

**PERBEDAAN TEKANAN DARAH SEBELUM DAN SESUDAH
MELAKUKAN ZUMBA GYMNASTIC PADA WANITA DI SANGGAR
TRI GYM JEMBER**

SKRIPSI



**Oleh :
ERICA CORNELIYA
19010049**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2023**

**PERBEDAAN TEKANAN DARAH SEBELUM DAN SESUDAH
MELAKUKAN ZUMBA GYMNASTIC PADA WANITA DI SANGGAR
TRI GYM JEMBER**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)



**Oleh :
ERICA CORNELIYA
19010049**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.

Jember, Agustus 2023

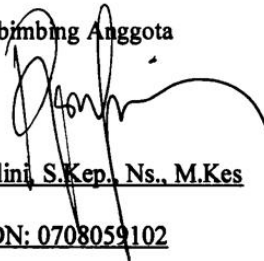
Pembimbing Utama



Gumiarti S.ST., M.P.H

NIDN: 4005076201

Pembimbing Anggota



Wike Rosalini S.Kep., Ns., M.Kes

NIDN: 0708059102

PERNYATAAN ORSINILITAS SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Erica Corneliya

NIM : 19010049

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat di buktikan adanya pelanggaran terhadap etika ilmiah dan keilmuan dalam karya ini, maka saya siap menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jember, Agustus 2023

Yang menyatakan



1000
SEPULUH RIBU RUPIAH
METERAI
TEMPEL
B76EAAJX864083575

Erica Corneliya
NIM. 19010049

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Melakukan Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember” telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 30 Agustus 2023

Tempat : Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember

Tim Penguji

Ketua Penguji



Eni Subiastutik, S.Kep., Ns., M.Sc
NIDN.40 280568 01

Penguji II



Gumiarti, S.ST., M.PH
NIDN.4005076201

Penguji III



Wike Rosalini, S.Kep., Ns., M.Kes
NIDN.0708059102

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas dr. Soebandi



Apt. Endawati Setyaningrum, M.Farm
NIDN.19890603 201805 148

SKRIPSI

PERBEDAAN TEKANAN DARAH SEBELUM DAN SESUDAH MELAKUKAN ZUMBA GYMNASTIC PADA WANITA DI SANGGAR TRI GYM JEMBER

Oleh:

Erica Corneliya
NIM. 19010049

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Gumiarti, S.ST., M.PH.

Dosen Pembimbing Anggota : Wike Rosalini, S.Kep., Ns., M.Kes

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya sehingga penulis diberikan kemudahan, petunjuk kelancaran serta keyakinan dalam menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir ini. Tugas akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Keluarga Tercinta khususnya kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta doa dan kasih sayang untuk kesuksesan penyusunan tugas akhir ini sehingga, saya bisa menyelesaikan pendidikan di Universitas dr. Soebandi Jember.
2. Terimakasih untuk calon suami saya Muhammad Aminuddin yang selalu mendukung dan memberi support dalam pengerjaan karya ini.
3. Terimakasih saya ucapkan kepada dosen pembimbing I saya Gumiarti, S.ST., M.PH dan pembimbing II saya Wike Rosalini, S.Kep., Ns., M.Kep yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberi pengarahan dan motivasi kepada saya dalam penyusunan karya ilmiah ini. Serta ibu Eny Subiastutik, S.Kep., Ns., M.Sc selaku penguji saya yang telah meluangkan waktunya untuk menguji serta memeberikan masukan untuk karya saya ini.
4. Seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2019 A,B,C,D Program Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember terimakasih untuk perjuangan yang kita lewati bersama, sukses selalu untuk kita.
5. Terimakasih untuk diri saya sendiri, *I wanna thank me for never quiting.*

MOTTO

Raihlah ilmu dan untuk meraih ilmu, belajarlah untuk tenang dan sabar.

(Umar bin Khattab)

Terus berpikiran positif, tidak peduli seberapa keras kehidupan yang dijalani.

(Ali bin Abi Thalib)

Orang yang meraih kesuksesan tidak selalu orang yang pintar. Orang yang selalu meraih kesuksesan adalah orang yang gigih dan pantang menyerah.

(Susi Pudjiastuti)

Masa depan tergantung pada apa yang kamu lakukan hari ini.

