

**Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Kelompok Sanggar
Senam Erni Tonji Kabupaten Takalar**

FEBRIYANTO TANTU

1433140002

Pembimbing I

Dra. Ichsani Basith., M.Kes

Pembimbing II

Andi Atssam Mappanyukki.,S.or.,MKes

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Program Studi Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Makassar

Jln. Sungai Cerekang No 16

[Email: Febriyantotantu@gmail.com](mailto:Febriyantotantu@gmail.com)

ABSTRAK

Kadar gula darah adalah tingkat glukosa didalam darah Konsentrasi gula darah atau tingkat glukosa serum diatur dengan ketat di dalam tubuh. Glukosa yang dialirkan melalui darah adalah sumber utama energi untuk sel-sel tubuh. Aktivitas fisik merupakan gerakan yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka yang memerlukan energi melebihi pengeluaran energi selama istirahat.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh senam aerobik terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar.

Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pre and post test design* yaitu rancangan perlakuan menggunakan satu kelompok sampel yang sama dengan dua penilaian setelah perlakuan. Menurut Sugiyono (2008), rancangan *one-group pretest – posttest design*

merupakan pengamatan pada satu kelompok sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah *kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar* yang berjumlah 15 orang. Sedangkan analisis data menggunakan SPSS 21 dengan menggunakan uji deskriptif, uji normalitas dan uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan antara *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan hasil analisis adalah sebelum sanggar senam aerobik kadar glukosa darah pada sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar didapatkan nilai rata-rata 99,93 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0,05$) dan setelah sanggar senam aerobik kadar glukosa darah pada sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar di dapatkan nilai rata-rata 86,33 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0,05$).

Karena mean *posttest* lebih baik dari pada mean *pretest*, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian senam aerobik terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar erni tonji Kabupaten Takalar.

Kata Kunci : Senam Aerobik, Kadar Glukosa Darah, Diabetes

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga adalah sebagai salah satu aktivitas fisik maupun psikis seseorang yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang setelah olahraga. “Olahraga” datang dari Bahasa Perancis Kuno desport yang bermakna “kesenangan”, serta pengertian berbahasa Inggris tertua ditemukan seputar th. 1300 yakni “segala hal yang mengasyikkan serta menghibur untuk manusia”. Olahraga adalah satu diantara sumber utama dari hiburan karenanya ada pendukung olahraga yang umumnya terbagi dalam beberapa besar orang dan bisa disiarkan lebih luas lagi lewat tayangan olahraga. Olahraga adalah kesibukan yang benar-benar utama untuk menjaga kesehatan seorang. Olahraga juga adalah satu diantara cara utama untuk mereduksi stress. Olahraga juga adalah satu tingkah laku aktif yang menggiatkan metabolisme serta memengaruhi manfaat kelenjar didalam badan untuk menghasilkan system kekebalan badan dalam usaha menjaga badan dari masalah penyakit dan stress. Oleh karenanya, benar-benar disarankan pada tiap-tiap orang untuk lakukan aktivitas olahraga

dengan cara teratur serta terstruktur dengan baik. Manfaat olahraga bagi tubuh manusia dapat membantu melindungi dari penyakit seperti stroke, jantung, diabetes, tekanan darah tinggi, obesitas, osteoporosis, nyeri punggung, dan dapat meningkatkan suasana hati dan mengurangi stress selain dari manfaat yang telah di sebutkan di atas, olahraga juga bisa membentuk otot-otot yang ada di dalam tubuh manusia baik yang menginginkan bentuk tubuh yang berotot juga bisa menjaga stamina tubuh agar selalu fit. Agar manfaat yang dicapai lebih maksimal, para ahli merekomendasikan untuk melakukan 30 sampai 60 menit aktivitas aerobik tiga kali atau lebih dalam seminggu serta berbagai kegiatan olahraga lainnya untuk menguatkan otot dan peregangan setidaknya dua kali seminggu, salah satu jenis olahraga yang di sarankan adalah senam aerobik.

