



## Hubungan Senam *Aerobic Low Impact* Dengan Penurunan Berat Badan Pada Akseptor KB

Lindawati<sup>1\*</sup>, M. Parawangsa<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Afa Royhan

Alamat: Jl. Raja Inal Siregar, Batunadua Julu, Kec. Padangsidimpuan Batunadua, Kota Padang Sidempuan, Sumatera Utara 22733

Corresponding: [lindawati@gmail.com](mailto:lindawati@gmail.com)

**Abstract.** *The use of 3-month injectable contraception is often associated with weight gain due to hormonal changes. One non-pharmacological effort that can be done to control weight is through physical activity, such as low-impact aerobics. This exercise is known to be effective in burning calories with low to moderate intensity, and has a lower risk of injury, making it suitable for various age groups, including mothers who accept KB. This study aims to determine the relationship between low-impact aerobics and weight loss in 3-month injectable contraceptive acceptors in Padangsidimpuan. Method: This study used a quantitative approach with a cross-sectional design. The population in this study were all 3-month injectable contraceptive acceptors who routinely participated in the low-impact aerobics program. Data collection was carried out through observation, interviews, and weight measurements before and after the intervention. Data analysis was carried out using the Chi-Square test. The results of the statistical test showed a p-value of 0.000 (<0.05), which means that there is a significant relationship between low-impact aerobics and weight loss in 3-month injectable contraceptive acceptors. There is a significant relationship between routine low-impact aerobic exercise and weight loss in 3-month injection contraceptive acceptors. It is recommended that low-impact aerobic exercise be used as an alternative companion program for hormonal contraceptive users to maintain ideal body weight.*

**Keywords:** *Injectable Contraceptives, KB Acceptors, Low Impact Aerobics, Weight Loss*

**Abstrak.** Penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan sering dikaitkan dengan peningkatan berat badan akibat perubahan hormonal. Salah satu upaya non-farmakologis yang dapat dilakukan untuk mengontrol berat badan adalah melalui aktivitas fisik, seperti senam aerobik low impact. Senam ini dikenal efektif membakar kalori dengan intensitas rendah hingga sedang, serta memiliki risiko cedera yang lebih rendah, sehingga cocok untuk berbagai kelompok usia, termasuk ibu-ibu akseptor KB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara senam aerobik low impact dengan penurunan berat badan pada akseptor KB suntik 3 bulan di Padangsidimpuan. Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh akseptor KB suntik 3 bulan yang mengikuti program senam aerobik low impact secara rutin. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan pengukuran berat badan sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dilakukan dengan uji Chi-Square. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 (< 0,05), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara senam aerobik low impact dengan penurunan berat badan pada akseptor KB suntik 3 bulan. Terdapat hubungan yang signifikan antara pelaksanaan senam aerobik low impact secara rutin dengan penurunan berat badan pada akseptor KB suntik 3 bulan. Disarankan agar senam aerobik low impact dijadikan alternatif program pendamping bagi pengguna kontrasepsi hormonal untuk menjaga berat badan ideal.

**Kata kunci:** Akseptor KB, Berat Badan, Kontrasepsi Suntik, Senam Aerobik *Low Impact*

### 1. LATAR BELAKANG

Program Keluarga Berencana (KB) menurut World Health Organization (WHO) merupakan suatu upaya untuk mengatur jumlah dan jarak kelahiran anak secara terencana melalui pemilihan metode kontrasepsi yang sesuai dengan kesiapan fisik dan mental pasangan. Data WHO mencatat bahwa penggunaan kontrasepsi suntik secara global mencapai sekitar

45%, atau sekitar 4 juta pengguna. Di negara maju seperti Amerika Serikat, angkanya sekitar 30%, sedangkan di Indonesia, kontrasepsi suntik menjadi salah satu metode yang paling populer, dengan tingkat penggunaan mencapai 34,3% (Raidanti, 2021).

Kondisi geografis Indonesia yang terdiri atas wilayah kepulauan luas berdampak pada tingginya jumlah penduduk. Total Fertility Rate (TFR) Indonesia masih berada di atas rata-rata negara ASEAN, yaitu 2,6 dibandingkan 2,4. Untuk menurunkan angka kelahiran, pemerintah menggalakkan program KB, salah satunya dengan penggunaan kontrasepsi suntik yang mengandung hormon.