(Mahatma Gandhi)

Jangan pernah berhenti belajar karena ilmu itu tidak pernah ada habisnya

(Erica Corneliya)

ABSTRAK

Corneliya, Erica*, Gumiarti**, Rosalini, Wike***. 2023. **Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Melakukan Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember**. Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.

Latar belakang: tekanan darah merupakan tekanan yang diberikan pada dinding arteri ketika jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Di Kabupaten Jember tahun 2019 jumlah penderita hipertensi sebanyak 94.782 orang dibandingkan tahun 2020 sebanyak 74.164 orang dan tahun 2021 sebanyak 146.098 orang. Tekanan darah tinggi berat yang tidak terkontrol dapat merusak struktur dan fungsi jantung dan pembuluh darah. Untuk mencegah tekanan darah tinggi, hal ini dapat dicapai melalui gaya hidup sehat, misalnya menjaga pola makan dan olahraga. Olahraga senam sangat cocok untuk meningkatkan dan menjaga kesehatan dan daya tahan jantung, paru-paru, peredaran darah, otot dan persendian. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan zumba gymnastic pada wanita di sanggar Tri Gym Jember. **Metode:** penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-eksperimental design* dengan rancangan penelitian *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian ini adalah wanita yang mengikuti senam zumba di sanggar Tri Gym Jember sebanyak 50 responden. Sampel penelitian sejumlah 45 responden dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Analisis menggunakan *uji paired sampel t-test*. **Hasil penelitian:** Rata-rata tekanan darah sistol sebelum melakukan senam zumba pada wanita 130.24, tekanan darah sistol sesudah melakukan senam zumba pada wanita 117.95, tekanan darah diastol sebelum melakukan senam zumba pada wanita 84.11, tekanan darah diastole sesudah melakukan senam zumba 78.26. Tekanan darah sistol sebelum dan sesudah melakukan senam zumba memiliki rata-rata 0.711. Untuk tekanan darah diastole sebelum dan sesudah melakukan senam zumba memiliki rata-rata 0.622. Hasil uji yang didapatkan $p\text{-value } 0.000 < \alpha 0,05$. **Kesimpulan:** olahraga senam zumba dapat menurunkan tekanan darah sistol dan diastol. Masyarakat harus lebih rutin berolahraga agar tekanan darah menjadi stabil.

Kata Kunci: Tekanan Darah, Senam Zumba

*peneliti

**pembimbing 1

***pembimbing 2

ABSTRACT

Corneliya, Erica*, Gumiarti**, Rosalini, Wike***. 2023. Differences in Blood Pressure Before and After Doing Zumba Gymnastics in Women at Tri Gym Jember. Thesis. Study Program Faculty of Nursing, University of dr. Soebandi.

Background: blood pressure is the pressure exerted on the walls of the arteries when the heart pumps blood throughout the body. In Jember Regency in 2019 the number of people with hypertension was 94,782 people compared to 74,164 people in 2020 and 146,098 people in 2021. Uncontrolled severe high blood pressure can damage the structure and function of the heart and blood vessels. The impact of hypertension blood pressure if not doing sports activities can lead to several diseases including, stroke, heart attack, kidney failure and brain damage. To prevent high blood pressure, this can be achieved through a healthy lifestyle, for example, maintaining a diet and sport. This study aims to analyze the differences in blood pressure before and after doing zumba gymnastics in women at the Tri Gym Jember. **Metode:** this research uses a *pre-experimental* research design with a *one group pretest-posttest* research design. The population of this study were women who took part in Zumba gymnastics at Tri Gym Jember as many as 50 respondents. The research sample was 45 respondents using *simple random sampling technique*. Analysis using *paired samples t-test*. **The result of the study:** The average systolic blood pressure before doing Zumba exercise in women is 130.24, systolic blood pressure after doing Zumba exercise in women is 117.95, diastolic blood pressure before doing Zumba exercise in women is 84.11, diastolic blood pressure after doing Zumba exercise is 78.26. Systolic blood pressure before and after doing Zumba exercises has an average of 0.711. Diastolic blood pressure before and after doing Zumba exercises has an average of 0.622. Test results obtained p-value $0.000 < \alpha 0.05$. **Conclusion:** zumba gymnastics can reduce or stabilize systolic and diastolic blood pressure. People should exercise more regularly so that blood pressure becomes stable.