Senam Aerobik merupakan aktifitas fisik yang mudah dilakukan dengan biaya yang cukup terjangkau. Senam Aerobik itu sendiri menghabiskan waktu kurang lebih satu jam yang terdiri dari 3 tahap , yakni pertama pemanasan, inti, dan pendinginan olahraga ini sangat ideal bagi mereka yang membutuhkan olahraga seperti manula, penderita

kegemukan, ibu hamil, dan DM (Dinata, 2007). Dari sudut pandang ilmu faal pelatihan atau aktifitas olahraga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fungsional sel, yang dengan sendirinya berarti juga meningkatkan kemampuan fungsional individu (manusia) yg bersangkutan. Pelatihan/aktivitas olahraga harus bersifat fisiologis yaitu: dari sudut pandang sel tidak menyebabkan gangguan Homeostasis yg melebihi batas-batas fisiologis. Perubahan kondisi Homeostasis harus sudah pulih dalam waktu tidak lebih dari 24 jam (Kraemer, 2002). Selama olahraga sel-sel otot menggunakan banyak glukosa dan bahan bakar nutrien lain dari biasanya untuk kegiatan kontraksi otot. Kecepatan transportasi glukosa ke dalam otot yang digunakan dapat meningkat sampai 10 kali lipat selama aktivitas fisik. Mekanisme yang bertanggung jawab terhadap peningkatan pengambilan glukosa oleh otot-otot yang bekerja masih belum jelas. Ketika aktivitas fisik kepekaan insulin meningkat menyebabkan penurunan kadar glukosa plasma. Oleh karena itu insulin mungkin tidak berperan dalam meningkatkan transpor glukosa ke dalam otot yang sedang bekerja. Salah satu dari bahaya tidak terkontrolnya glukosa seseorang adalah penyakit Diabetes

Diabetes merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya, bersifat kronik dan disertai komplikasi kronik ataupun akut (Sudoyo, 2006). Sebagian penyandang diabetes tidak menyadari dan tidak berobat secara teratur sampai saat timbul komplikasi (Soewondo, 2009).

1.2 Rumusan Masalah

Olah raga aerobik bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh. Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah : “Apakah ada pengaruh senam aerobik terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji kabupaten takalar?”

1.3 Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap kadar glukosa darah

b. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mendiskripsikan kadar glukosa darah sebelum melakukan senam aerobik
2. Untuk mendiskripsikan kadar glukosa darah sesudah melakukan senam aerobic.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Masyarakat

Dapat Membantu dan Mengetahui Terapi Olahraga Aerobik secara langsung dalam Masalah Menangani kadar Glukosa darah khususnya untuk melaksanakan kegiatan senam aerobik dalam rangka Menurunkan Kadar Glukosa Darah.

b. Institus

Memberikan gambaran dan menyediakan data dasar yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan kasus diabetes mellitus.

c. Manfaat bagi Peneliti

Menambah pengetahuan sebagai pembelajaran bagi peneliti dalam melakukan penelitian terkait dampak senam aerobic terhadap kadar glukosa darah dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

Adalah dukungan dasar teoritis sebagai dasar pemikiran dalam rangka pemecahan masalah yang dihadapi peneliti. Kerangka teoritis adalah bagian dari penelitian, tempat peneliti memberikan penjelasan tentang hal-hal yang berhubungan dengan variabel

pokok, subvariabel, atau pokok masalah yang ada dalam penelitiannya.

A. Kadar Gula Darah

1. Pengertian

Kadar gula darah adalah tingkat glukosa di dalam darah Konsentrasi gula darah atau tingkat glukosa sering diatur dengan ketat di dalam tubuh. Glukosa yang dialirkan melalui darah adalah sumber utama energi untuk sel-sel tubuh (Wikipedia, 2012). Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka (Joyce LeeFever, 2007).

B. Glukosa

1. Pengertian

Setiap tubuh manusia pasti memerlukan glukosa karena elemen ini masih termasuk jenis monosakarida sederhana yang tak hanya dimiliki manusia tapi juga mamalia lainnya. Glukosa sendiri merupakan kata yang asalnya dari bahasa Yunani glukus di mana maknanya adalah manis. Dekstrosa adalah nama lain dari glukosa dan memang rasa aslinya pun adalah manis. Tubuh membutuhkan glukosa karena glukosa dapat dijadikan sumber intermediet metabolisme yang juga berperan sebagai sumber energi. Karena

adanya proses fotosintesis yang terjadi, maka glukosa tercipta dan inilah yang menjadi alasan mengapa bahan bakar respirasi seluler menggunakan glukosa

