

TINGKAT KEBERHASILAN FAT LOSE PROGRAME DENGAN PERSONAL TRAINER DAN BERLATIH MANDIRI TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN DAN ANGKA RASIO PINGGANG DAN PANGGUL PADA MEMBERS FITNESS CLUB HOUSE CASA GRANDE YOGYAKARTA

Oleh

Abdurachman Prabaninghuda

09603141042

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan *fat lose programe* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri pada *members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*.

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif. Dalam penelitian ini sampel yang akan diteliti sebanyak 24 *members*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi, yaitu mencari data mengenai variabel yang berupa catatan atau transkrip yaitu kartu kontrol latihan *members*. Teknik analisis yang digunakan menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian uji-*t* untuk menguji hipotesis.

Berdasarkan selisih nilai rata-rata penurunan berat badan dengan berlatih mandiri dan menggunakan *personal trainer* masing-masing, maka diperoleh berlatih mandiri = 1,75 kg dan nilai rata-rata menggunakan *personal trainer* = 7,20 kg atau 9,48 %. Selisih nilai rata-rata penurunan rasio pinggang dan panggul dengan berlatih mandiri dan menggunakan *personal trainer*, maka diperoleh berlatih mandiri = 0,0 cm dan nilai rata-rata menggunakan *personal trainer* = 0,01 cm atau 1,14 %. maka menggunakan *personal trainer* lebih efektif daripada berlatih mandiri, karena program latihan yang dijalankan lebih teratur dan proporsional.

Kata Kunci : *fat lose programe*, penurunan berat badan, angka rasio pinggang dan panggul, menggunakan *personal trainer*, berlatih mandiri

THE SUCCESS LEVEL OF FAT LOSE PROGRAME USING PERSONAL TRAINER OR INDEPENDENT TRAINING TOWARD FAT LOSE AND THE RATIO RATE OF WAIST AND HIPS OF MEMBERS FITNESS CLUB HOUSE CASAGRANDE YOGYAKARTA

By

Abdurachman Prabaninghuda

09603141042

ABSTRACT

This research aims to know the success of the fat lose program to the body weight and the ratio of waist and hip with personal trainer and independent training of members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta.

The design of this research is comparative research. The sample that will be studied as many as 24 members. The instrument that used in this research is documentation techniques, that is find data on variables such as notes or transkrip that are exercises control card members. The analysis technique used to the prerequisite test that is test of normality and homogeneity, and then the t-test to test the hypothesis.

Based on the difference in value of the average weight loss by independent training and use their personal trainer, then obtained independent training = 1,75 kg and an average value using a personal trainer = 7,20 kg or 9,48 %. Difference average values in the ratio of

Tingkat Keberhasilan Fat (Abdurachman Prabaninghuda) 4

waist and hip with independent practice and use a personal trainer, then obtained by practicing self = 0,0 cm, and the average value of using a personal trainer = 0,01 cm or 1,14 %. then use a personal trainer is more effective than practicing independently, because the training program run more regularly and proportionate.

Keywords: fat lose programe, weight loss, the ratio of waist and hip, using a personal trainer, independent training

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman dan era modernisasi banyak perusahaan menciptakan alat serba praktis dan otomatis yang di gunakan untuk membantu manusia agar lebih mudah menyelesaikan pekerjaannya. Hal ini tentu dapat merubah pola hidup seseorang dari aktif menjadi pasif bekerja. Keadaan yang pasif dalam bergerak menyebabkan turunya tingkat kebugaran seseorang yang menyebabkan munculnya berbagai macam masalah kesehatan seperti kegemukan (*obesitas*).