Kontrasepsi suntik diberikan secara intramuskular di daerah gluteus maximus dan terbagi menjadi dua jenis: suntik 1 bulan dan 3 bulan. Namun, metode ini memiliki beberapa efek samping, di antaranya gangguan siklus menstruasi, keterlambatan pemulihan kesuburan, serta peningkatan berat badan dan tekanan darah (Raidanti, 2021; Sartika et al., 2021). Peningkatan berat badan merupakan efek samping yang paling sering dikeluhkan, disebabkan oleh hormon progesteron yang meningkatkan nafsu makan dan menyebabkan penumpukan lemak (Hayati, 2019).

Di sisi lain, olahraga teratur seperti senam aerobik terbukti dapat menurunkan berat badan secara signifikan. Senam aerobik adalah kombinasi gerakan ritmis yang dilakukan dalam durasi tertentu dengan intensitas ringan hingga sedang, seperti jogging, walking, dan jumping, yang efektif membakar lemak bila dilakukan secara konsisten (Budiyono, 2018; Utomo et al., 2012). Senam aerobik low impact, yang melibatkan gerakan ringan dan minim benturan, telah terbukti menurunkan massa lemak tubuh secara signifikan (Partadinata et al., 2017; Nurafifah, 2021).

Latihan fisik aerobik secara rutin, seperti senam 3–5 kali per minggu selama 60 menit, mampu mengurangi persentase lemak dan menurunkan berat badan (Andini & Indra, 2016; Pratiwi & Basri, 2018). Studi menunjukkan bahwa frekuensi senam yang lebih tinggi memberikan hasil penurunan berat badan yang lebih signifikan.

Berdasarkan laporan Puskesmas di wilayah Kendari, kontrasepsi suntik 3 bulan merupakan metode KB yang paling banyak digunakan, dengan jumlah akseptor mencapai 142 orang. Studi pendahuluan terhadap 10 akseptor KB suntik 3 bulan menunjukkan bahwa seluruhnya mengalami kenaikan berat badan di atas berat ideal, dengan rata-rata peningkatan 11–15 kg. Sebagian dari mereka telah mencoba melakukan aktivitas fisik seperti jogging dan senam aerobik, namun tidak secara rutin karena kesibukan sebagai ibu rumah tangga dan pekerja.

Melihat fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara senam aerobik low impact dengan penurunan berat badan pada akseptor KB suntik 3 bulan di wilayah padangsidempuan.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan Penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Designs* yaitu dengan menggunakan *One-Group Pretest- Posttest Design* sebagai desain penelitian. Penelitian di lakukan di Wilayah kendari. Pada penelitian ini uji bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan senam aerobik dengan berat badan akseptor KB suntik 3 bulan di Padangsidempuan. Penelitian ini dianggap ada hubungan bermakna jika  $p\text{-value} < 0.05$ . Penelitian ini memakai uji analisis yang dilakukan dengan uji *Chi Square* untuk mengetahui hubungan antara variable independent dengan variable dependent.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

#### 1) Deskriptif Variabel Senam Aerobic Low Impact

Distribusi senam aerobik low ipmact penelitian dapat di lihat pada tabel berikut di bawah ini:

Tabel 1 Variabel *Low Impact*

Variabel	Frekuensi (n)	Persen (%)
<b>Senam Aerobic Low Impcat</b>		
Rutin	40	80
Tidak Rutin	10	20

Berdasarkan Tabel 1 distribui senam aerobik low impact yang dilakukan ibu terdiri dari kategorik rutin sebanyak 40 orang (80%).

#### 2) Deskriptif Variabel Berat Badan

Distribusi variable berat badanpenelitian dapat di lihat pada tabel berikut di bawah ini:

Tabel 2 Variabel Berat Badan

Variabel	Frekuensi (n)	Persen (%)
<b>Berat Badan</b>		
Ada Penurunan	38	76
Tidak ada	12	24

Berdasarkan Tabel 2 distribui berat badan dengan kategorik yang ada penurunan sebanyak 38 orang (76%).