Glukosa adalah zat yang ada di dalam darah yang asalnya dari karbohidrat di dalam makanan maupun minuman yang setiap hari kita konsumsi, jadi dapat dikatakan bahwa asal glukosa adalah dari luar tubuh kita. Glikogen adalah bentuk setelah glukosa disimpan di dalam tubuh dan glikogen ini berada di otot rangka tubuh serta organ hati. Somastostasin, glucagon dan insulin adalah sejumlah faktor utama yang memengaruhi jumlah glukosa pada tubuh dan hormon-hormon tersebut adalah yang kelenjar pankreas produksi selama ini.

Manfaat glukosa

Meski glukosa kerap dikaitkan dengan penyakit serius semacam diabetes, glukosa sendiri asalkan dikonsumsi menurut kebutuhan harian yang normal, tidak lebih dan tidak kurang, dapat bermanfaat bagi tubuh. Di bawah ini adalah sejumlah manfaat yang bisa tubuh kita rasakan:

1. Sebagai penyedia tenaga
2. Sebagai pendukung proses metabolisme
3. Sebagai bahan bakar otak

C. Kadar Nilai Gula Darah Normal

Pada dasarnya kadar gula darah yang termasuk normal tidak dapat berpatokan pada angka, karena kadar bisa saja berubah seperti saat sebelum dan juga sesudah makan. Normalnya, kadar glukosa yang ada pada manusia adalah sekitar 70-100 miligram pada setiap 100 ml darah dan ketika seseorang mendapat asupan karbohidrat lebih banyak serta sumber makanan yang mengandung gula, kadar glukosa dipastikan akan bertambah.

Berikut adalah pembahasan mengenai kadar gula darah normal dan tips menjaganya agar stabil.

D. Senam Aerobik

Pengertian Senam

mendefinisikan senam sebagai suatu latihan tubuh yang terpilih dan dikonstruksi dengan sengaja, dilakukan secara sadar dan terencana disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan, dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual.

Pengertian Senam Aerobik

Aerobik adalah suatu cara latihan untuk memperoleh oksigen sebanyak-

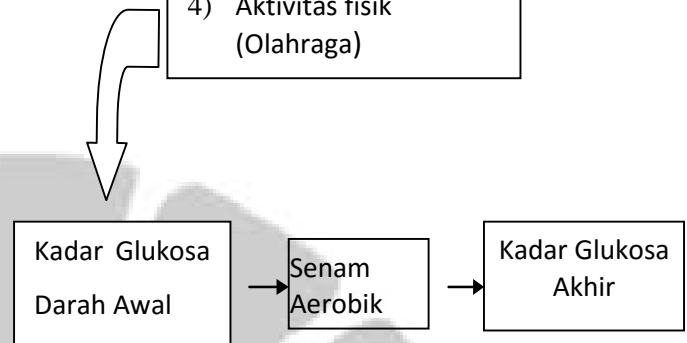
banyaknya. Senam Aerobik adalah serangkaian gerak yang dipilih secara sengaja dengan cara mengikuti irama musik yang juga dipilih sehingga melahirkan ketentuan ritmis, kontinuitas dan durasi tertentu.

2.2 Kerangka Berfikir

Mengacu pada referensi yang telah dikemukakan pada tinjauan pustaka telah diuraikan teori-teori yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian sekaligus dijadikan sebagai landasan dalam melakukan penelitian. Dilakukan penelitian ini diharapkan untuk mengetahui dengan aktivitas fisik terhadap Pengaruh Senam Aerobik pada Kelompok Sanggar Senam Erni Tonji dengan memperhatikan uraian pada tinjauan pustaka maka dapat disusun dalam kerangka berpikir yang telah di ambil sebagai bahan penelitian adapun kerangka berpikir sebagai berikut.

Faktor-factoryang mempengaruhi:

- 1) Diet
- 2) Obat-obatan
- 3) Stres
- 4) Aktivitas fisik (Olahraga)



Gambar 2.2. Kerangka Teori

Sumber: Holt (2010), Yanuaristya (2012), Lynne (2012)

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis data dan menyimpulkan hasil penelitian. Penggunaan metode dalam melakukan suatu penelitian adalah hal yang sangat penting, sebab dengan menggunakan metode yang tepat diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Karena pada dasarnya penelitian merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mencari pemecahan dari suatu permasalahan.

