

## **EFFECT OF ONLINE COACHING-BASED WORKOUT FOR ENHANCING THE MUSCLE ENDURANCE AND BODY COMPOSITION FOR THE FEMALE MEMBERS OF IMMUNITY FIT CLUB**

**Hana Sari Kamilah<sup>1</sup>, Rifky Riyandi Prastyawan<sup>2</sup>, Yudik Prasetyo<sup>3</sup>, Enggista Hendriko Delano<sup>4</sup>**

<sup>1-4</sup> Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No. 1, Karangmalang, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.

*hanasari.2021@student.uny.ac.id, rifkyriyandi.prastyawan@uny.ac.id, yudik@uny.ac.id,  
enggistahendrikodelano@uny.ac.id*

### **Abstract**

This research aims to: (1) assess the effect of online coaching-based workouts on enhancing muscle endurance of female members of Immunity Fit Club; (2) evaluate the effect of online coaching-based workouts on regulating body composition of female members of Immunity Fit Club; and (3) analyze the efficacy of online coaching-based workout training programs in enhancing muscle endurance and managing body composition of female members of Immunity Fit Club. This research employed a quantitative method with a quasi-experimental design, focusing on a group of 50 female members from Immunity Fit Club online coaching class. The research sample comprised 22 respondents selected by purposive sampling. This research employed a data collection technique involving an initial assessment by anthropometric measurements to ascertain body composition prior to the training program, followed by subsequent measurements at the program's conclusion. The data analysis method employed the normality test and t-test. The research findings indicate favorable alterations in the body composition of female members of Immunity Fit Club following 18 online coaching sessions utilizing the circuit training method. This fitness training program effectively attain the specified objectives, as shown by alterations in body circumference and weight. T-test examination of muscle endurance reveal a substantial enhancement ( $p < 0.05$ ) across all evaluated parameters: arm muscles (Push Up,  $t = -14.289$ ), abdominal muscles (Sit Up,  $t = -13.420$ ), core muscles (Plank,  $t = -20.695$ ), and leg muscles (Wall Squat,  $t = -18.450$ ).

**Keywords:** anthropometry, online coaching, muscle endurance, workout.

## **DAMPAK LATIHAN BERBASIS COACHING ONLINE DALAM MEMPERTAHANKAN KOMPOSISI TUBUH IDEAL DAN MENINGKATKAN DAYA TAHAN OTOT BAGI ANGGOTA WANITA IMMUNITY FIT CLUB**

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui pengaruh antara latihan *workout* berbasis *coaching online* terhadap peningkatan daya tahan otot pada anggota wanita Immunity Fit Club; (2) Mengetahui pengaruh antara latihan *workout* berbasis *coaching online* terhadap pengontrolan komposisi tubuh pada anggota wanita Immunity Fit Club; (3) Mengetahui efektivitas program latihan *workout* berbasis *coaching online* untuk meningkatkan daya tahan otot dan pengontrolan komposisi tubuh pada anggota wanita Immunity Fit Club. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen, populasi penelitian ini adalah anggota wanita pada kelas coaching *online* Immunity Fit Club, sebanyak 50 anggota. Sampel penelitian diambil menggunakan Teknik *purposive sampling* sebesar 22 responden. Teknik pengumpulan data pada

penelitian ini yaitu dengan melakukan tes tahap awal berupa pengukuran antropometri untuk mengetahui komposisi tubuh sebelum menjalani program latihan setelah itu pengukuran akan dilakukan juga diakhir program latihan. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji t. Hasil penelitian ini menunjukkan perubahan positif pada komposisi tubuh anggota wanita Immunity Fit Club setelah menjalani 18 sesi *coaching online* dengan metode *circuit training*. Program latihan *workout* ini berhasil mencapai target yang diinginkan, ditunjukkan dengan perubahan ukuran lingkar tubuh dan berat badan. Analisis t-test pada daya tahan otot menunjukkan peningkatan signifikan ( $p < 0,05$ ) pada semua aspek yang diukur: otot lengan (*Push Up*,  $t = -14,289$ ), otot perut (*Sit Up*,  $t = -13,420$ ), otot inti (*Plank*,  $t = -20,695$ ), dan otot tungkai (*Wall Squat*,  $t = -18,450$ ).

**Kata Kunci:** *antropometri, coaching online, daya tahan otot, workout.*

## PENDAHULUAN

Obesitas kini menjadi salah satu masalah kesehatan global yang semakin meningkat, bahkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menganggapnya sebagai epidemi global. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) prevalensi obesitas pada individu berusia di atas 18 tahun terus meningkat dalam sepuluh tahun terakhir, yakni dari 11,7% pada tahun 2010, menjadi 15,4% pada tahun 2013, dan mencapai 21,8% pada tahun 2018, dengan angka yang lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Pada wanita, prevalansi obesitas tertinggi ditemukan pada kelompok usia 40-54 tahun, dengan prevalansi diatas 20% pada tahun 2010, bahkan lebih dari 30% pada tahun 2018 (Adhi *et al.*, 2020, p.115). Secara fisik, wanita memiliki lebih banyak lemak tubuh dibandingkan pria, dengan perbandingan lemak tubuh sekitar 25-30% pada wanita dan 18-23% pada pria. Wanita yang memiliki lebih dari 30% lemak tubuh dan pria dengan lebih dari 25% lemak tubuh dianggap obesitas. Peningkatan obesitas pada wanita juga seringkali terkait dengan peristiwa penting dalam hidupnya, seperti pernikahan, kehamilan, *menopause*, atau berhenti bekerja. Antropometri merupakan pengukuran tubuh yang meliputi berat badan, tinggi badan, dan lingkar perut, merupakan cara sederhana untuk menilai status gizi seseorang (Fasitasari *et al.*, 2024, p.1776).