### 3) Analisis Bivariat

Analisis biavariate dilakukan untuk melihat hubungan senam aerobic low impact dengan penurunan berat bada akseptor KB suntik di bulan di Desa Panca Makmur, analisis bivariaten dalam penelitian ini menggunakan uji chi square. Hasil Uji Chi Square dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Uji Chi Square

Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	Berat Badan						P Value
	Ada Penurunan		Tidak Ada		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Rutin	38	76	2	4	40	80	0,000
Tidak Rutin	3	6	7	14	10	20	

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji chi square menunjukkan responden yang melaksanakan senam aerobii low ipact dengan rutin yang mengalami penurunan berat badan sebanyak 76%. Berdasarkan uji chi square menunjukkan hasil bahwa Ha diterima dan Ho ditolak yang artinya ada hubungan senam *aerobic low impact* dengan penurunan berat badan akseptor KB suntik 3 bulan di Padangsidempuan dengan nilai p value  $0,000 < 0,05$

#### b. Pembahasan

##### 1) Distribusi Frekuensi Berat Badan Senam Aerobic Low Impact Akseptor KB suntik 3 Bulan

Senam aerobik merupakan kombinasi gerakan yang dinamis, kreatif, serta dilakukan dengan irama cepat, sesuai dengan fungsi utama dari senam itu sendiri. Aktivitas ini memberikan manfaat besar bagi kesehatan, khususnya dalam meningkatkan kapasitas kerja jantung dan stamina tubuh. Namun, apabila gerakan tidak dilakukan dengan teknik yang benar, dapat menyebabkan cedera. Jenis gerakan dalam senam aerobik lebih sesuai bagi individu berusia muda, khususnya di bawah usia 30 tahun, karena ritme dan variasi gerakannya yang cepat dan bertenaga (Darsi, 2018).

Senam aerobik termasuk latihan fisik yang dominan merangsang kerja metabolisme tubuh, terutama sistem kardiovaskuler. Manfaatnya meliputi peningkatan efisiensi kerja jantung, pelebaran pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lebih lancar, pencegahan penggumpalan darah, peningkatan kapasitas paru-paru, serta penurunan risiko gangguan jantung. Selain itu, senam aerobik juga berperan dalam menurunkan tekanan darah tinggi secara bertahap dan mengurangi kadar lemak berbahaya dalam tubuh (Siska & Amrizal, 2020).

Secara khusus, latihan senam aerobik low impact memberikan hasil penurunan massa lemak tubuh yang lebih signifikan dibandingkan dengan latihan high impact. Studi menunjukkan bahwa latihan low impact mampu menurunkan massa lemak tubuh sebesar 1,13, sedangkan high impact hanya 0,60. Artinya, latihan dengan intensitas rendah hingga sedang selama 30 menit mampu membakar sekitar 250 kalori, setara dengan kandungan kalori dalam satu kaleng minuman bersoda (Partadinata et al., 2017).

Penelitian Partadinata et al. (2017) menunjukkan bahwa responden yang secara rutin melakukan senam aerobik mengalami penurunan berat badan yang nyata. Hal ini diperkuat oleh penelitian Ramadhini & Dewi (2020), yang menyatakan bahwa latihan aerobik rutin berdampak positif terhadap penurunan berat badan. Senam aerobik adalah bentuk latihan yang menggabungkan gerakan ritmis, latihan kekuatan, dan peregangan, dan jika dilakukan dengan durasi 30–60 menit per sesi, dapat membakar 500 hingga 800 kalori (Ramadhini & Dewi, 2020).

Berdasarkan berbagai hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin rutin seseorang melakukan senam aerobik low impact, maka semakin cepat pula berat badannya mengalami penurunan. Oleh karena itu, akseptor KB suntik 3 bulan di Padangsidempuan yang ingin menurunkan berat badan disarankan melakukan senam aerobik low impact secara teratur untuk memperoleh hasil yang optimal.

Berat badan sendiri merupakan salah satu indikator yang mencerminkan kondisi massa tubuh seseorang. Kelebihan massa tubuh umumnya mengarah pada kondisi obesitas, yang ditandai dengan akumulasi lemak berlebih di dalam tubuh. Faktor-faktor penyebabnya mencakup aspek genetik, gangguan pada sistem saraf pusat, pola makan berlebih, kurangnya aktivitas fisik, serta kondisi emosional dan lingkungan yang tidak mendukung (Siska & Amrizal, 2020). Lemak memang dibutuhkan sebagai sumber energi tubuh, tetapi apabila kadarnya berlebih justru akan berdampak negatif terhadap kesehatan.