Manfaat Senam Aerobik:

1. Meningkatkan kerja dan fungsi jantung, paru dan pembuluh darah.
2. Meningkatkan kekuatan otot dan kepadatan tulang.
3. Meningkatkan Kelenturan (fleksibilitas) pada tubuh.
4. Mengurangi resiko terjadinya berbagai penyakit.
5. Meningkatkan sistem hormonal

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pre and post test design* yaitu rancangan perlakuan menggunakan satu kelompok sampel yang sama dengan dua penilaian setelah perlakuan. Menurut Sugiyono (2008), rancangan *one-group pretest- posttest design* merupakan pengamatan pada satu kelompok sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Hal ini

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian, karena desain penelitian merupakan rancangan tentang cara, proses, dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan dengan mudah dan sesuai dengan tujuan penelitian. Desain penelitian ini berfungsi untuk memberikan jalan dan

3.3. Populasi dan Sampel

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi (Arikunto, 2010). Besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini Adalah 15 Sampel.

3. 4 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2018 dengan mengambil tempat di

arah dari proses penelitian. Gambar arah dan kegiatan penelitian akan tercantum dalam desain penelitian, sehingga hal ini akan membantu peneliti dalam upaya memecahkan masalah penelitian yang telah Dirumuskan.

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian, karena desain penelitian merupakan rancangan tentang cara, proses, dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan dengan mudah dan sesuai dengan tujuan penelitian. Desain penelitian ini berfungsi untuk memberikan jalan dan arah dari proses penelitian. Gambar arah dan kegiatan penelitian akan tercantum dalam desain penelitian, sehingga hal ini akan membantu peneliti dalam upaya memecahkan masalah penelitian yang telah Dirumuskan.

Sanggar Senam Erni Tonji Kabupaten Takalar, dengan rincian pelaksanaan yaitu : pre test, Senam aerobic, post test.

3.5. Variabel, Definisi Operasional Variabel, dan Skala Pengukuran

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan berubahnya nilai dari variable terikat (Setiadi, 2007). Variabel

bebas dalam penelitian ini adalah senam aerobik. Adapun variabel terikat yaitu variabel yang diduga nilainya akan berubah karena pengaruh dari variabel bebas (Setiadi, 2007). Variabel terikat dalam penelitian ini kadar glukosa darah.

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang menjelaskan bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel, sehingga definisi operasional ini merupakan suatu informasi ilmiah yang akan membantu peneliti lain yang ingin menggunakan variabel yang sama (Setiadi, 2007). Definisi operasional

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Sebelum melakukan penelitian dilakukan beberapa persiapan penelitian sebagai berikut :

- 1) Peneliti mengumpulkan data dan menelaah bahan-bahan literatur yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti.
- 2) Peneliti melakukan *survey* pendahuluan di Sanggar Senam Erni Tonji Kabupaten Takalar
- 3) Peneliti menyusun proposal penelitian kemudian berkonsultasi kepada pembimbing I dan pembimbing II dan setelah disetujui peneliti melakukan seminar proposal.
- 4) Setelah disetujui hasil seminar proposal, dilakukan tahap awal pengumpulan atau

pengambilan data yang dijelaskan pada sub bab berikutnya.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Glikose Test ((Echy Touch GCH)
2. Glikose Strip
3. Pen Suntik
4. Kapas alkohol (One Swebs)
5. Lembar observasi tentang kadar gula darah
6. Bolpoint

3.8 Menyeleksi data

a. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kelompok sanggar (umur, jenis kelamin,), kadar glukosa darah sebelum diberi perlakuan yaitu senam aerobik serta kadar gula darah sesudah diberi perlakuan yaitu senam aerobik.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah data empirik yang didapatkan dari

lapangan itu sesuai dengan distribusi teoritik tertentu (Sugiyono, Kadar Glukosa Darah Akhir (post test) dengan mengacu pada standar normalitas

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang hasil analisis data untuk mengemukakan tentang temuan atau hasil penelitian yaitu pengaruh senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar.

