

**PROFIL VO_2 MAX, IMT, DAN PERSENTASE LEMAK TUBUH SEBELUM
MEMBERS MENENTUKAN PROGRAM LATIHAN FAT LOSS
DAN BODY SHAPING DI FITNESS CENTER GOR UNY**

E-JOURNAL

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga**



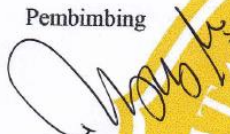
**Oleh:
Mira Sandra Dewi
14603144010**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

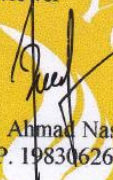
Jurnal yang berjudul “Profil VO_2 Max, IMT, Dan Persentase Lemak Tubuh Sebelum *Members* Menentukan Program Latihan *Fat Loss* Dan *Body Shaping* Di *Fitness Center* GOR UNY” yang disusun oleh Mira Sandra Dewi, NIM 14603144010 ini telah disetujui oleh pembimbing dan reviewer.

Pembimbing

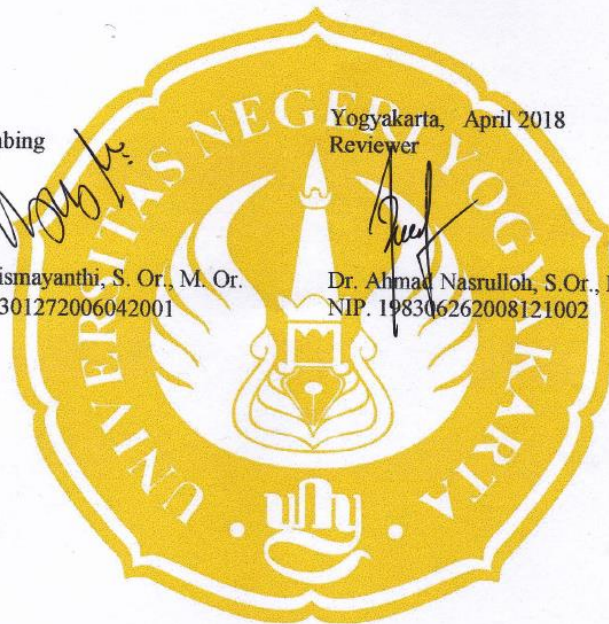


Cerika Rismayanthi, S. Or., M. Or.
NIP: 198301272006042001

Yogyakarta, April 2018
Reviewer



Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.
NIP. 198306262008121002



PENDAHULUAN

Sehat adalah nikmat karunia Allah yang menjadi dasar dari segala nikmat dan kemampuan. Menikmati makan, minum merupakan hal yang di gemari oleh manusia. Hal ini menjadi faktor yang dapat mengancam kesehatan manusia itu sendiri. Mengonsumsi makanan dan minuman dalam jumlah besar dan malasnya manusia untuk berolahraga merupakan penyebab besar penimbunan lemak tubuh sehingga angka persentase lemak tubuh meningkat dan menimbulkan masalah kelebihan berat badan atau obesitas. Menurut Suharjana (2013: iii) Sebagian masyarakat Indonesia, termasuk anak-anak sekolah setelah suntuk seharian bekerja, sisa waktu yang digunakan kebanyakan untuk duduk-duduk, menonton televisi, bermain komputer, membaca komik atau membaca koran. Hal inilah yang menyebabkan seseorang kurang aktif bergerak dalam jangka panjang akan dapat menyebabkan tubuh tidak bugar dan munculnya berbagai masalah kesehatan seperti kegemukan, tekanan darah tinggi, diabetes mellitus, dan penyakit jantung koroner.