Hidup dengan berat badan ideal merupakan harapan banyak perempuan. Sayangnya, pola konsumsi makanan cepat saji, kurangnya asupan gizi seimbang, serta minimnya aktivitas fisik dan olahraga menyebabkan penurunan metabolisme. Hal ini mengakibatkan pembakaran lemak yang tidak optimal, sehingga terjadi penumpukan lemak dan memicu obesitas. Individu dengan kelebihan berat badan memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyakit degeneratif seperti hipertensi, stroke, jantung koroner, diabetes, serta gangguan pada sendi (Andini & Indra, 2016).

Kelebihan berat badan juga berdampak terhadap penurunan fungsi tubuh, pergerakan yang melambat, dan rasa malas untuk beraktivitas. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pencegahan, salah satunya dengan olahraga teratur dan pengaturan pola makan. Banyak pilihan olahraga yang dapat membantu menurunkan kadar lemak tubuh, seperti jalan kaki, lari, bersepeda, dan salah satunya adalah senam aerobik yang bersifat rekreatif dan mudah dilakukan (Utami et al., 2021).

Penelitian Siska & Amrizal (2020) mengonfirmasi bahwa senam aerobik low impact mampu menurunkan berat badan secara signifikan setelah diberikan intervensi. Penelitian ini juga didukung oleh Indra (2016), yang menyebutkan bahwa senam aerobik sangat efektif untuk wanita yang ingin menurunkan berat badan, asalkan dilakukan secara rutin dan terprogram. Latihan yang dilakukan tiga hingga lima kali seminggu terbukti lebih efektif dibandingkan dua kali seminggu, yang hasilnya hampir tidak berbeda dengan tidak berolahraga sama sekali.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa senam aerobik low impact yang dilakukan secara rutin memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan berat badan pada akseptor KB suntik 3 bulan di Padangsidempuan, terutama melalui proses pembakaran kalori yang terjadi dalam tubuh selama latihan berlangsung.

### **3) Hubungan senam aerobic low impact dengan penurunan Berat Badan Akseptor KB suntik 3 bulan di Padangsidempuan**

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan chi-square, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pelaksanaan senam aerobik low impact dengan penurunan berat badan pada akseptor KB suntik 3 bulan di Padangsidempuan.

Senam aerobik merupakan jenis latihan fisik yang bertujuan untuk membakar lemak serta meningkatkan kekencangan otot tubuh. Kegiatan ini biasanya dilakukan secara berkelompok dan dipandu oleh instruktur dengan iringan musik yang selaras dengan ritme gerakan. Dalam konteks penurunan berat badan, senam aerobik telah banyak digunakan, salah satunya oleh anggota komunitas olahraga seperti Power Fit, untuk membantu menurunkan kadar lemak dan meningkatkan massa otot (Siska & Amrizal, 2020).

Senam aerobik, baik dengan intensitas low impact maupun high impact, dikenal sebagai salah satu bentuk olahraga yang berkontribusi terhadap pembentukan tubuh ideal. Kegiatan ini dapat mengurangi massa lemak tubuh dan menurunkan berat badan.

Latihan aerobik ditandai dengan gerakan dinamis yang melibatkan otot-otot besar tubuh, dilaksanakan dalam durasi yang cukup lama dengan intensitas rendah hingga tinggi. Energi dalam latihan ini diperoleh melalui proses pembakaran lemak dalam tubuh (Partadinata et al., 2017).