Untuk menjawab permasalahan dan untuk mencapai tujuan serta untuk menguji hipotesis penelitian ini, maka semua data tersebut diolah dengan menggunakan uji statistic SPSS 21 dengan uji deskriptif, uji normalitas dan uji hipotesis.

4.1 Analisis Deskriptif

Analisis data deskriptif dimaksud untuk mendapatkan gambaran umum data penelitian Deskripsi data dimaksudkan untuk dapat menafsirkan dan member makna tentang data tersebut.

Tabel1. Rangkuman hasil analisis deskriptif data pengaruh senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar.

1. Data pengaruh sebelum senam aerobic terhadap kadar glukosa darah

pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar diperoleh nilai range 70, nilai minimum 60, maksimum 130, nilai sum 1364, nilai mean (rata-rata) 90.93, standar deviasi 20.910 dan varians 437.210.

2. Data pengaruh setelah senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar diperoleh nilai range 34, nilai minimum 69, maksimum 103, nilai sum 1295, nilai mean (rata-rata) 86.33, standar deviasi 12.152 dan varians 147.667.

4.2 Uji Normalitas Data

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistic parametric dapat digunakan adalah data mengikuti sebaran normal. Apa bila pengujian ternyata data berdistribusi normal maka berarti analisis statistic parametric telah terpenuhi. Untuk mengetahui data kedua kelompok berdistribusi normal, maka dilakukan pengujian dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel2. Rangkuman hasil uji normalitas data pengaruh senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar

dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov smirnov menunjukkan hasil sebagai berikut:

1, Data pengaruh sebelum senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar diperoleh nilai absolut 0.101, positif 0.101, negatif -0.098, Kolmogorov-Smirnov 0.101, Asymptot. Sig 0.455 ($P > 0.05$), maka dapat dikatakan bahwa data tersebut mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

2. Data pengaruh sesudah senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar diperoleh nilai absolut 0.156, positif 0.148, negatif -0.156, Kolmogorov-Smirnov 0.156, Asymptot. Sig 0.552 ($P > 0.05$), maka dapat dikatakan bahwa data tersebut mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

4.3. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini perlu diujikan di buktikan melalui data empiris yang di peroleh di lapangan melalui tes dan pengukuran terhadap variabel yang di teliti. Selanjutnya data tersebut akan diolah secara statistik. Pengujian hipotesis penelitian ini di gunakan adalah uji T-Test

Tabel. Hasil ujian alisis

Variabel	N	Mean	Sig
Glukosa sebelum senam	15	99.93	0.000
Glukosa setelah senam	15	86.33	
Selisih		13.06	

Berdasarkan tabel diatas dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Dari data pengaruh sebelum senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar didapatkan nilai rata-rata 99.93 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$).
2. Dari data pengaruh setelah senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar didapatkan nilai rata-rata 86.33 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$).
3. Dari data diatas dapat dilihat pula ada pengaruh selisih senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar dengan perbedaan sebesar 19.40.

4.4 Pembahasan

Menurut Peter H Werner dalam Muhajir (2006), senam adalah latihan tubuh pada lantai atau pada alat yang dirancang untuk meningkatkan daya tahan, kekuatan kelenturan, kelincahan, koordinasi, serta control diri. Untuk memberikan batasan senam yang tepat, sangat sukar oleh karena itu semua pengertian dan bidang yang terkandung didalamnya harus tercakup namun batasan itu harus ada. Oleh karena itu kita harus memberikan batasan yang mendekati kebenaran, merumuskan apa itu senam, ciri dan kaidah kaidahnya yaitu: gerakan gerakannya selalu dibuat atau diciptakan dengan sengaja, gerakannya harus selalu berguna untuk mencapai tujuan tertentu (meningkatkan kelenturan, memperbaiki sikap dan gerakan / keindahan tubuh, menambah keterampilan, meningkatkan keindahan gerak, meningkatkan kesehatan tubuh), gerakannya harus selalu tersusun dan sistematis.