Obesitas merupakan masalah kesehatan utama di beberapa Negara maju maupun berkembang. Prevalensi obesitas di dunia terus meningkat secara dramatis dari sekitar 9,4% pada *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) I (1971-1974) menjadi 14,5% pada NHANES II (1976-1980), 22,5% pada NHANES III (1988-1994) 30% pada survei tahun 1992-2000, (Restianingrum, 2010: 2). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010 melaporkan bahwa prevalensi obesitas di Indonesia pada kelompok umur dewasa sebanyak 11,7% dan berat badan lebih sebanyak 10,0%. Angka kelebihan berat badan pada perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki yaitu 26,9% pada perempuan dan 16,3% pada laki-laki. Prevelensi obesitas di propinsi DI Yogyakarta sebanyak 9,7% dan berat badan lebih sebanyak 12,1%. Obesitas tertinggi terjadi pada umur 40-44 dan 45-49 tahun pada laki-laki sebesar 10,7% dan pada perempuan pada usia 40-44 sebesar 22,2% (Kemenkes, 2012). Ketua umum Perhimpunan Pakar Gizi dan Pangan Indonesia Hardinsyah dari IPB menyebutkan bahwa tingginya angka obesitas pada perempuan disebabkan pola makan yang salah.

Obesitas dapat diatasi dengan berolahraga. Olahraga merupakan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah yang terjadi saat ini. Latihan-latihan olahraga yang teratur dan sesuai dengan takaran-takarannya sangat penting dan sangat berharga dalam program penurunan berat badan. Dari penelitian yang ada ternyata hasilnya hampir sama yaitu bila ingin menurunkan berat badan selain melakukan diet, lakukan juga latihan olahraga *aerobic* paling sedikit 30 menit setiap kali latihan dan kurang lebih berlatih sebanyak 3 kali perminggu (Sumosardjuno, 1989: 145). Olahraga dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja, seiring perkembangan jaman di Indonesia sendiri sudah banyak terdapat pusat kebugaran (*fitness center*) dengan menawarkan berbagai jenis sarana dan prasarana.

Yogyakarta merupakan salah satu daerah yang sangat mudah ditemui berbagai macam tempat pusat kebugaran (*fitness center*) dengan menawarkan variasi alat dan program latihan dengan tarif terjangkau. Hampir dipastikan seluruh masyarakat terutama kaum muda perkotaan sudah sangat familiar dengan aktifitas olahraga yang satu ini. *Fitness* bahkan sudah bukan lagi sekedar kegiatan olahraga tapi sudah menjadi bagian dari gaya hidup *modern*, tentu saja banyak diantaranya yang memiliki tujuan demi mendapatkan bentuk tubuh ideal, tujuan *fitness* yang dilakukan oleh *member* kebanyakan untuk menurunkan berat badan (kompas.com). Memiliki tubuh ideal tentunya merupakan keinginan dari banyak individu, hal ini menjadi pendorong utama masyarakat melakukan olahraga di pusat kebugaran, seperti halnya di *Fitness center* GOR UNY yang merupakan salah satu pusat kebugaran yang ada di Yogyakarta memiliki berbagai program latihan yang ditawarkan diantaranya program kebugaran, penambahan berat badan (*weight gain*), penurunan berat badan (*fat loss*), pembentukan tubuh (*body shaping*), dan terapi latihan (*exercise therapy*).

Penurunan berat badan (*fat loss*) dan pembentukan tubuh (*body shaping*) merupakan program yang paling banyak diberikan kepada para *member*. Program penurunan berat badan (*fat loss*) dan program pembentukan tubuh (*body shaping*) sama-sama memadukan latihan *cardio* (latihan aerobik) dan latihan beban, tetapi pada program *fat loss* latihan *cardio* lebih banyak di bandingkan

dengan program *body shaping*, dengan memadukan latihan *cardio* dan latihan beban diharapkan dalam melakukan latihan sesuai program, member memiliki tingkat VO_2 Max yang meningkat. Seseorang yang memiliki lemak berlebih akan mengkonsumsi oksigen lebih rendah dibandingkan dengan seseorang yang memiliki tubuh atletis dan tidak berlemak.