Kegemukan (*obesitas*) disebabkan karena tidak seimbang energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan atau digunakan untuk aktivitas sehingga menyebabkan berat badan semakin bertambah. Djoko Pekik Irianto (2004:74) menyatakan bahwa kelebihan berat badan merupakan keadaan berat badan yang berlebihan di atas 10 % atau lebih dari berat badan ideal atau jumlah persentase lemak tubuh lebih 15 %-20 % untuk pria dan 20 %-25 % untuk wanita. Sudah menjadi kodrati bahwa secara fisiologis wanita memiliki kecenderungan lemak tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan pria. Secara fungsi fisiologis lemak memang diperlukan oleh tubuh. Menurut Rob Faigin (2001: 191) lemak digunakan untuk menyerap vitamin yang bisa larut dalam lemak seperti: A, D, E, dan K. Selain itu lemak juga dapat meningkatkan kekebalan tubuh.

Menumpuknya sel-sel lemak yang berlebihan akan menyebabkan seseorang mengalami *obesitas*, sehingga mengakibatkan berat badan semakin bertambah serta angka rasio pinggang dan panggul semakin besar. Menurut Chrissie Gallagher (2006: 15) Ukuran rasio yang normal adalah 0,8 cm atau lebih rendah dari itu untuk wanita dan

0,95 cm atau lebih rendah dari itu untuk pria. Apabila angka rasio seseorang lebih dari satu, maka resiko kematianpun semakin meningkat. Adanya timbunan lemak diperut terlihat dari meningkatnya lingkaran pinggang. *Obesitas* disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah pola makan yang tidak teratur dan kurangnya berolahraga.

Untuk menjaga supaya berat badan tetap ideal, seseorang harus memiliki kebugaran yang baik. Kebugaran jasmani perlu dijaga dan dilatih sesuai dengan metode latihan yang benar. Djoko Pekik Irianto (2004: 2) mengatakan, “kebugaran jasmani disebut sebagai total *fitness*”. Total *fitness* pada program latihan olahraga meliputi kebugaran fisik, kebugaran psikis (meliputi kebugaran emosional, kebugaran mental), dan kebugaran sosial melalui interaksi terhadap masyarakat (Djoko Pekik Irianto, 2004: 2). Untuk mendapatkan kondisi fisik yang prima salah satu cara yang harus dilakukan adalah melakukan aktivitas jasmani dengan program latihan yang sesuai. Seseorang yang sadar pentingnya menjaga kebugaran pasti ingin memiliki tubuh sehat dan bugar agar terhindar dari berbagai macam penyakit serta ingin memiliki tubuh ideal dan proporsional. Oleh sebab itu, zaman moderen saat ini olahraga sudah menjadi bagian dari gaya hidup manusia sebagai penunjang kebugaran dan kesehatan.

Dalam mengatasi kebutuhan masyarakat akan pentingnya berolahraga, sekarang ini tidak sedikit instansi yang menyediakan jasa layanan tempat *fitness*, hal ini mengakibatkan keberadaan *fitness center* semakin menjamur dikalangan masyarakat. *Fitness center* merupakan salah satu

tempat untuk berlatih meningkatkan dan mempertahankan kebugaran seseorang. Di *fitness center* seseorang dapat melakukan aktivitas fisik seperti *jogging* dengan *treadmil* atau sepeda *stationer*, senam aerobik dan latihan beban. Tentu saja itu semua dilakukan dengan program latihan yang baik dan benar agar tujuan latihan dapat tercapai.

Berkembangnya tempat-tempat *fitness* membuat banyak masyarakat sadar akan pentingnya memelihara kebugaran khususnya dalam menjaga berat badan agar tidak mengalami obesitas atau tetap ideal, hal ini dibuktikan dengan antusiasme masyarakat yang datang ke klinik kebugaran untuk memperoleh hasil latihan yang diinginkan dan mengaplikasikan *fitness* sebagai pola hidup sehat. Banyak tempat *fitness* yang memiliki program latihan sebagai sarana untuk meningkatkan prestasi maupun kesehatan.