Berdasarkan penjelasan di atas dan hasil pengolahan data dapat diketahui bahwa ada pengaruh senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar. Hal ini dapat dilihat dari data sebelum sanggar senam aerobic kadar glukosa darah pada sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar didapatkan

nilai rata-rata 99.93 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$) dan data setelah sanggar senam aerobic kadar glukosa darah pada sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar didapatkan nilai rata-rata 86.33 dan memperoleh nilai P value sebesar 0,000 ($P < 0.05$). Dapat dilihat pula ada pengaruh senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar dengan perbedaan sebesar 13.06.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam Bab ini akan dikemukakan tentang kesimpulan dari hasil penelitian sebagai tujuan akhir dari penelitian yang didapatkan berdasarkan data hasil penelitian. Dari kesimpulan penelitian ini, maka akan dikemukakan rekomendasi berupa saran-saran bagi penerapan dan pengembangan hasil penelitian.

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil data dan pembahasan dari penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam aerobic terhadap kadar glukosa darah pada kelompok sanggar senam erni tonji Kabupaten Takalar sebesar 13.06.

B. Saran

Adapun saran-saran yang di rekomendasikan sebagai berikut:

1. Disarankan kepada pembina, pelatih dan klub senam untuk senam terus menerus sebagai usaha untuk menurunkan glukosa darah padat ubuh.
2. Diharapkan kepada pembina, pelatih dan klub untuk berkonsultasi dengan ilmuwan olahraga atau akademisi olahraga tentang proses senam senam pada cabang olahraga.
3. Bagi peneliti yang berminat untuk meneliti tentang penurunan glukosa akibat senam, dapat mengambil variabel yang lain seperti lari, skiping atau yang lain.
4. Sebagai referensi untuk penelilitain di karyatulisnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brian J, Sharkey. 2003. *Kebugaran dan Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dalimartha. 2007. *Diabetes Kadar Glukosa Darah*. Jakarta : .
- Depkes R.I. 2007. *Riset Kesehatan Dasar 2007*. Litbangkes Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Friedman, M. M. 2008. *Keperawatan Keluarga Teori dan Praktik*, edisi 3. Jakarta: EGC
- Giriwijoyo, S. 2007. *Olahraga untuk Kesehatan*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Guyton, A.C., Hall, J.E., 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta: EGC.
- Ilyas, E.I., 2009. *Olah Raga Diabetes*. Dalam : Soegondo, S., Soewondo,P., Subekti, I., Penatalaksanaan Diabetes Terpadu. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Lynne, Brick. 2012. *Bugar dengan Senam Aerobik*, Terjemahan anna Agustina.Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Mahendra, Agus. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Muhajir. 2006. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta : Yudistira
- Potter A, Perry G. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Purnawan. 2009. *My Blassed Family : Inspirasi Menuju Keluarga Bahagia*. Jakarta: Gunung Mulia.
- Rahmawati, dkk. (2014). Pengaruh Dukungan Keluarga terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Persadia. 2006. *Senam Diabetes Seri 3*. Jakarta: Yayasan Diabetes Indonesia
- Sari FP, Berawi KN, Fiana DN, Soleha TU. 2012. Pengaruh Penurunan Kadar Kolesterol Total Darah sebagai Respon terhadap Senam Aerobik di Aerobik dan Fitnes Center Sonia Bandar Lampung. Medical Faculty of Lampung University.
- Swadaya Dhania. 2009. *Deteksi Dini Kanker dan Simplisia Antikanker*. Jakarta :
- Sudoyo A.W., Setiyohadi B., Alwi I., Simadibrata M., Setiati S., 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*. Edisi V. Jakarta, InternaPublishing,

Swadaya Dinata, Marta. 2007. *Langsing dengan Aerobik*. Jakarta: Cerdas Jaya

Sari FP, Berawi KN, Fiana DN, Soleha TU. 2012. Pengaruh Penurunan Kadar Kolesterol Total Darah sebagai Respon terhadap Senam Aerobik di Aerobik dan Fitnes Center Sonia Bandar Lampung. Medical Faculty of Lampung University.

Sudoyo A.W., Setiyohadi B., Alwi I., Simadibrata M., Setiati S.,

2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*. Edisi V. Jakarta, InternaPublishing, pp. 1880-3.

Tjokroprawiro, Askandar. 2006. *Hidup Sehat dan Bahagia bersama Diabetes Mellitus*. Jakarta: PT. SUN Printing.

Waspadji S, Sukardji K, Octarina M. 2007. *Pedoman Diet* Jakarta: Balai Penerbit FKUI