Kebugaran *aerobic* tentunya sangat dibutuhkan dalam proses latihan guna keberhasilan dalam sebuah latihan, khususnya dalam berlatih daya tahan. VO_2 Max yang dimiliki individu baik *over weight* ataupun berat badan normal tidaklah sama, tentunya itu berpengaruh terhadap hasil penurunan persentase lemak tubuh, bagi individu yang memiliki VO_2 Max tinggi tentunya akan lebih mudah dalam mencapai tujuan dari dilakukannya program latihan, tubuh tidak mudah lelah dan gerakan yang dilakukan akan lebih maksimal. VO_2 Max adalah kemampuan organ pernafasan manusia untuk menghirup oksigen sebanyak-banyaknya pada saat latihan atau aktivitas fisik. Nilai VO_2 Max digunakan sebagai indikator kebugaran seseorang. Selain itu pengukuran kadar lemak tubuh juga dipakai sebagai salah satu indikator kesehatan dan kebugaran, dengan memonitor persentase lemak tubuh dan berat badan secara teratur, maka dapat diketahui kebugaran tubuh dan perubahannya (Fenanlampir & Faruq, 2015: 34).

Komponen lain yang mempengaruhi tingkat kebugaran seseorang adalah komposisi tubuh. Komposisi tubuh adalah proporsi *relative* dari jaringan lemak dan jaringan bebas lemak dalam tubuh atau dapat dikatakan sebagai perbandingan atau rasio massa tubuh bebas (otot, tulang, dan organ lain yang bukan lemak) dengan lemak tubuh yang dinyatakan sebagai persentase lemak tubuh (Suharjana, 2013:126). Seseorang yang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) baik tentunya akan lebih mudah dalam menjalankan program yang sesuai dengan dirinya dan tujuan dari latihan akan tercapai lebih mudah. Program latihan untuk *members* baru di *fitness center* GOR UNY diberikan sesuai kondisi *members* yaitu program *fat loss* diberikan kepada *members* yang memiliki berat badan lebih, sedangkan program *body shaping* diberikan untuk *members* baru yang memiliki badan ideal. Hal ini juga menjadi salah satu alasan peneliti untuk mengetahui profil VO_2 Max, IMT dan persentase lemak tubuh *members* program latihan *fat loss* dan *body shaping* di *fitness center* GOR UNY.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, secara umum *members* di *Fitness Center* GOR UNY kurang efektif dalam melakukan latihan. Di tempat latihan banyak diantara *members* melakukan latihan beban dan latihan aerobik secara mandiri, baik itu latihan di treadmill ataupun di sepeda statis kurang maksimal. Banyak *member* yang langsung melakukan latihan beban dan mengesampingkan latihan *cardio*, hal ini tentu sangat disayangkan, seperti yang dapat diketahui dari adanya latihan *cardio* diharapkan *member* dapat meningkatkan VO_2 Max.

Program latihan yang telah diberikan kepada *members* adalah program latihan yang disarankan untuk dilakukan oleh *members*. Latihan dapat memberikan dampak baik jika latihan yang dilakukan sesuai dengan program. *Members* akan mendapatkan hasil yang maksimal terhadap program latihan penurunan berat badan (*fat loss*) dan pembentukan tubuh (*body shaping*) bila melakukan program latihan *cardio* dan latihan beban sesuai dengan program yang telah di berikan oleh instruktur *fitness center* GOR UNY.

Latihan fisik atau olahraga yang dilakukan dengan benar dan terprogram akan memberikan suatu perubahan pada sistem tubuh, baik itu sistem metabolisme, sistem syaraf dan otot, maupun sistem hormonal (Suharjana, 2013: 37). Berbagai efek negatif apabila olahraga tidak dilakukan secara maksimal yaitu seperti membuang-buang waktu, tenaga dan materi, selain itu juga ada beberapa gangguan kesehatan yang juga dapat timbul akibat tidak dilakukannya latihan olahraga yang tidak teratur dan pola hidup tidak sehat serta diperburuk oleh kebiasaan-kebiasaan yang dapat merusak kesehatan. Merokok, penyalahgunaan obat-obatan atau zat yang berbahaya, sudah menjadi salah satu kebiasaan masyarakat umum di kota-kota besar seperti Yogyakarta. Akibat yang ditimbulkan oleh rokok dan obat-obatan sangat merugikan bagi masyarakat ditinjau dari segi fisiologis. Olahraga *fitness* (latihan beban dan *cardio*) diharapkan dapat mengurangi bahkan menghilangkan kebiasaan buruk yang dilakukan untuk mencapai fisiologis tubuh yang lebih baik bagi para *members* seperti VO_2 Max, IMT dan *persentase* lemak tubuh.