Komposisi tubuh merupakan salah satu komponen kebugaran yang berpengaruh penting terhadap kesehatan setiap individu. Komposisi tubuh yang dapat diukur menggunakan alat ukur lebih canggih dan modern yaitu pengukuran persentase lemak, pengukuran *visceral fat*, pengukuran BMR (kcal) dan *Body Age*. Komposisi tubuh merupakan persentase berat tubuh yang terdiri dari jaringan non lemak dan jaringan lemak (Yuliasih & Nurdin, F, 2020, p.15). Komposisi tubuh merujuk pada distribusi persentase berat badan yang terbagi dalam tiga kompartemen utama, yaitu massa tubuh tanpa lemak (*Fat Free Mass/ FFM*), cairan ekstraseluler, dan jaringan adiposa (Ramadhanti & Renovaldi, 2024, p.190). Lemak dan otot merupakan dua komponen yang paling sering diukur untuk menilai komposisi tubuh. Riemer *and Associate Dean* n.d. (dalam Halim & Wijaya, 2022, p.142) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang memengaruhi komposisi tubuh, yaitu: usia, jenis kelamin, diet (pola makan), dan tingkat aktivitas fisik.

Pada berita yang dikutip dari detik *Health* oleh Angga Laraspati (2021), bahwa massa otot turun hingga 33% saat masuk usia 40-an. Otot merupakan jaringan tubuh manusia yang berperan dalam menggerakkan tulang. Namun, seiring bertambahnya usia, massa otot akan semakin berkurang. Berdasarkan buku yang diterbitkan oleh Grimby G dan Saltin B berjudul "*The Ageing Muscle. Clin Physical*", disebutkan bahwa massa otot seseorang dapat berkurang hingga 33% antara usia 40 hingga 80 tahun. Penurunan kekuatan otot pada individu yang berusia di bawah 40 tahun dibandingkan dengan yang berusia lebih dari 40 tahun dapat mencapai 16,6% hingga 40,9%. Dengan begitu pentingnya menjaga kebugaran tubuh dengan berlatih kekuatan dan daya tahan otot sedari usia prima agar saat menginjak usia lanjut seseorang tetap bisa hidup dengan segera dan bugar.

Daya tahan otot adalah salah satu tujuan dalam latihan kebugaran jasmani. Surahman et al., (Setiawan, 2021, p.287-294) berpendapat bahwa daya tahan otot merupakan suatu kemampuan otot dalam melakukan suatu kerja secara terus menerus tanpa henti dalam waktu yang relatif lama dengan menggunakan beban tertentu. Dalam artikel yang berjudul “Terbukti, Ketahanan Otot Wanita Ternyata Dua Kali Lebih Kuat dari Pria” pada laman hellosehat, Anindyaputri (2020) menjelaskan daya tahan otot pada wanita memiliki karakteristik yang unik dan berbeda dibandingkan dengan pria, hal ini disebabkan oleh perbedaan hormonal, di mana estrogen berperan dalam metabolisme lemak yang lebih efisien sebagai sumber energi untuk kontraksi otot berkelanjutan. Selain itu, struktur serat otot wanita umumnya memiliki proporsi serat tipe I (*slow-twitch*) yang lebih tinggi, yang berperan penting dalam aktivitas *endurance*. Berikut beberapa contoh gerakan tes kekuatan dan daya tahan otot, yaitu: *wall squat* merupakan tes kekuatan dan daya tahan otot tungkai (Armawijaya et al., 2021, p.175-186), *push up* merupakan tes kekuatan dan daya tahan otot lengan, *sit up* merupakan tes kekuatan dan daya tahan otot perut (Setiawan.E et al., 2021, p.9), *plank* merupakan tes kekuatan dan daya tahan otot inti dengan beberapa perkenaan otot yaitu otot tangan, kaki, dada, punggung bawah, dan pinggang (Setiawan.I, 2021, p.290). Faktor yang mempengaruhi daya tahan otot yaitu komposisi otot, tingkat kebugaran fisik, dan faktor genetik (Purwiningtyas et al., 2021, p.10).

*Workout* adalah serangkaian aktivitas fisik yang dilakukan untuk meningkatkan kebugaran tubuh, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas. Program *workout* dapat bervariasi sesuai dengan kebutuhan individu, baik untuk tujuan penurunan berat badan, pembentukan otot, atau peningkatan kesehatan secara keseluruhan, *circuit training* merupakan salah satu metode dalam program latihan yang cukup efektif untuk melatih *full body*. Dalam berita daring oleh Winastyta (2020), ada beberapa jenis *workout* yang saat ini sedang populer yaitu *body weight training*, merupakan olahraga yang dilakukan menggunakan beban dalam/ beban tubuh contoh gerakan *body weight training* yaitu: *push up*, *sit up*, *russian twist*, *squat*, *lunges*, dan *weight training*, merupakan olahraga yang menggunakan alat bantu bisa dilakukan di pusat kebugaran dengan menggunakan *gym machine*/ alat besar, bisa juga dilakukan di rumah dengan alat sederhana seperti *dumbbell*, *resistance bands* dan *slam ball*. *Workout* memiliki banyak manfaat bagi tubuh dalam meningkatkan kebugaran jasmani baik yang berkaitan dengan kesehatan fisik maupun kesehatan mental, dan keduanya saling berkaitan (Ramadhan, 2020, p.112).