Penelitian ini selaras dengan hasil studi yang dilakukan oleh Andini dan Indra (2016) yang menemukan bahwa senam aerobik berpengaruh terhadap penurunan berat badan. Latihan aerobik memanfaatkan lemak sebagai sumber energi utama, sehingga cocok digunakan untuk mengurangi jaringan lemak dan berat badan. Latihan selama 60 menit sebanyak tiga kali seminggu selama delapan minggu terbukti mampu menurunkan berat badan rata-rata sebesar 2,05 kg. Temuan ini juga menunjukkan bahwa frekuensi latihan yang tinggi memberikan dampak lebih besar terhadap penurunan persentase lemak tubuh dibandingkan frekuensi rendah. Oleh karena itu, latihan secara teratur 3–5 kali per minggu sangat dianjurkan untuk efektivitas penurunan berat badan dan mempertahankan hasil yang telah dicapai.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Utami et al. (2021) yang menyatakan adanya pengaruh signifikan senam aerobik terhadap penurunan kadar lemak tubuh dan berat badan responden. Kelebihan berat badan dapat menghambat fungsi tubuh, memperlambat gerakan, bahkan menyebabkan rasa malas untuk beraktivitas. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya pencegahan, seperti olahraga teratur dan pola makan yang sehat. Aerobik menjadi salah satu alternatif terbaik karena mudah dilakukan, gerakannya ringan, dan bersifat rekreatif.

Hasil uji statistik dari penelitian Utami et al. juga menunjukkan bahwa nilai *t-hitung* lebih besar dari *t-tabel*, sehingga  $H_0$  diterima. Ini berarti terdapat pengaruh nyata latihan senam aerobik terhadap penurunan kadar lemak pada ibu-ibu anggota Klub Keke Studi di Kota Lubuklinggau.

Selanjutnya, hasil penelitian oleh Ramadhini dan Dewi (2020) juga menunjukkan bahwa senam aerobik memberikan pengaruh yang lebih signifikan terhadap penurunan berat badan dibandingkan dengan senam zumba. Rata-rata penurunan berat badan pada responden yang mengikuti senam aerobik adalah sebesar 2,82 kg, dari berat awal 66,70 kg menjadi 63,88 kg. Hasil uji *paired t-test* juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari latihan senam aerobik terhadap penurunan berat badan. Latihan ini, yang menggunakan kelompok otot besar dengan intensitas rendah dan durasi yang cukup lama, memungkinkan pembentukan ATP melalui jalur metabolisme siklus asam sitrat, yang

menandakan dominasi penggunaan lemak sebagai bahan bakar utama. Senam aerobik dapat dilakukan selama 15 hingga 60 menit, bahkan lebih, dalam satu sesi latihan.

Menurut Partadinata et al. (2017), latihan senam aerobik low impact memiliki tingkat efektivitas lebih tinggi dibandingkan high impact dalam menurunkan massa lemak tubuh. Rata-rata penurunan massa lemak pada kelompok low impact sebesar 1,13, sedangkan high impact hanya sebesar 0,60. Latihan dengan intensitas rendah hingga sedang selama 30 menit dapat membakar sekitar 250 kalori, setara dengan kalori dalam satu kaleng minuman soda.

Dengan mempertimbangkan semua hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa senam aerobik low impact secara signifikan berpengaruh terhadap penurunan berat badan, termasuk pada akseptor KB suntik 3 bulan. Oleh karena itu, senam aerobik low impact dapat direkomendasikan sebagai metode olahraga yang efektif, murah, dan mudah dilakukan untuk menurunkan berat badan dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara senam aerobik low impact dengan penurunan berat badan pada akseptor KB suntik 3 bulan. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), yang berarti senam aerobik low impact berpengaruh terhadap penurunan berat badan responden. Senam aerobik low impact yang dilakukan secara rutin mampu meningkatkan pembakaran kalori dan lemak tubuh secara bertahap, sehingga memberikan dampak positif terhadap penurunan berat badan. Aktivitas fisik ini juga dapat membantu menjaga kebugaran dan kesehatan tubuh secara menyeluruh, terutama bagi akseptor KB suntik yang cenderung mengalami perubahan metabolisme tubuh akibat pengaruh hormonal. Dengan demikian, senam aerobik low impact dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif olahraga yang efektif, aman, dan mudah dilakukan dalam upaya pengendalian berat badan pada akseptor KB suntik 3 bulan.