Fitness Center Club House Casa Grande adalah pusat kebugaran yang terletak di perumahan *elite* jalan Ringroad Selatan, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta. *Fitness center* yang berdiri sejak tahun 2005 itu sudah cukup terkenal karena lokasinya yang strategis dekat dengan kampus dan perkantoran, *members* yang datang banyak dari kalangan mahasiswa dan masyarakat umum. *Fitness Center Club House Casa Grande* ini mempunyai beberapa pilihan program latihan, diantaranya adalah program penambahan berat badan (*weight gain*), program penurunan berat badan (*fat lose*), pembentukan badan (*body building*), dan pengencangan tubuh (*body shaping*). Sebagian besar dari *members* yang datang ke *Club House Casa Grande* karena mempunyai permasalahan yang hampir sama yakni

masalah berat badan, mereka yang datang cenderung memiliki berat badan yang tidak ideal. Sehingga dari beberapa program latihan yang dimiliki oleh *Fitness Center Club House Casa Grande*, program penurunan berat badan (*fat lose*) adalah program yang paling banyak dipilih oleh para *members Club House Casa Grande*.

Selain program latihan yang ditawarkan, Di *Fitness Center Casa Grande* juga ditawarkan jasa *Personal Trainer*. *Personal Trainer* adalah pelatih pribadi yang tugasnya melatih *members* untuk mencapai keberhasilan program latihan yang *members* inginkan melalui latihan yang aman dan teratur sesuai dengan program latihan yang benar. *Fitness center Casa Grande* memiliki dua *personal trainer*, peran seorang *personal trainer* sangatlah penting untuk membantu keberhasilan program latihan *members*. *Personal trainer* dituntut untuk mempunyai wawasan luas tentang dunia kebugaran, karena keberhasilan *personal trainer* dalam memberikan program latihan kepada *members* ini akan membantu mengangkat citra dari tempat *fitness* tersebut.

Melihat kenyataan di lapangan bahwa tidak semua *members* di *Fitness Center Club House Casa Grande* menggunakan jasa *personal trainer*. Tidak digunakannya jasa *personal trainer* karena banyak dari mereka yang belum tahu tentang *personal trainer* dan beranggapan tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk jasa *personal trainer*. Sehingga banyak dari *members* yang memilih untuk berlatih secara mandiri (individu).

Tidak ada salahnya bagi *members* melakukan latihan mandiri. Keuntungan yang diperoleh apabila *members* melakukan latihan secara mandiri

(individu) yaitu menghemat biaya, karena tidak perlu mengeluarkan uang tambahan untuk jasa *personal trainer*, selain itu *members* dapat berlatih secara bebas dan melaksanakan program latihan yang ia dapat dari berbagai sumber informasi tanpa ada tekanan atau aturan dari seorang *personal trainer*. Akan tetapi latihan mandiri (individu) memiliki kekurangan, salah satunya tingkat keberhasilan program latihan kurang maksimal karena tidak ada yang mengevaluasi dan membimbing dalam latihan.

Menggunakan jasa *personal trainer* juga memiliki keuntungan dan kerugian. Keuntungan yang didapat dengan *personal trainer* adalah tingkat keberhasilan program lebih tinggi daripada berlatih mandiri. Hal ini disebabkan seorang *personal trainer* memiliki kapasitas dan profesionalitas pengetahuan yang tinggi mengenai program latihan *fitness*, *personal trainer* memiliki peranan penting dalam mengevaluasi program dan membimbing *members* saat latihan, selain itu *personal trainer* berfungsi sebagai *partner* dalam berlatih, sehingga ada yang membenarkan apabila *members* melakukan gerakan-gerakan yang salah dan memberikan motivasi untuk tujuan yang diinginkan serta dapat memberikan masukan dan saran kepada *members*. Sedangkan kerugian yang diperoleh karena menggunakan *personal trainer* disamping harus mengeluarkan biaya tambahan, *members* harus patuh terhadap aturan yang diberikan oleh *personal trainer* sehingga membuat *members* tersebut tertekan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yongki Kurniawan (2013) yang berjudul "Persepsi *Members* terhadap Tugas Instruktur di

