perbedaan secara bermakna ( $p < 0,05$ ) antara sebelum dan sesudah perlakuan. Keberhasilan penurunan IMT ini tidak diikuti oleh perubahan status gizi responden. Perubahan IMT setelah penelitian bisa disebabkan oleh karena faktor berat badan, yakni semakin berat badan naik, maka akan mempengaruhi daripada hasil IMT itu sendiri. Selain itu juga bisa disebabkan oleh aktifitas fisik, semakin meningkat aktifitas fisik

responden, maka akan mempengaruhi hasil IMT, sebaliknya jika aktifitas turun maka akan meningkatkan berat badan dan berpengaruh juga pada nilai IMT.

Edukasi diet REST terhadap penurunan kolesterol total dan trigliserida tidak memberikan efek yang signifikan antara sebelum dan sesudah penelitian. Seharusnya dengan pemberian edukasi dapat mengubah pola makan responden, terutama dalam pemilihan jenis makanan yang tinggi kolesterol. Dalam hal ini, berdasarkan hasil catatan konsumsi responden 1 dan 3 mengakui bahwa setelah mendapatkan edukasi, responden kurang bisa menahan diri dalam mengkonsumsi kudapan yang digoreng, misalnya saja bakwan, tahu goreng, dan pisang goreng. Salah satu penyebab meningkatnya kadar kolesterol darah adalah pola konsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak. Menurut Laker (2006), konsumsi makanan sumber kolesterol ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol dalam darah.

Selain alasan ketidakmampuan dalam menahan diri pada pemilihan makanan tinggi kolesterol dan trigliserida tersebut, responden juga kurang taat terhadap prinsip diet REST terutama di dalam mengontrol *emotional eating*. Dari hasil wawancara saat edukasi, menyatakan bahwa saat kondisi banyak tugas, stress, serta menjelang menstruasi, responden tidak bisa menahan diri untuk menambah porsi makan. Sehingga pada kontrol *emotional eating* bisa menjadi penyebab rendahnya perilaku responden dalam melaksanakan diet REST dengan baik.

2. Senam kreasi (tari rudat) terhadap penurunan berat badan, IMT dan profil lipid

Pemberian senam kreasi sebanyak 8 kali dalam kurun waktu 1 bulan secara statistik tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan berat badan dengan rerata 0,53 kg. Senam kreasi tari rudat ini dilakukan selama 60 menit untuk 1 hari latihan. Penurunan berat badan oleh karena senam kreasi ini, terjadi karena senam kreasi menggunakan otot-otot besar terutama otot tungkai dan lengan secara terus menerus sehingga akan membakar sejumlah energi. Pada pelatihan senam kreasi dalam 20 menit pertama, tubuh akan menggunakan energi dari karbohidrat yang berasal dari makanan dan cadangan yang tersimpan di dalam hati. Setelah itu sampai menyelesaikan pelatihan tersebut pada menit 30, barulah lemak yang dimetabolisme. Pelatihan selama 30 menit akan terjadi pembakaran lemak sebesar 50%, pelatihan selama satu jam akan terjadi pembakaran lemak sebesar 65% dan pelatihan selama dua jam terjadi pembakaran lemak sebesar 75%. Lemak sebagai sumber energi pada proses tersebut diperoleh dari pembongkaran cadangan lemak tubuh. Pembakaran cadangan lemak tubuh sebagai sumber energi tentu akan menyebabkan penurunan lemak tubuh. Lemak sebagai sumber energi dapat diperoleh dari pembongkaran lemak simpanan. Penggunaan lemak badan akan menyebabkan penurunan lemak simpanan.

Pada penelitian ini, penurunan berat badan pada kelompok 2 (Senam Kreasi) lebih banyak dibandingkan pada kelompok 1 yang hanya diberikan edukasi Diet REST saja. Hal ini sesuai dengan penelitian Ross dkk (2000) yang menyatakan bahwa

terjadi penurunan berat badan yang hampir sama pada intervensi diet dan pelatihan fisik pada obesitas, tetapi latihan fisik dapat menyebabkan penurunan lemak tubuh lebih banyak dibandingkan diet. Sesuai juga dengan yang dikemukakan oleh Pascatello (2000), peranan pelatihan fisik aerobik dalam menurunkan berat badan didasarkan pada asumsi bahwa latihan fisik menyebabkan pemakaian energi sehingga menyebabkan penurunan berat badan bila asupan energi tidak berubah (tidak terjadi pemakaian energi yang lebih tinggi).

Senam kreasi terhadap penurunan IMT pada kelompok 2 menunjukkan tidak ada perbedaan secara bermakna ( $p < 0,05$ ) antara sebelum dan sesudah perlakuan. Perubahan IMT bisa disebabkan oleh aktifitas fisik melalui kegiatan senam ini, semakin meningkat aktifitas fisik responden, maka akan mempengaruhi hasil IMT, sebaliknya jika aktifitas turun maka akan meningkatkan berat badan dan berpengaruh juga pada nilai IMT.

Senam kreasi terhadap penurunan kolesterol total dan trigliserida tidak memberikan efek yang signifikan antara sebelum dan sesudah penelitian. Hal ini bisa jadi disebabkan oleh karena pengaruh yang lain contoh dari makanan. Pada kenyataannya, dengan latihan fisik bisa dijadikan sebagai salah satu upaya untuk mengatasi kelebihan lemak. Intensitas yang rutin dapat berpengaruh pada perubahan lipid darah. Latihan dengan intensitas sedang yang dilakukan dalam waktu yang relatif lama menyebabkan asam lemak digunakan sebagai energi yang akan memperkecil peluang sintesis inti sterol, sehingga kolesterol tidak terbentuk secara berlebihan.