Sebelum era digital, pelatihan olahraga umumnya dilakukan secara tatap muka. Namun, dengan munculnya internet dan perangkat *mobile*, pelatihan olahraga secara *online* mulai diperkenalkan sebagai solusi yang fleksibel dan efisien. Pandemi COVID-19 mempercepat adopsi *coaching online* karena pembatasan sosial dan kebutuhan untuk menjaga jarak fisik. *Coaching online*, atau pelatihan olahraga secara *online*, merujuk pada proses pembinaan fisik yang dilakukan melalui *platform* digital seperti *Zoom Meeting*. Ini mencakup penggunaan aplikasi, video konferensi dan berbagai metode berbasis *online* untuk memberikan pelatihan, panduan dan dukungan kepada *member* yang ingin mencapai tujuan kebugaran mereka. Dalam artikel yang berjudul “Kelas Olahraga *Online*, Solusi Sehat Selama Pandemi” pada laman Pers Mahasiswa PIJAR, Bahroeny (2021) menjelaskan bahwa sistem latihan kebugaran berbasis daring (*online*) memiliki kemiripan dengan kelas olahraga konvensional, di mana setiap sesi latihan dipimpin oleh seorang instruktur profesional. Perbedaan utamanya terletak pada metode pelaksanaan, dimana peserta melakukan aktivitas fisik dari lokasi masing-masing dengan terhubung melalui *platform* digital seperti *Zoom Meeting*. artikel yang berjudul “*Training Online* dan Berbagai Kelebihannya” by ProMutu.com menjelaskan beberapa manfaat dari *coaching online* yaitu fleksibilitas waktu, aksesibilitas, biaya efisien, dan personalisasi. *Coaching online* juga menghadapi beberapa tantangan yaitu keterbatasan interaksi fisik, koneksi internet, motivasi dan disiplin, privasi dan keamanan (Putri et al., 2023, p.2).

Pada era yang maju seperti saat ini, olahraga bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun bahkan dengan media yang bebas, seperti salah satu klub kebugaran Immunity Fit Club yang

membuka kelas *online* dengan pelatihan yang tersusun dan terjadwal dengan didampingi *personal trainer* melalui *meeting zoom* Immunity Fit Club merupakan sebuah pusat kebugaran dengan dua layanan utama: *personal training* di rumah (*home gym*) dan *coaching online* untuk memenuhi kebutuhan kebugaran seseorang. Dalam layanan *home gym*, *personal trainer* berkualifikasi akan datang ke rumah klien yang berdomisili di Yogyakarta dengan membawa peralatan lengkap seperti *dumbbell*, *resistance band*, *yoga mat*, *kettlebell*, TRX dan alat kardio portabel. Sedangkan dalam layanan *coaching online*, *personal trainer* berkualifikasi akan memandu latihan jarak jauh melalui *platform Zoom Meeting*. Program latihan Immunity Fit Club sangat bervariasi, mencakup *strength training*, HIIT, *circuit training*, dan *boxing*. Setiap sesi berlangsung 60-90 menit, dimulai dengan pemanasan, latihan inti, dan diakhiri dengan pendinginan.