Fitness Center Club House Casa Grande" menyatakan bahwa 40% persepsi *members* terhadap tugas dan fungsi instruktur di *Fitness Centre Club House Casa Grande* berada pada kategori baik. Sehingga dapat diasumsikan sementara bahwa tingkat keberhasilan program latihan *members* dengan jasa *personal trainer* lebih besar daripada *members* yang melakukan latihan mandiri (individu). Karena program latihan yang diberikan *personal trainer* lebih mengarah dan tepat sasaran ditambah lagi pengetahuan *personal trainer* mengenai program latihan lebih luas.

Melihat kenyataan di lapangan ada beberapa *members* yang belum berhasil menjalankan program latihan penurunan berat badan yang diberikan oleh *personal trainer*, sehingga tujuan yang diinginkan *members* kurang maksimal. Hal ini mungkin bisa terjadi karena *members* kurang serius saat melakukan latihan, selain itu ada *members* yang jarang melakukan latihan karena *members* tersebut memiliki kesibukan sendiri seperti kuliah, kerja, dan lain-lain. Sedangkan dengan latihan mandiri ada beberapa *members* telah berhasil mencapai tujuan yang diinginkan. Hal tersebut terjadi karena *members* bersungguh-sungguh saat melakukan latihan dan fokus terhadap tujuan yang ingin dicapai serta masukan dari *members* senior yang sudah berhasil dalam menjalankan latihan.

Meskipun secara umum tujuan latihan bisa tercapai, khususnya pada program penurunan berat badan. Akan tetapi belum diketahui perbedaan persentasi tingkat keberhasilan pencapaian program latihan antara *members* yang menggunakan *personal trainer* dengan *members* yang berlatih secara mandiri di *Fitness Center Club*

House Casa Grande Yogyakarta, Oleh karena itu peneliti mengambil judul “Tingkat Keberhasilan *Fat Lose Progame Dengan Personal Trainer dan Berlatih Mandiri Terhadap Penurunan Berat Badan dan angka rasio pinggang-panggul pada Members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta.*”

Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di *Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2015.

Prosedur

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2010: 262). Penelitian ini dengan metode kasual komparatif atau *ex post facto*, maka data penelitian ini adalah berdasarkan hasil yang telah dilakukan subjek melalui kartu kontrol latihan masing-masing *members*.

Instrumen tes penelitian ini yaitu berat badan menggunakan timbangan dengan satuan kilogram dan angka rasio pinggang panggul menggunakan meteran dengan satuan millimeter.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini dicari uji-t sebagai pembuktian kebenaran hipotesis penelitian.

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas data. Keputusan menerima atau menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5 %, dan untuk

menganalisis data digunakan bantuan komputer program *SPSS 18.0 for Windows Evaluation Version*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan *fat lose progame* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri pada *members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*. Uji hipotesis menggunakan *uji-t* yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Variabel	Uji-t		Ket.
	df	Sig	
Berat Badan			
awal –hasil (non <i>PT</i>)	13	0.274	Tdk Sig.
awal – hasil (<i>PT</i>)	9	0.017	Sig.
Rasio Pinggang dan Panggul			
awal –hasil (non <i>PT</i>)	13	0.336	Tdk Sig.
awal – hasil (<i>PT</i>)	9	0.009	Sig.

Berdasarkan kajian teori dapat ditemukan suatu hipotesis sebagai berikut: “Ada perbedaan tingkat keberhasilan *fat lose progame* terhadap penurunan berat badan dan angkarasiopinggandanpanggul dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri pada *members Fitness Club House Casa Grande Yogyakarta*.”Kaidah yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan signifikan adalah apabila nilai *t* hitung lebih besar dari *t*-tabel maka *Ha* diterima dan jika

nilai signifikan t hitung kurang dari t -tabel, maka H_a ditolak.