#### DAFTAR REFERENSI

- Andini, A., & Indra, E. N. (2016). Perbedaan Pengaruh Frekuensi Latihan Senam Aerobik Terhadap Penurunan Persentase Lemak Tubuh Dan Berat Badan Pada Members Wanita Oleh. *Medikapora*, 50, 39–52.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Budiyono, K. (2018). Mekanika Gerak Dan Fungsi Senam Aerobik. *Pko-Fkip-Utp Surakarta*.
- Darsi, H. (2018). Pengaruh Senam Aerobic Low Impact Terhadap Peningkatan V02max. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (Jpjo)*, 1(2), 42–51. <https://doi.org/10.31539/Jpjo.V1i2.134>

- Eka Novita Indra, E. A. A. ., (2016). Perbedaan Pengaruh Frekuensi Latihan Senam Aerobik Terhadap Penurunan Persentase Lemak Tubuh Dan Berat Badan Pada Members Wanita. *Medikora*, 15(1), 39–51. <https://doi.org/10.21831/Medikora.V15i1.10071>
- Hayati, S. (2019). Studi Komparasi Penggunaan Kontrasepsi Dengan Perubahan Berat Badan Pada Akseptor Kb Suntik 1 Bulan Dan 3 Bulan Di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Pekanbaru. *Jurnal Medika Usada*, 2(2), 1–5. <https://doi.org/10.54107/Medikausada.V2i2.51>
- Notoatmodjo, S. (2017). *Konsep Perilaku Dan Perilaku Kesehatan*. Pt Rineka Cipta.
- Nurafifah, A. S. (2021). Senam Aerobik Low Impact Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi (Low Impact Aerobics Gymnastics Can Lower Blood Pressure In The Elderly With Hypertension). *Dohara Publisher Open Access Journal*, 01(01), 1–6. <http://dohara.or.id/index.php/Isjnm%7c>
- Nursalam. (2014). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika.
- Nursalam. (2021). *Metodelogi Penelitian* (1st Ed.). Gramedia.
- Partadinata, W. A., Gandari, G. P., & Mudian, D. (2017). Pengaruh Latihan Senam Aerobik Low Impact Dan High Impact Terhadap Penurunan Massa Lemak Tubuh (Skin Fold). *Jurnal Ilmiah Fkip Universitas Subang*, Vol.4(2), 1–7.
- Pratiwi, I., & Basri, M. (2018). Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Penurunan Berat Badan Remaja Obesitas Di Smp Katolik Rajawali Makassar Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan*, 1(2), 76–82.
- Raidanti, D. (2021). Pengaruh Kb Suntik 3 Bulan Depo Progestron Acetate (Dmpa) Terhadap Kenaikan Berat Badan Di Puskesmas Tanah Abang Jakarta Tahun 2019. *Maternal & Neonatal Health Journal*, 2(1), 15–22. <https://journal.neolectura.com/index.php/mnhj>
- Ramadhini, D., & Dewi, S. S. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Senam Zumba Dan Senam Aerobik Terhadap Penurunan Berat Badan Pada Wanita Dewasa Obesitas I. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika Volume*, 10(2), 11–24.
- Sartika, W., Qomariah, S., & Herlina, S. (2021). Peningkatan Berat Badan Dengan Penggunaan Kontrasepsi Kb Suntik 1 Bulan. *Jurnal Smart Kebidanan*, 8(1), 34. <https://doi.org/10.34310/Sjkb.V8i1.444>
- Siska, & Amrizal. (2020). Pengaruh Latihan Senam Aerobik Terhadap Penurunan Berat Badan, Persentase Lemak Tubuh Dan Peningkatan Massa Otot. *Jurnal Sporta Sainika*, 5(September), 3264–3268. <https://doi.org/10.1093/Oseo/Instance.00208803>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif* (3rd Ed.). Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan Rd*. Alfabeta.
- Utami, D. J., Syafutra, W., & Remora, H. (2021). Pengaruh Pelatihan Senam Aerobic Terhadap Penurunan Kadar Lemak Ibu-Ibu Di Club Keke Studio Di Kota Lubuklinggau. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4126–4133. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i6.1395>
- Utomo, G. T., Junaidi, S., & Rahayu, S. (2012). Latihan Senam Aerobik Untuk Menurunkan Berat Badan, Lemak, Dan Kolesterol. *Jssf (Journal Of Sport Science And Fitness)*, 1(1), 6–10.
- Wandansari, D. N. (2016). Hubungan Antara Konsumsi Fast Food, Kebiasaan Olahraga, Faktor Genetik Dan Durasi Tidur Dengan Status Gizi Lebih Pada Remaja. Skripsi Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember. Universitas Jember. Retrieved From <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/68371>
- Who. (2017). *World Health Organization*.