## **METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi eksperimen menggunakan *one-group pretest-posttest design*. Penelitian akan dilakukan menggunakan *platform Zoom Meeting* pada saat *coaching online* bagi *member* wanita Immunity Fit Club. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 11 Desember 2024 sampai 20 Januari 2025. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas program *workout* berbasis *coaching online* terhadap peningkatan daya tahan otot dan pengontrolan komposisi tubuh pada *member* wanita Immunity Fit Club. Dengan menggunakan desain quasi eksperimen *one-group pretest-posttest*, penelitian ini ditargetkan untuk memperoleh data empiris yang valid mengenai dampak intervensi latihan jarak jauh terhadap parameter antropometri dan kemampuan daya tahan otot. Subjek dalam penelitian ini adalah *member* wanita aktif yang berjumlah 22 orang, dari *member* wanita aktif yang berjumlah 50 orang yang diambil secara purposive sampling. Sampel diambil 22 berdasarkan kriteria dan pertimbangan. Pertimbangan tersebut antara lain: (1) *member* wanita Immunity Fit Club yang aktif mengikuti latihan minimal selama dua bulan, (2) *member* wanita Immunity Fit Club usia 35-39 tahun, dan (3) bersedia mengikuti latihan selama 18 sesi *coaching online*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: a) pengukuran komposisi tubuh (antropometri) dengan mengetahui komposisi dan kondisi tubuh sebelum menjalankan pelatihan. Pada penelitian ini dalam pengambilan data antropometri menggunakan beberapa item pengukuran sederhana yang diambil dari sumber *Form Pengukuran Antropometri Health Sport Center UNY*. b) tes daya tahan otot, pada penelitian kali ini instrumen yang digunakan yaitu tes daya tahan otot dengan melakukan tes pengukuran kondisi fisik yang meliputi: (1) Tes *Push Up*, diperlukan untuk mengetahui tingkat daya tahan kekuatan otot lengan. Penilaian skornya adalah jumlah gerakan *Push Up* yang benar dalam waktu 60 detik. (2) Tes *Sit Up*, diperlukan untuk mengetahui tingkat daya tahan kekuatan otot perut. Penilaian skornya adalah jumlah gerakan *Sit Up* yang benar dalam waktu 60 detik. (3) Tes *Plank*, diperlukan untuk mengetahui tingkat daya tahan kekuatan otot inti. Penilaian skornya adalah jumlah detik saat melakukan *Plank* yang benar. (4) Tes *Wall Squat*, diperlukan untuk mengetahui tingkat daya tahan kekuatan otot tungkai. Penilaian skornya adalah jumlah detik saat melakukan *Wall Squat* yang benar. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan melakukan tes tahap awal berupa pengukuran awal antropometri untuk mengetahui komposisi tubuh sebelum menjalani program latihan setelah itu pengukuran akan dilakukan juga di akhir program latihan. Tes daya tahan otot juga akan dilakukan untuk mengetahui daya tahan otot awal sebelum menjalani program latihan. Kemudian data yang diporoleh akan di uji untuk melihat signifikansinya menggunakan uji SPSS dengan Uji-t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan *platform Zoom Meeting* pada saat *coaching online* yang diselenggarakan oleh Immunity Fit Club. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 6 minggu dengan frekuensi latihan tiga kali dalam satu minggu (18 sesi latihan) yaitu pada tanggal 11 Desember 2024 sampai 20 Januari 2025. Subjek penelitian ini adalah *member* wanita Immunity Fit Club yang memenuhi kriteria berusia 35-39 tahun, aktif latihan selama kurang lebih dua bulan, serta mengikuti *treatment* tiga kali dalam seminggu. Subjek yang memenuhi kriteria terdiri dari 22 wanita, dengan jumlah 22 orang. Diketahui takaran program latihan *workout* berbasis *coaching online* menggunakan metode *circuit training* dengan lama program 8-10 minggu, beban intensitas 30-40%, jumlah pos 8-12, jumlah *circuit* 2-3, istirahat antar pos 90 detik, istirahat antar *circuit* 2-3 menit, frekuensi per minggu 2-3, dan dengan irama yang cepat. Dwicahya & Arjuna (2017: 111-122), berpendapat bahwa latihan *circuit body weight* merupakan metode latihan dengan beban tubuh yang melibatkan serangkaian gerakan yang dilakukan secara bergantian pada beberapa pos. Data yang dikumpulkan dan di analisis adalah data *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui komposisi tubuh melalui pengukuran antropometri dan daya tahan otot (lengan, perut, inti, dan tungkai) yang diperoleh dari subjek penelitian. Data hasil uji-t *pretest-posttest* subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji-t Komposisi Tubuh (Kebugaran)

Variabel	Hasil Analisis		Ket	Keterangan Signifikansi
	T	Sig. (p)		
Tinggi Badan (TB)	-1,257	0,031	$P < 0,05$	Signifikan
Berat Badan (BB)	-1,921	0,084	$P < 0,05$	Tidak Signifikan
Lingkar Dada (LD)	-1,936	0,082	$P < 0,05$	Tidak Signifikan
Lingkar Lengan Atas (L.LA)	-2,631	0,025	$P < 0,05$	Signifikan
Pinggang	-1,336	0,211	$P < 0,05$	Tidak Signifikan
Panggul	-1,491	0,167	$P < 0,05$	Tidak Signifikan
Paha	-1,491	0,167	$P < 0,05$	Tidak Signifikan
Betis	-1,491	0,167	$P < 0,05$	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil analisis uji *Paired Sampel t-test* terhadap data *pretest* dan *posttest* pada tabel diatas, diperoleh t hitung sebesar -1,257 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel tinggi badan. Diperoleh t hitung sebesar -1,921 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel berat badan. Diperoleh t hitung sebesar -1,936 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar dada. Diperoleh t hitung sebesar -2,631 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar lengan atas. Diperoleh t hitung sebesar -1,336 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar pinggang. Diperoleh t hitung sebesar -1,491 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar panggul. Diperoleh t hitung sebesar -1,491 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar paha. Diperoleh t hitung sebesar -1,491 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar betis. Karena nilai  $< \alpha$  0,05 Ho di tolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* komposisi tubuh pada variabel tinggi badan dan lingkar lengan atas, pada variabel lainnya yang tidak signifikan memiliki faktor dari *goal* para *member* kebugaran dan tidak memiliki tujuan kenaikan atau penurunan yang signifikan terhadap pengontrolan komposisi tubuh.

Tabel 2. Hasil Uji-t Komposisi Tubuh (*Fat Loss*)

Variabel	Hasil Analisis		Ket	Keterangan Signifikansi
	T	Sig. (p)		
Tinggi Badan (TB)	1,257	0,031	$P < 0,05$	Signifikan
Berat Badan (BB)	10,757	< 0,001	$P < 0,05$	Signifikan
Lingkar Dada (LD)	1,838	0,096	$P < 0,05$	Tidak Signifikan

Lingkar Lengan Atas (L.LA)	4,500	0,001	$P < 0,05$	Signifikan
Pinggang	14,839	< 0,001	$P < 0,05$	Signifikan
Panggul	4,183	0,002	$P < 0,05$	Signifikan
Paha	1,491	0,167	$P < 0,05$	Tidak Signifikan
Betis	1,491	0,167	$P < 0,05$	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil analisis uji *Paired Sampel t-test* terhadap data *pretest* dan *posttest* pada tabel diatas, diperoleh t hitung sebesar 1,257 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel tinggi badan. Diperoleh t hitung sebesar 10,757 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel berat badan. Diperoleh t hitung sebesar 1,838 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar dada. Diperoleh t hitung sebesar 4,500 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar lengan atas. Diperoleh t hitung sebesar 14,839 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar pinggang. Diperoleh t hitung sebesar 4,183 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar panggul. Diperoleh t hitung sebesar 1,491 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar paha. Diperoleh t hitung sebesar 1,491 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel lingkar betis. Karena nilai  $< \alpha$  0,05 Ho di tolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* komposisi tubuh pada variabel tinggi badan, berat badan, lingkar lengan atas, lingkar pinggang, dan lingkar panggul.