Berdasarkan hasil uji statistik penurunan berat badan dengan berlatih mandiri dan menggunakan *personal trainer* masing-masing memiliki nilai t hitung 1.930 dan 3.141, t tabel 2.160 dan 2.262 ($df = 13$ dan $df = 9$) pada taraf signifikansi 5 %, karena t hitung menggunakan *personal trainer* lebih besar dari t -tabel maka ada perbedaan yang signifikan. Dilihat dari selisih nilai rata-rata, maka diperoleh berlatih mandiri = 1,75 kg dan nilai rata-rata menggunakan *personal trainer* = 7,20 kg, maka menggunakan *personal trainer* lebih efektif daripada berlatih mandiri, dengan pengaruh penurunan berat badan = 7,20 kg atau 9,48 %.

Berdasarkan hasil uji statistik penurunan rasio pinggang dan panggul dengan berlatih mandiri dan menggunakan *personal trainer* masing-masing memiliki nilai t hitung 1,791 dan 3,270, t tabel 2,160 dan 2,262 ($df = 13$ dan $df = 9$) pada taraf signifikansi 5%, karena t hitung menggunakan *personal trainer* lebih besar dari t -tabel maka ada perbedaan yang signifikan. Dilihat dari selisih nilai rata-rata, maka diperoleh berlatih mandiri = 0,0 cm dan nilai rata-rata menggunakan *personal trainer* = 0,01 cm, maka menggunakan *personal trainer* lebih efektif daripada berlatih mandiri, dengan pengaruh penurunan rasio pinggang dan panggul = 0,01 cm atau 1,14 %.

Kegemukan (obesitas) disamping berbahaya bagi kesehatan, juga berdampak pada perubahan bentuk fisik seseorang. Dari sekian banyak dampak obesitas terhadap perubahan fisik seseorang yang paling menonjol adalah terjadi pada angka rasio pinggang dan panggul yang semakin besar dan bertambahnya berat badan

yang signifikan. Kedua hal ini dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan seseorang mengalami kegemukan atau tidak.

Lingkar pinggang dan panggul yang semakin besar adalah salah satu dampak yang diakibatkan oleh obesitas. Menurut Chrissie Gallagher (2006: 15) Ukuran rasio pinggang dan panggul yang normal adalah 0,8 cm atau lebih rendah dari itu untuk wanita dan 0,95 cm atau lebih rendah dari itu untuk pria. Untuk mendapatkan angka rasio pinggang dan panggul adalah dengan cara: (1) mengukur pinggang pada pusar atau sedikit di atasnya pilih yang paling kecil ukurannya, (2) mengukur panggul dengan menekuk lutut dan menekan paha keluar, kemudian ukur lingkaran dimana tulang panggul berada. Setelah itu membagi ukuran pinggang dengan ukuran panggul untuk mendapatkan angka rasionya.

Lingkar pinggang yang berukuran lebih dari normal secara kasat mata bisa dilihat dari adanya lipatan lemak dipinggang dan bentuk perut yang buncit. Dari hasil kajian yang dipublikasikan *The New England Journal of Medicine* terhadap sekitar 360.000 orang di sembilan negara Eropa menyebutkan, bahwa ukuran lingkar pinggang dapat menjadi indikator yang kuat dalam mengukur risiko kematian dini. Para ahli menyimpulkan bahwa setiap penambahan 5 centimeter pada lingkar pinggang atau perut, risiko kematian dini meningkat antara 13 hingga 17 persen.

Djoko Pekik (2004: 81) memaparkan bahwa susunan badan digambarkan sebagai dua komponen, yaitu lemak tubuh dan massa tubuh tanpa lemak. Komposisi badan didefinisikan sebagai persentase relatif suatu lemak, otot, tulang, dan jaringan-

jaringan lain di dalam tubuh manusia. Berat badan dapat diukur menggunakan timbangan berat badan standar. Pengukuran berat badan dilakukan dengan pakaian seminim mungkin dan tubuh dalam keadaan tidak berkeringat (Djoko Pekik, 2007: 68).