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa olahraga sangat diperlukan untuk meningkatkan daya tahan kardiorespirasi (VO_2 Max), menurunkan berat badan dan mengurangi lemak tubuh. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, bahwa efek latihan beban kombinasi aerobik pada

member program *fat loss* dan *body shapping* terhadap VO₂ Max , IMT, dan Persentase lemak tubuh pada members Program *fitness center* GOR UNY belum diketahui. Peneliti merasa tertarik dan ingin mengetahui secara mendalam, sehingga dalam penelitian ini peneliti mengambil judul “Profil VO₂ Max, IMT dan persentase lemak tubuh sebelum *members* menentukan program latihan *fat loss* dan *body shapping* di *fitness center* GOR UNY”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *deskriptif kuantitatif*, yang mana penelitian ini memiliki tujuan untuk mendapatkan gambaran atau kenyataan yang sesungguhnya dari keadaan objek penelitian dengan didukung oleh data-data berupa angka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan pengukuran. Tujuannya adalah mengetahui profil tingkat VO₂ Max, IMT, dan *persentase* lemak tubuh sebelum member menentukan program latihan *fat loss* dan *body shapping* di *fitnes center* GOR UNY.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di *fitness center* GOR UNY. Pengambilan data dilaksanakan di dua lokasi, yaitu di ruang ganti GOR UNY (tempat pengukuran persentase lemak tubuh dengan *skin fold caliper*, pengukuran berat badan dengan timbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dengan meteran pengukur tinggi badan) dan lintasan area GOR UNY (pengukuran tes lari/jalan 12 menit). Penelitian berlangsung selama kurang lebih 1 Minggu, yaitu pada hari Selasa - Minggu pada tanggal 8 - 11 Maret 2018.

Subyek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh member wanita yang terdaftar di *fitness center* GOR UNY yang berjumlah 32 orang. Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*. Subyek penelitian adalah member *fitness center* GOR UNY yang berjenis kelamin wanita berusia 18-35 tahun yang belum menentukan program latihan *body shapping* dan *fat loss* selama 2 bulan. Jumlah sampel yang di ukur adalah 19 orang.

Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini members diukur VO₂ Max nya, IMT, dan persentase lemak tubuh dengan menggunakan berbagai tes.

Instrumen, dan Teknik Pengumpulan data

Dalam mengambil data terdapat testor yaitu 6 orang yang bertugas mengukur testee. Adapun testor adalah 2 orang lulusan ilmu keolahragaan UNY dan 4 orang mahasiswa prodi ilmu keolahragaan UNY. Dalam pelaksanaan penelitian, berikut beberapa tes dan pengukuran yang dilakukan:

1. VO₂ Max yaitu menggunakan tes lari atau jalan 12 menit (*cooper test*) di lapangan (Wahjoedi, 2001: 74) Validitas dan reliabilitas: *face validity* dan 0,09. Fasilitas dan sarana yang diperlukan adalah tes lari atau jalan 12 menit dengan menggunakan stop watch, alat tulis menulis, lintasan lari, meteran, pencatat skor pengukur jarak, bendera start. Peserta tes (testee) berlari/ berjalan selama 12 menit dari saat diberikan aba-aba ya, hingga bunyi peluit yang menandakan waktu selesai tepat di 12 menit, apabila sebelum waktu 12 menit peserta tidak kuat dalam berlari maka peserta dapat berjalan hingga waktu selesai. Pencatatan skor adalah jarak lari atau berjalan yang di tempuh oleh peserta selama waktu 12 menit yang dicatat sebagai skor akhir peserta tes. Penilaian dengan cara catatan waktu yang berhasil dicapai oleh setiap peserta tes, kemudian dikonversikan dalam tabel berikut:

Kategori	Jenis kelamin	Usia (tahun)		
		13-19	20-29	30-39
Kurang sekali	P	<2.09	<1.96	<1.90
	W	<1.61	<1.55	<1.51
Kurang	P	2.09-2.20	1.96-3.10	1.90-2.09
	W	1.61-1.90	1.54-1.79	1.51-1.79
Sedang	P	2.22-2.51	2.12-2.40	2.11-2.33
	W	1.91-2.08	1-80-1.96	1.70-1.90
Baik	P	2.53-2.77	2.41-2.64	2.35-2.51
	W	2.09-2.30	1.98-2.16	1.91-2.08
Baik sekali	P	2.78-2.99	2.65-2.83	2.52-2.71
	W	2.32-2.43	2.17-2.33	2.09-2.24
Luar biasa	P	>3.00	>2.85	>2.74
	W	>2.44	>2.35	>2.25