Tabel 3. Hasil Uji-t Daya Tahan Otot

<b>Variabel</b>	<b>Hasil Analisis</b>		<b>Ket</b>	<b>Keterangan Signifikansi</b>
	<b>T</b>	<b>Sig. (p)</b>		
<i>Push Up</i>	-14,289	0,001	$P < 0,05$	Signifikan
<i>Sit Up</i>	-13,420	0,001	$P < 0,05$	Signifikan
<i>Plank</i>	-20,695	0,001	$P < 0,05$	Signifikan
<i>Wall Squat</i>	-18,450	0,001	$P < 0,05$	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis uji *Paired Sampel t-test* terhadap data *pretest* dan *posttest* pada tabel diatas, diperoleh t hitung sebesar -14,289 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel daya tahan otot lengan (*Push Up*). Diperoleh t hitung sebesar -13,420 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel daya tahan otot perut (*Sit Up*). Diperoleh t hitung sebesar -20,695 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel daya tahan otot inti (*Plank*). Diperoleh t hitung sebesar -18,450 dan probabilitas sebesar 0,001 pada variabel daya tahan otot tungkai (*Wall Squat*). Karena nilai  $< \alpha$  0,05 Ho di tolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* daya tahan otot lengan (*Push Up*), otot perut (*Sit Up*), otot inti (*Plank*), dan otot tungkai (*Wall Squat*).

Pada penelitian ini untuk mengetahui hipotesis yang diajukan yaitu apakah ada pengaruh *workout* berbasis *coaching online* dengan metode *circuit training* terhadap daya tahan otot lengan (*Push Up*), otot perut (*Sit Up*), otot inti (*Plank*), dan otot tungkai (*Wall Squat*), digunakan hasil analisis dari uji-t. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan *workout* berbasis *coaching online* dengan metode *circuit training* terhadap daya tahan otot lengan (*Push Up*), dengan hasil *t-test* sebesar -14,289 atau 14,289, adanya pengaruh yang signifikan *workout* berbasis *coaching online* dengan metode *circuit training* terhadap daya tahan otot perut (*Sit Up*), dengan hasil *t-test* sebesar -13,420 atau 13,420, adanya pengaruh yang signifikan *workout* berbasis *coaching online* dengan metode *circuit training* terhadap daya tahan otot inti (*Plank*), dengan hasil *t-test* sebesar -20,695 atau 20,695, adanya pengaruh yang signifikan *workout*

berbasis *coaching online* dengan metode *circuit training* terhadap daya tahan otot tungkai (*Wall Squat*), dengan hasil *t-test* sebesar -18,450 atau 18,450.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis data menunjukkan bahwa latihan *workout* berbasis *coaching online* dengan metode *circuit training* berpengaruh dalam pengontrolan komposisi tubuh dan peningkatan daya tahan otot lengan, otot perut, otot inti, dan otot tungkai. Penelitian latihan *workout* berbasis *coaching online* dengan metode *circuit training* melakukan serangkaian latihan yang berbeda setiap pos-pos nya dengan intensitas latihan sedang hingga berat, dengan hal ini maka tubuh akan terlatih dengan baik. Metode *circuit training* memiliki takaran latihan untuk kategori pemula dan terlatih dengan demikian dapat memberikan pelatihan dengan takaran yang sesuai, menurut tujuan dan golongan dari para individu yang akan diteliti. Analisis hasil penelitian *workout* berbasis *coaching online* dengan metode *circuit training* terhadap variabel komposisi tubuh dan daya tahan otot lengan, otot perut, otot inti, dan otot tungkai adalah sebagai berikut:

### **Pengaruh Latihan *Workout* Berbasis *Coaching Online* Metode *Circuit Training* terhadap Pengontrolan Komposisi Tubuh Member Wanita Immunity Fit Club**

Hasil analisis penelitian terhadap data *pretest* dan *posttest* komposisi tubuh dengan pengukuran antropometri pada *member* wanita Immunity Fit Club mengalami peningkatan dan pengontrolan 70% sesuai dengan *goal* para *member* setelah mendapatkan latihan *workout* dengan metode *circuit training* selama 18 sesi *coaching online*. Terdapat perbedaan ukuran lingkar pada bagian-bagian tubuh tertentu dan perbedaan pengukuran berat badan, yang dapat dinyatakan bahwa penelitian pengaruh *workout* berbasis *coaching online* dengan metode *circuit training* pada komposisi tubuh *member* wanita Immunity Fit Club berhasil membantu mencapai target para *member*. Salah satu pengukuran *pretest* dan *posttest* terhadap *member* yang memiliki *goal fat loss* dengan pengukuran *pretest* tinggi badan 160 cm, berat badan 63 kg, lingkar dada 103 cm, lingkar lengan atas 33 cm, lingkar pinggang 79 cm, lingkar panggul 105 cm, lingkar paha 57 cm, dan lingkar betis 39. Mengalami peningkatan komposisi tubuh sesuai *goal member* pada *posttest* dengan pengukuran tinggi badan 160 cm, berat badan 61,4 kg, lingkar dada 103 cm, lingkar lengan atas 32 cm, lingkar pinggang 77 cm, lingkar panggul 105 cm, lingkar paha 56 cm, dan lingkar betis 39 cm. Sedangkan salah satu pengukuran *pretest* dan *posttest* terhadap *member* yang memiliki *goal* kebugaran dengan pengukuran *pretest* tinggi badan 157 cm, berat badan 52 kg, lingkar dada 83 cm, lingkar lengan atas 28 cm, lingkar pinggang 68 cm, lingkar panggul 84 cm, lingkar paha 49 cm, dan lingkar betis 32 cm. Mengalami kestabilan komposisi tubuh sesuai *goal member* pada *posttest* dengan pengukuran tinggi badan 157 cm, berat badan 51 kg, lingkar dada 83 cm, lingkar lengan atas 28cm, lingkar pinggang 66 cm, lingkar panggul 85 cm, lingkar paha 49 cm, dan lingkar betis 33 cm.