3. Edukasi Diet REST dan Senam kreasi (tari rudat) terhadap penurunan berat badan, IMT dan profil lipid

Pemberian edukasi diet REST dan senam kreasi (kelompok 3) selama 4 (empat) kali dalam satu bulan secara statistik berpengaruh secara signifikan yakni terdapat penurunan berat badan dengan rerata 1,72 kg ( $p < 0,05$ ). Hal ini juga sesuai dengan penelitian Ross yang dikutip Sharkey terhadap wanita gemuk mengkonfirmasi keunggulan diet dan pelatihan untuk mengurangi jaringan adipose dan menghemat jaringan tanpa lemak dan otot jika dibandingkan dengan diet saja.

Edukasi diet REST dan senam kreasi terhadap penurunan IMT pada kelompok 3 menunjukkan perbedaan secara bermakna ( $p < 0,05$ ) antara sebelum dan sesudah perlakuan. Namun, keberhasilan penurunan IMT ini tidak diikuti oleh perubahan status gizi responden. Pada kelompok 3 hanya terdapat 1 responden yang mengalami perubahan status gizi.

Edukasi diet REST terhadap penurunan kolesterol total tidak memberikan efek yang signifikan antara sebelum dan sesudah penelitian, namun pada trigliserida terdapat beda antara sebelum dan sesudah perlakuan. Hal ini bisa saja dipengaruhi oleh ketidakpatuhan responden dalam memilih makanan yang mengandung tinggi kolesterol dan trigliserida pada saat menjelang pemeriksaan.

## KESIMPULAN

1. Rerata penurunan berat badan pada kelompok 1 (edukasi diet) yaitu 0,35 kg, kelompok 2 (senam kreasi) 0,53 kg, dan kelompok ketiga (diet REST dan senam kreasi) sebesar 1,72 kg.
2. Rerata penurunan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada kelompok 1 (edukasi diet) yaitu 0,151  $\text{kg/m}^2$ , pada kelompok 2 (senam kreasi) sebesar 0,223  $\text{kg/m}^2$ , dan perlakuan ketiga (diet REST dan senam kreasi) sebesar 0,6782  $\text{kg/m}^2$ .
3. Tidak terjadi penurunan kadar kolesterol total, namun terjadi penurunan pada kadar trigliserida yakni pada kelompok 1 (edukasi diet) yaitu 19,9 mg, pada kelompok 2 (senam kreasi) sebesar 8,2 mg, dan perlakuan ketiga (diet REST dan senam kreasi) sebesar 24,4 mg.
4. Ada perbedaan berat badan dan IMT yang bermakna ( $p < 0,05$ ) pada kelompok 1 dan 3. Sedangkan pada pemeriksaan kadar kolesterol total menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna dan hanya pada kelompok 3 saja yang terdapat beda kadar trigliserida antara sebelum dan sesudah perlakuan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2000. *Ancaman Kesehatan di Balik Kegemukan*, [cited 2007 January 5]. Available at <http://www.infokes.co.../artikelview.htm>
- Anonim. 2000. *Obesitas Merupakan Kondisi Medis Serius* [cited 2002 April 28]. Available at <http://www.gizi.net>
- Atmarita dan Fallah, 2004. *Analisis Situasi Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, dalam Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII, LIPI, Jakarta.
- Direktorat Gizi Masyarakat. 2003. *Petunjuk Teknis Pemantauan Status Gizi Orang Dewasa dengan Indeks Massa Tubuh (IMT)*. Jakarta : Dirjen Binkesmas. Depkes RI.

- Gibson RS. 2005. *Principle of Nutrition Assessment*. New York: Oxford University Press.
- Hamam, 2004. *Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional*, dalam Pengukuhan Guru Besar fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- Laker, Mike. 2006. *Memahami Kolesterol*. Jakarta : Grafika Multi warna.
- Notoatmojo. S.2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Rivisi, Rineka Cipta. Jakarta.
- Oetomo, Koernia Swa. 2011. *Pengendalian dan Pengobatan Obesitas*. Malang: UB Press.
- Pescatello, LS, Va Heest JL. 2000. *Physical Activity Mediates a healthier body weight in presence of obesity*. Br J. Sports Med (34)
- Ramayulis, Rita. 2014. *Slim is Easy, Cara Ajaib Menurunkan BB dengan Diet REST (Rendah Energi Seimbang Teratur)*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Ramayulis, Rita. 2014. *101 Tips Berhasil Diet REST ala Rita Ramayulis*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Sarwono, S.W. (2003). *Psikologi remaja*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Sastroasmoro S, Sofyan I. 2002. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta : Sagung Seto.
- Snetselaar L.G et al, 1997. *Nutrition Counseling Skills for Medical Nutrition Therapy*. An Aspen Publication, Maryland.
- Soewondo P. 2002. *Obesitas Sebagai Factor Risiko Penyakit Jantung Koroner. Simposium Obesitas, Apakah Suatu Penyakit?* Jakarta; 2002.
- Supariasa, IDN. 2012. *Penilaian Status Gizi*. EGC Jakarta.
- Wahyuningsih, Retno. 2016. *Laporan Skema Penelitian Calon Dosen. Pengaruh diet REST dan Senam Kreasi Unsur Sasak (Tari Rudat) terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Kelebihan Berat Badan di Politeknik Kesehatan Mataram*.
- World Health Organization. *Obesity, Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of WHO Consultations on Obesity*. WHO.