Menurut Albert (1994: 55) *overweight* dan *obesitas* terjadi karena makanan yang dimakan mengandung lebih banyak kalori daripada kalori yang digunakan oleh tubuh. Kelebihan energi ini akan disimpan oleh tubuh dalam bentuk lemak. Sebaliknya, jika kalori yang terpakai lebih banyak daripada yang diperoleh, maka cadangan lemak tersebut akan digunakan oleh tubuh sebagai sumber energi.

Berdasarkan penyebaran lemak dalam tubuh, orang gemuk dapat dibedakan menjadi dua, yaitu tipe android dan tipe genoid. Orang gemuk tipe android memiliki lemak yang lebih pada daerah dada dan perut. Sedangkan tipe genoid, lemak tertimbun di daerah pinggul dan paha. Meskipun kedua tipe ini dapat dijumpai pada pria dan wanita, namun biasanya tipe android cenderung pada pria dan genoid cenderung pada wanita (Jonathan, dkk, 1992: 75-76).

Kenyataan dilapangan peneliti masih menjumpai bahwa tidak semua *members* memiliki pengetahuan tentang program latihan dan menggunakan *personal trainer* sehingga banyak dari *members* melakukan latihan tanpa memperhatikan prinsip-prinsip dan sasaran latihan. Hal ini menjadikan latihan tidak efektif, terutama untuk program latihan penurunan berat badan (*fat lose*). Seharusnya *members* melakukan program latihan penurunan berat badan (*fat lose*) sesuai dengan program latihan yang benar. *Members* harus memahami prinsip-prinsip dan komponen-komponen latihan supaya

yang mereka inginkan dari program latihan penurunan berat badan (*fatlose*) dapat tercapai. Hal ini ditunjukkan dengan hasil peningkatan yang kecil terhadap berat badan serta tidak adanya peningkatan terhadap angka rasio pinggang dan panggul.

Berbeda dengan *members* yang menggunakan *personal trainer* mereka lebih diarahkan pada program latihan yang benar dan tahapan-tahapan latihan yang sesuai serta mempunyai pendamping dalam melakukan latihan, sehingga peluang pencapaian hasil latihan akan lebih terlihat setelah menjalankan latihan dalam arahan *personal trainer*. Dilihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan *personal trainer* mampu memberikan pengaruh peningkatan yang cukup signifikan terhadap keberhasilan *fat lose programe*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat keberhasilan *fat lose programe* terhadap penurunan berat badan angka rasio pinggang-panggul dengan *personal trainer* dan berlatih mandiri pada *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta, dimana berlatih menggunakan *personal trainer* hasil peningkatan lebih signifikan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi pengguna *fitness center* yang mengikuti *fat lose programe* pada khususnya pada *members Fitness Club House Casa Grande* Yogyakarta atau *Fitness Club* lain pada umumnya agar menggunakan

menggunakan *personal trainer* dalam *fat lose programe* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggul.

2. Bagi *personal trainer* agar meningkatkan kreativitas latihan *fat lose programe* terhadap penurunan berat badan dan angka rasio pinggang dan panggulatas dengan metode pendampingan yang bervariasi.

Bagi peneliti selanjutnya supaya memperhatikan hal-hal yang ada dalam keterbatasan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Albert L. (1994). *Dasar-dasar Biokimia Jilid 3*. Jakarta: Erlangga.

Djoko Pekik Irianto. (2004). *Panduan Praktis Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.

Faigin, Rob. (2001). *Meningkatkan Hormon Secara Alami*. Jakarta: Rajawali Pers

Gallagher, Chrissie. & Mundy. (2006). *Ten Minute Hips and Tighs*. (Alih Bahasa: C. Simanjuntak). Batam: Karisma Publishing Group.

Jonathan . (1992) Kiat Menjadi Ramping dan Tetap Bugar. Petunjuk Praktis untuk Hidup Sehat. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 2010. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA.

Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIK UNY.