Barret *et al.*, (dalam Avissa, A *et al.*, 2021, p.176-192) menyatakan bahwa kondisi ini ditandai dengan ketidakseimbangan antara berat dan tinggi badan, dimana persentase lemak tubuh melebihi 25% pada wanita. Riemer and Associate Dean n.d. (dalam Halim & Wijaya, 2022, p.142) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang memengaruhi komposisi tubuh, yaitu usia memiliki pengaruh yang signifikan selama masa pertumbuhan dan perkembangan, karena terjadi pembentukan otot dan jaringan tubuh lainnya. Sementara itu, pada usia dewasa, massa otot cenderung berkurang, yang umumnya disebabkan oleh penurunan tingkat aktivitas fisik. Jenis kelamin membuat perbedaan kecil dalam komposisi tubuh antara perempuan dan laki-laki sebelum memasuki usia pubertas. Namun, setelah memasuki pubertas, perbedaan tersebut menjadi lebih mencolok, di mana perempuan mulai mengakumulasi lebih banyak lemak tubuh, sementara laki-laki mengembangkan lebih banyak jaringan otot. Diet dapat mempengaruhi komposisi tubuh dalam waktu singkat, misalnya saat terjadi dehidrasi atau kelaparan, maupun dalam jangka panjang, seperti pada kebiasaan makan berlebihan yang kronis, yang dapat meningkatkan akumulasi lemak pada tubuh. Tingkat aktivitas fisik yang dilakukan melalui program latihan dapat membantu meningkatkan massa otot dan mengurangi lemak pada tubuh.

## Pengaruh *Workout* Berbasis *Coaching Online* Metode *Circuit Training* terhadap Daya Tahan Otot Lengan (*Push Up*), Otot Perut (*Sit Up*), Otot Inti (*Plank*), dan Otot Tungkai (*Wall Squat*) Member Wanita Immunity Fit Club

Hasil analisis t-test terhadap data *pretest* dan *posttest* daya tahan otot lengan (*Push Up*) diperoleh t-hitung sebesar -14,289 dan probabilitas sebesar  $0,001 < 0,05$ . Hal ini berarti bahwa daya tahan otot lengan dengan instrumen tes *Push Up* dari 22 member wanita Immunity Fit Club mengalami peningkatan yang signifikan setelah mendapatkan latihan *workout* metode *circuit training* selama 18 sesi *coaching online*. Perbedaan rerata pada *pretest* daya tahan otot lengan (*Push Up*) yaitu 22,818 sedangkan rerata *posttest* adalah 29,681.

Hasil analisis t-test terhadap data *pretest* dan *posttest* daya tahan otot perut (*Sit Up*) diperoleh t-hitung sebesar -13,420 dan probabilitas sebesar  $0,001 < 0,05$ . Hal ini berarti bahwa daya tahan otot perut dengan instrumen tes *Sit Up* dari 22 member wanita Immunity Fit Club mengalami peningkatan yang signifikan setelah mendapatkan latihan *workout* metode *circuit training* selama 18 sesi *coaching online*. Perbedaan rerata pada *pretest* daya tahan otot perut (*Sit Up*) yaitu 21,772 sedangkan rerata *posttest* adalah 27,909.

Hasil analisis t-test terhadap data *pretest* dan *posttest* daya tahan otot Inti (*Plank*) diperoleh t-hitung sebesar -20,695 dan probabilitas sebesar  $0,001 < 0,05$ . Hal ini berarti bahwa daya tahan otot inti dengan instrumen tes *Plank* dari 22 member wanita Immunity Fit Club mengalami peningkatan yang signifikan setelah mendapatkan latihan *workout* metode *circuit training* selama 18 sesi *coaching online*. Perbedaan rerata pada *pretest* daya tahan otot inti (*Plank*) yaitu 55,000 sedangkan rerata *posttest* adalah 75,409.

Hasil analisis t-test terhadap data *pretest* dan *posttest* daya tahan otot tungkai (*Wall Squat*) diperoleh t-hitung sebesar -18,450 dan probabilitas sebesar  $0,001 < 0,05$ . Hal ini berarti bahwa daya tahan otot tungkai dengan instrumen tes *Wall Squat* dari 22 member wanita Immunity Fit Club mengalami peningkatan yang signifikan setelah mendapatkan latihan *workout* metode *circuit training* selama 18 sesi *coaching online*. Perbedaan rerata pada *pretest* daya tahan otot tungkai (*Wall Squat*) yaitu 44,454 sedangkan rerata *posttest* adalah 64,545.