Dikutip dari Copeer K. H., *The Aerobics Program for Total Wvll-Being*, Bantam Books, New York. 1982, hal. 141, P = Pria, W = Wanita

Rumus Prediksi VO_2 Max Tes Cooper 12 menit:

$$VO_2 Max = (22.135 \times \text{kilometer}) - 11.288$$

Sumber: Ashok, C. Test your physical fitness. Hlm.46

Norma VO_2 Max untuk putri menurut Brianmac

usia	Sangat kurang	kurang	sedang	Baik	Sangat baik
13-19	<25	25-30	31-34	35-38	39-40
20-29	<24	24-28	29-32	33-36	37-41
30-39	<23	23-27	28-31	32-36	37-40
40-49	<21	21-24	25-28	29-32	33-36
50-59	<20	20-22	23-26	27-31	32-25
60+	<17	17-19	20-24	25-29	30-31

Sumber: <http://www.brianmac.co.id.ik.vo2max/htm#vo2>.

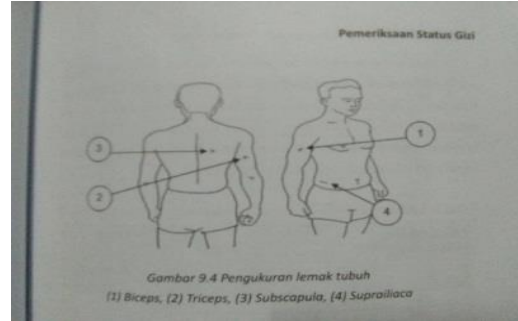
- Mengukur IMT dengan rumus berat badan (kg) dibagi tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (m^2). Kemudian hasil perhitungan di masukan dalam tabel berikut:

Tabel status gizi

IMT	Status Gizi
<17	Kurus sekali (kurang BB tingkat berat)
17,00-18,5	Kurus (kurang BB tingkat ringan)
18,5-25,0	Normal
25,0-27,0	Gemuk (kelebihan BB tingkat ringan)
>27,0	Gemuk sekali (kelebihan BB tingkat berat)

Sumber: Istianty&Ruslianti, 2013:27

- Pengukuran persentase lemak tubuh dengan menggunakan skin fold caliper di beberapa bagian:
 - Triceps (lengan belakang atas). Lokasi di pertengahan antara bahu dan sendi siku. Lipatan diambil arah vertikal pada tengah belakang.
 - Biceps (lengan depan atas). Lipatan diambil arah vertikal pada tangan lengan atas.
 - Subscalpula. Lokasi ini ada dibawah bahu. Lipatan diambil dengan sudut 45° .
 - Suprailliaca. Lokasi ini tepat di atas puncak illiaca, tonjolan besar pada tulang panggul, sedikit di depan sisi pinggang. Lipatan diambil arah horizontal.



Sumber: Panduan gizi lengkap keluarga dan olahragawan (Irianto, 2017: 81)

Fenanlampir & Faruq (2015: 40) menyatakan bahwa cara mengukur persentase lemak sebagai berikut:

- Jepit kulit dan dasar lapisan lemak yang akan diukur dengan tangan kiri sedemikian rupa sehingga yang dijepit hanyalah lipatan kulit dan lemaknya saja tanpa mengikutkan lapisan otot di bawahnya
- Tarik keluar pegang dengan jari tangan
- Pegang *caliper* dengan tangan yang lain dan tempatkan rahang (jepitan) *caliper* pada tempat yang akan diukur
- Tempatkan jepitan *caliper* ± 0.5 cm dari ujung jari
- Lepas pelatuk *caliper*, dengan demikian seluruh kekuatan jepitan berada di atas lipatan kulit
- Jangan lepaskan tangan yang memegang kulit ketika membaca hasil pengukuran
- Catat angka yang ditunjukkan oleh jarum *caliper*
- Pada orang yang tidak kidal, pengukuran dilakukan pada sisi tubuh sebelah kanan, dan pada posisi berdiri
- Ukur seluruh lokasi, catat hasilnya seperti yang terbaca dalam skala.
- Jumlahkan keempat hasil pengukuran. Kemudian persentase lemak tubuh dapat ditentukan dari tabel 2 berikut:

Tabel Persentase Lemak Berdasarkan Lipatan Bawah Kulit

Tebal lipatan kulit (mm)	Perempuan (umur, tahun)		
	17-29	30-39	40-49
15	10.5		
20	14.1	17.0	19.8
25	16.8	19.4	22.2
30	19.8	21.8	24.4
35	21.5	23.7	26.4
40	23.4	25.5	28.2
45	25.0	26.9	29.6
50	26.5	28.2	31.0
55	27.8	29.4	32.1
60	29.1	30.6	34.1
65	30.2	31.6	34.1
70	31.2	32.5	35.0
75	32.2	33.4	35.9
80	33.1	34.3	36.7
85	34.0	35.1	37.5
90	34.8	35.8	38.3
95	35.6	36.5	39.0
100	36.4	37.2	39.7
105	37.1	37.9	40.4
110	37.1	37.9	40.4
115	38.4	39.1	41.5
120	39.0	39.6	42.0

Sumber: Depkes RI. 1993:30 dalam Irianto. 2017: 83

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Rumus persentasenya yaitu:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f= Jumlah kategori

n= Jumlah keseluruhan sampel

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa member yang belum menentukan program latihan *fat loss* dan program latihan *body shaping* di *fitness center* GOR UNY, memiliki profil VO_2 Max kategori sangat kurang, *indeks* massa tubuh (IMT) kategori normal, dan profil *persentase* lemak tubuh kategori lebih.

Saran

1. Bagi *members*, diharapkan berlatih lebih baik lagi, karena apabila latihan tersebut dapat berjalan kontinu akan memberikan hal positif bagi *members*.
2. Bagi instruktur, diharapkan lebih aktif dalam membenarkan gerakan gerakan *members*,memberi arahan dan motivasi kepada *member* sehingga *members* akan lebih termotivasi untuk berlatih, atau bahkan berminat untuk menggunakan jasa *personal trainer*.
3. Bagi *fitness center* GOR UNY, untuk tetap mempertahankan kebersihan lingkungan serta sarana dan prasarana dengan baik, karena kebersihan serta sarana dan prasarana adalah salah satu hal yang penting untuk latihan *fitness*.
4. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah unsur-unsur lain seperti subjek penelitian (program latihan lainnya seperti program latihan kebugaran, penambahan berat badan (*weight gain*) dll) untuk lebih menyempurnakan hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Secara rinci dari 19 sampel diperoleh data yang memiliki VO_2 Max kategori sangat kurang berjumlah 17 orang (89,47%), kategori kurang berjumlah 1 orang (5,26%), kategori sedang berjumlah 1 orang (5,26%), kategori baik berjumlah 0 orang (0%), kategori baik sekali 0 orang (0%), dan kategori luar biasa berjumlah 0 orang (0%).

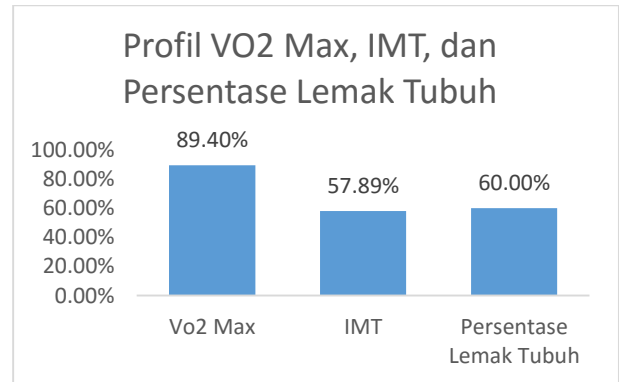
Secara rinci dari 19 sampel diperoleh data yang memiliki IMT kategori kurus sekali berjumlah 1 orang (12.50%), kategori kurus berjumlah 0 orang (0%), kategori normal berjumlah 11 orang (57.89%), kategori gemuk berjumlah 3 orang (15.79%), dan kategori gemuk sekali berjumlah 4 orang (21.05%).

Secara rinci dari 19 sampel diperoleh data yang memiliki Pessentase lemak tubuh kategori kurang berjumlah 0 orang (0%), kategori normal berjumlah 8 orang (40%), dan kategori lebih berjumlah 11 orang (60%).

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui profil VO_2 Max, indeks massa tubuh (IMT) dan persentase lemak tubuh *member* sebelum menentukan program latihan *fat loss* dan *body shaping* di *fitness center* UNY. Tingginya minat *member* wanita dalam melakukan latihan *fitness* yang terdapat di *fitness center* GOR UNY menjadi salah satu latar belakang di lakukannya penelitian ini, belum adanya pengukuran VO_2 Max pada *member* baru, belum dilakukannya pengukuran indeks massa tubuh dan belum dilakukannya pengukuran persentase lemak tubuh setelah melakukan latihan 2 bulan menjadi pendorong peneliti untuk melakukan pengukuran pada *member* wanita yang belum menentukan program latihan *fat loss* dan *body shaping*. Menurut Dreger yang di kutip oleh Suharjana (2007: 47) latihan akan terlihat hasilnya apabila dilakukan selama 8 minggu, hal ini yang mendasari syarat sampel penelitian yaitu *member* yang telah berlatih selama 2 bulan. Diharapkan setelah dilakukannya pengukuran dan di peroleh profil VO_2 Max, indeks massa tubuh (IMT) dan persentase lemak tubuh *member fitness center* GOR UNY sebelum menentukan program latihan *fat loss* dan *body shaping* dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan acuan dalam menentukan program latihan yang efektif terhadap *member*. Tes yang digunakan untuk memperoleh profil VO_2 Max, indeks massa tubuh (IMT) dan persentase lemak tubuh *member* sebelum menentukan program latihan *fat loss* dan *body shaping* di *fitness center* GOR UNY adalah dengan menggunakan tes *cooper* 12 menit untuk memperoleh profil VO_2 Max, pengukuran berat badan (kg) dan tinggi badan (m) untuk memperoleh profil indeks massa tubuh (IMT), dan *skin fold caliper* untuk memperoleh profil persentase lemak tubuh.

Hasil penelitian tes pengukuran menunjukkan bahwa *member* sebelum menentukan program latihan *fat loss* dan *body shaping* memiliki VO_2 Max kategori sangat kurang berjumlah 17 orang atau 89.40%, indeks massa tubuh (IMT) kategori normal sebanyak 11 orang atau 57.89% dan persentase lemak tubuh kategori lebih sebanyak 11 orang atau 60%. selanjutnya Hasil penelitian dapat dilihat dari diagram dibawah ini.



Gambar. Diagram profil VO_2 Max, indeks massa tubuh dan persentase lemak tubuh sebelum *member* menentukan program latihan *fat loss* dan *body shaping* di *fitness center* GOR UNY

Berdasarkan diagram diatas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. VO_2 Max

VO_2 Max adalah *volume oksigen* maksimum yang dapat digunakan permenit. Kualitas daya tahan paru-jantung dinyatakan dengan besarnya VO_2 Max atau jumlah *oksigen* maksimal yang dikonsumsi secara maksimal dalam satuan ml/Kg BB/Menit. VO_2 Max dapat ditingkatkan dengan cara latihan fisik yang teratur, terutama latihan aerobik. Menurut Suharjana (2013: 53) latihan aerobik adalah suatu sistem latihan yang mendorong kerja jantung, darah, dan paru-paru untuk periode waktu yang cukup lama yang menghasilkan perbaikan organ-organ tubuh dan kondisi tubuh. Makin besar kapasitas aerobiknya, makin jauh jarak yang dapat ditempuh, sebaliknya makin jauh jarak seseorang berlari makin tinggi kebugaran aerobiknya.