Anindyaputri (2020) menjelaskan daya tahan otot pada wanita memiliki karakteristik yang unik dan berbeda dibandingkan dengan pria. Secara fisiologis, wanita cenderung memiliki massa otot yang lebih rendah namun memiliki keunggulan dalam hal daya tahan otot untuk aktivitas dengan intensitas rendah hingga sedang. Hal ini disebabkan oleh perbedaan hormonal, di mana estrogen berperan dalam metabolisme lemak yang lebih efisien sebagai sumber energi untuk kontraksi otot berkelanjutan. Selain itu, struktur serat otot wanita umumnya memiliki proporsi serat tipe I (*slow-twitch*) yang lebih tinggi, yang berperan penting dalam aktivitas *endurance*. Dalam artikel, Anindyaputri (2020) menjelaskan daya tahan otot pada wanita memiliki karakteristik yang unik dan berbeda dibandingkan dengan pria, hal ini disebabkan oleh perbedaan hormonal, di mana estrogen berperan dalam metabolisme lemak yang lebih efisien sebagai sumber energi untuk kontraksi otot berkelanjutan. Selain itu, struktur serat otot wanita umumnya memiliki proporsi serat tipe I (*slow-twitch*) yang lebih tinggi, yang berperan penting dalam aktivitas *endurance*. Berikut beberapa contoh gerakan tes kekuatan dan daya tahan otot, yaitu: *wall squat* merupakan tes kekuatan dan daya tahan otot tungkai (Armawijaya *et al.*, 2021, p.175-186), *push up* merupakan tes kekuatan dan daya tahan otot lengan, *sit up* merupakan tes kekuatan dan daya tahan otot perut (Setiawan.E *et al.*, 2021, p.9), *plank* merupakan tes kekuatan dan daya tahan otot inti dengan beberapa perkenaan otot yaitu otot tangan, kaki, dada, punggung bawah, dan pinggang (Setiawan.I, 2021, p.290).

## Efektivitas Program Latihan *Workout* Berbasis *Coaching Online* Untuk Meningkatkan Daya Tahan Otot dan Pengontrolan Komposisi Tubuh Pada Member Wanita Immunity Fit Club

Penelitian ini dilaksanakan selama 18 sesi *coaching online* dengan melibatkan pengukuran *pretest* dan *posttest*. Data *pretest* dan *posttest* mengindikasikan penurunan rata-rata berat badan 2-3 kg pada *member* yang memiliki *goal fat loss*, dan rata-rata berat badan *member* yang memiliki *goal* kebugaran menunjukkan kestabilan. Pada parameter daya tahan otot, peningkatan yang substansial terlihat melalui beberapa tes pengukuran. Hasil tes *Push Up* rata-rata *pretest* 22,818 menjadi 29,681 pada *posttest*, tes *Sit Up* rata-rata *pretest* 21,772 menjadi 27,909 pada *posttest*, tes *Plank* rata-rata *pretest* 55,000 menjadi 75,409 pada *posttest*, tes *Wall Squat* rata-rata *pretest* 44,454 menjadi 64,545 pada *posttest*. Program *circuit training* yang diterapkan terdiri dari kombinasi latihan *bodyweight* dan *weight training* dengan intensitas sedang hingga tinggi. Analisis statistik menggunakan *paired t-test* menunjukkan bahwa perubahan pada semua parameter yang diukur bersifat signifikan ( $p < 0,05$ ), mengkonfirmasi efektivitas program *circuit training* berbasis *coaching online* dalam meningkatkan komposisi tubuh dan daya tahan otot.

Penelitian mengenai efektivitas program latihan *workout* berbasis *coaching online* di Immunity Fit Club menunjukkan hasil yang positif, terutama dalam meningkatkan daya tahan otot dan pengontrolan komposisi tubuh *member* wanita. Program latihan menggunakan metode *circuit training* yang dilaksanakan selama 18 kali *treatment coaching online*, dengan melibatkan pengukuran *pretest* dan *posttest*. Data yang diperoleh menunjukkan adanya penurunan berat badan dan pengurangan cm pada lingkar tubuh yang diukur pada *member* dengan *goal fat loss*, sementara itu *member* dengan *goal* kebugaran menunjukkan kestabilan berat badan dan lingkar tubuh yang diukur. Selain itu, peningkatan daya tahan otot juga terpantau signifikan, terlihat dari hasil tes pengukuran yang mencakup *push up*, *sit up*, *plank*, dan *wall squat*. Semua tes ini menunjukkan peningkatan yang substansial setelah mengikuti program latihan.

Dwicahya & Arjuna (2017: 111-122), menemukan bahwa latihan *circuit body weight* merupakan metode latihan dengan beban tubuh yang melibatkan serangkaian gerakan yang dilakukan secara bergantian pada beberapa pos. Beban rangkaian gerakan disebut satu *circuit*, dan di antara setiap *circuit* diberikan waktu istirahat yang lama dibandingkan istirahat di antara setiap gerakan. Fleksibilitas dan kemudahan dalam pelaksanaan menjadi keunggulan utama pada metode latihan ini. Hasil analisis penelitian mengenai efektivitas program latihan dengan metode *circuit training* berbasis *coaching online* pada *member* Immunity Fit Club menunjukkan peningkatan yang signifikan, baik pada pengontrolan komposisi tubuh melalui tes antropometri maupun peningkatan daya tahan otot. Daya tahan otot adalah salah satu tujuan dalam latihan kebugaran jasmani. Surahman et al., (Setiawan, 2021, p.287-294) berpendapat bahwa daya tahan otot merupakan suatu kemampuan otot dalam melakukan suatu kerja secara terus menerus tanpa henti dalam waktu yang relatif lama dengan menggunakan beban tertentu. Faktor yang mempengaruhi daya tahan otot yaitu komposisi otot, tingkat kebugaran fisik, dan faktor genetik (Purwiningtyas et al., 2021, p.10).

## SIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan pada program latihan terhadap *workout* berbasis *coaching online* metode *circuit training* terhadap pengontrolan komposisi tubuh dan peningkatan daya tahan otot pada *member* wanita Immunity Fit Club, efektivitas program latihan *workout* berbasis *coaching online* di Immunity Fit Club menunjukkan hasil yang positif, terutama dalam meningkatkan daya tahan otot dan pengontrolan komposisi tubuh *member* wanita. Program latihan menggunakan metode *circuit training* yang dilaksanakan selama 18 kali *treatment coaching online*, dengan melibatkan pengukuran *pretest* dan *posttest*. Data yang diperoleh menunjukkan adanya penurunan berat badan dan pengurangan cm pada lingkar tubuh yang diukur pada *member*

dengan *goal fat loss*, sementara itu *member* dengan *goal* kebugaran menunjukkan kestabilan berat badan dan lingkar tubuh yang diukur. Selain itu, peningkatan daya tahan otot juga terpantau signifikan, terlihat dari hasil tes pengukuran yang mencakup *push up*, *sit up*, *plank*, dan *wall squat*. Semua tes ini menunjukkan peningkatan yang substansial setelah mengikuti program latihan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adhi, K.T., *et al.*(2020). Konsumsi Zat Gizi dan Parameter Lemak Tubuh Pada Wanita Umur Lebih dari 40 tahun. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*.
- Anindyaputri, I. (2020). Terbukti, Ketahanan Otot Wanita Ternyata Dua Kali Lebih Kuat dari Pria. <https://hellosehat.com/kebugaran/olahraga-lainnya/ketahanan-otot-wanita-pria/>
- Armawijaya, G., Rustiawan, H., & Sudrazat, A. (2021). Tingkat Daya Tahan Otot Tungkai Siswa Pada Ekstrakurikuler Futsal. *Jurnal Wahana Pendidikan*.
- Avissa, A., *et al* (2021). Pengaruh Program Latihan Olahraga dan Edukasi Gizi Terhadap Komposisi Tubuh, Ligkar Perut dan Lingkar Panggul pada Wanita Usia Produktif di Depok. *Physical Activity Journal* (PAJU).
- Bahroeny, D.C. (2021). Kelas Olahraga *Online*, Solusi Sehat Selama Pandemi. <https://mediapijar.com/2021/05/kelas-olahraga-online-solusi-sehat-selama-pandemi/>
- Dwicahya, N., & Arjuna, F. (2017). Pengaruh Latihan *Circuit Bodyweight* Terhadap Kebugaran Jasmani, Indeks Massa Tubuh, Persentase Lemak Tubuh dan Fleksibilitas.
- Fasitasari, M., Suparmi, S., & Latifah, F. (2024). Pengukuran Antropometri dan Komposisi Tubuh pada Masyarakat di Perumahan Semungharjo Permai Semarang.
- Halim, R.D.P., & Wijaya, F.J.M. (2022). Komposisi Tubuh dan Status Antropometri Atlit PUSLATDA Senam Artistik Gymnastik Jawa Timur.
- Laraspati, A. (2021). Massa Otot Turun hingga 33% Saat Masuk Usia 40-an, Gimana Menajaganya?. <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-5668886/massa-otot-turun-hingga-33-saat-masuk-usia-40-an-gimana-menajaganya>
- Purwningtyas, D.R., Wulansari, N.D., & Gifari, N. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Daya Tahan Otot *Quadriceps* Atlet Taekwondo Kyorugi Remaja DKI Jakarta. *Journal of Sport Science and Fitness*.
- Putri, A.F., *et al* (2023). Evaluasi Pelatihan Daring *Training of Trainer* untuk Pelatih Keperawatan Gawat Darurat. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas*.
- Ramadhan, F. (2020). Pengaruh *Workout at Home* Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani di Masa Pandemi.
- Ramadhanti, S.A., & Renovaldi, D. (2023). Analisis Hubungan Komposisi Tubuh dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Status Fungsional Pada Lansia. Muhammadiyah *Journal Of Geriatric*.

Setiawan, F.E., Aristiyanto., & Herdinata, G.R.P. (2021). Profil Kondisi Fisik Atlet Tarung Derajat. *Jurnal Olahraga & Kesehatan Indonesia*.

Setiawan, I. (2021). Analisis Kekuatan Daya Tahan Otot Inti, Indeks Massa Tubuh dan VO2Max Atlet Cabor Tarung Derajat. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*.

Setyawan, F.B., *et al* (2023). Pedoman Pelaksanaan Tes Kesamaptaan Jasmani.

Winastya, K. P. (2020). Workout Adalah Aktivitas yang Dilakukan untuk Memelihara Kebugaran, Ketahui Jenisnya. Merdeka.Com. Workout adalah Aktivitas Memelihara kebugaran, Simak Jenis dan Penjelasannya - merdeka.com

Yuliasih, & Nurdin, F. (2020). Analisis *Body Composition* Masyarakat Desa Karang Tengah Kabupaten Bogor.