Hasil penelitian pada *members* sebelum menentukan program latihan *fat loss* dan

program latihan *body shaping* yang termasuk kategori sangat kurang 89,47%. *Members* yang masuk dalam kategori sangat kurang kemungkinan disebabkan latihan yang kurang *intensif* dan tidak teratur. Sehingga tingkat VO_2 Max masih kurang dari cukup, karena menurut Irianto (2004: 29) ada 3 takaran latihan daya tahan jantung-paru meliputi: frekuensi untuk mendapatkan kebugaran jantung-paru latihan dilakukan secara teratur 3-5 kali/minggu, intensitas 75-85% detak jantung maksimal (untuk pemula bisa diambil 60% terlebih dahulu, *time* (durasi) setiap berlatih kerjakan selama 60 menit tanpa berhenti. Sedangkan *member* yang masuk dalam kategori sedang dikarenakan frekuensi, intensitas dan waktu latihan yang rutin dan teratur sehingga daya tahan jantung-paru *members* stabil dan baik (menghasilkan VO_2 Max yang baik).

2. Indeks massa tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh (IMT) adalah cara atau metode penilaian status gizi pada seseorang. Pengukuran dan penilaian *indeks* massa tubuh (IMT) berhubungan dengan kekurangan dan kelebihan status gizi seseorang. Seseorang yang memiliki *indeks* massa tubuh baik tentunya akan lebih mudah dalam menjalankan program yang sesuai dengan dirinya dan tujuan dari latihan akan tercapai lebih mudah. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan terhadap *member* sebelum menentukan program latihan *fat loss* dan program *body shaping* di *fitness center* GOR UNY termasuk dalam kategori normal sebanyak 57,89% .

3. Persentase lemak tubuh

Persentase lemak tubuh adalah perbandingan massa lemak tubuh dibandingkan dengan komposisi tubuh. Komposisi tubuh meliputi dua hal, yaitu *indeks* massa tubuh dan *persentase* lemak tubuh. *Persentase* lemak tubuh tergantung pada jenis aktivitas fisik yang dilakukan pada sehari-hari dan pola makan yang dikonsumsi. Menurut Suharjana (2013: 127-128) lemak memiliki peran dan manfaat pada tubuh

diantaranya sebagai cadangan energi, penyimpanan vitamin yang larut dalam lemak, dan melindungi kulit dari benturan, namun kelebihan lemak tidak baik untuk kesehatan karena dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti obesitas, hipertensi, dan kolesterol. Untuk lemak tubuh normal pria 15-20% sedangkan perempuan 20-25%.

Berdasarkan hasil pengukuran *persentase* lemak tubuh pada *member* sebelum menentukan program latihan *fat loss* dan *body shaping* di *fitness center* GOR UNY didapatkan kategori lebih sebanyak 60,00%, dan kategori normal sebanyak 40,00%, dari hasil profil *persentase* lemak tubuh *member* sebelum menentukan program latihan *fat loss* dan *body shaping* di *fitness center* GOR UNY, dapat disimpulkan pemberian program latihan *fat loss* dapat direkomendasikan kepada *member* yang memiliki *persentase* lemak tubuh lebih yaitu berjumlah 11 orang dan program *body shaping* dapat direkomendasikan kepada *member* yang memiliki *persentase* lemak tubuh normal yaitu berjumlah 8 orang.

DAFTAR PUSTAKA

- Cooper, K. H. (1982). *The Aerobic Program for Total Well Being*. Toronto New York: Sydney.
- Clark, N. (2001). *Sport Nutrition Guide-Book. Alih Bahasa Gizi untuk Setiap Cabang Olahraga* oleh: Aminuddin, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fenanlampir, A. & Faruq, M.M.. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Istiany, A. & Rusilanti. (2013). *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.

Sumosardjuno, S. (1989). Olahraga & kesehatan dari A sampai denagan Z Jakarta: Pustaka Kartini..

Wahjoedi. (2001). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas.

Kemenkes. (2012). Profil Data KesehatanIndoneisa Tahun 2011. Diakses darihttp://www.depkes.go.id/downloads/PROFIL_DATA_KESEHATAN_INDONESIA_TAHUN_2011.PDF pada tanggal 18 januari 2018.

Penyebab Fitness, Berat Badan Tak Turun. (17 Maret2013, 13:28). Lifestyle.Kompas.com