Keywords: Blood Pressure, Zumba Exercise.

*researcher

**supervisor 1

***supervisor 2

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT Tuhan semesta alam, yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **”Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Melakukan Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember”** dapat menyelesaikan dalam rangkamemenuhi persyaratan mendapatkan gelar sarjana keperawatan Universitas dr.Soebandi. Karya ini tidak akan dapat diselesaikan tanpa bimbingan, arahan dan kerja sama dari berbagai pihak.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Andi Eka Pranata, S.ST.,S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Rektor Universitas dr.Soebandi.
2. Apt. Lindawati Setyaningrum, M.Farm selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.
3. Prestasianita Putri, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Dr. Soebandi.
4. Eny Subiastutik, S.Kep., Ns., M.Sc selaku ketua penguji.
5. Gumiarti,S.ST.,M.PH. selaku pembimbing utama.
6. Wike Rosalini, S.Kep., Ns., M.Kes selaku pembimbing anggota.

Demi kesempurnaan skripsi yang telah diselesaikan, mohon saran dan kritiknya dalam membangun semangat penulis. Penulis mengharapkan proposal ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jember, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5

1.5	Keaslian penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....		8
2.1	Senam Zumba	8
2.1.1	Definisi Senam Zumba	8
2.1.2	Manfaat Senam Zumba	10
2.1.3	Pengaruh Senam Zumba Bagi Tubuh.....	12
2.1.4	Latihan Zumba	13
2.1.5	Prinsip Latihan	15
2.1.6	Mekanisme Zumba Terhadap Penurunan Tekanan Darah	19
2.2	Tekanan Darah	19
2.2.1	Definisi Tekanan Darah.....	19
2.2.2	Jenis Tekanan Darah	20
2.2.3	Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah	20
2.2.4	Klasifikasi Tekanan Darah	23
2.3	Pengukuran Tekanan Darah.....	23
2.3.1	Definisi Pengukuran Tekanan Darah	23
2.3.2	Teknik Mengukur Tekanan Darah	24
2.3.3	Faktor Yang Mempengaruhi Pengukuran Tekanan Darah.....	26
2.4	Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Gumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember	28
BAB 3 KERANGKA KONSEP.....		29
3.1	Kerangka Konsep	29
3.2	Hipotesis	30
BAB 4 METODE PENELITIAN		31
4.1	Desain Penelitian.....	31

4.2	Populasi, Sampel dan Sampling	32
4.2.1	Populasi	32
4.2.2	Sampel	32
4.2.3	Sampling	33
4.3	Variabel Penelitian	34
4.4	Tempat Penelitian.....	34
4.5	Waktu Penelitian	34
4.6	Definisi Operasional.....	34
4.7	Pengumpulan Data	35
4.7.1	Sumber Data	35
4.7.2	Alur Pengumpulan Data	36
4.8	Alat/Instrumen Pengumpulan Data	37
4.9	Pengolahan Dan Analisa Data	38
4.9.1	Pengolahan Data	38
4.9.2	Analisa Data.....	39
4.9.3	Etika Penelitian	40
BAB 5	HASIL PENELITIAN	42
5.1	Data Umum.....	42
5.1.1	Usia	42
5.1.2	Berat Badan	43
5.1.3	Riwayat Hipertensi.....	43
5.2	Data Khusus.....	44
5.2.1	Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Senam Zumba	44
5.2.2	Pengukuran Tekanan Darah Sesudah Melakukan Senam Zumba	44

5.2.3 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Gumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember.....	45
BAB 6 PEMBAHASAN.....	47
6.1 Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Senam Zumba.....	47
6.2 Pengukuran Tekanan Darah Sesudah Senam Zumba.....	48
6.3 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Gumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember	49
6.4 Keterbatasan Penelitian	51
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	53
7.1 Kesimpulan	53
7.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
Lampiran	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah.....	23
Tabel 4.1 Rancangan Penelitian	31
Tabel 4.2 Definisi Operasional	34
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan usia pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember	42
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan berat badan pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember	43
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan riwayat hipertensi pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember	43
Tabel 5.4 Rata-rata Sistol dan Diastol Sebelum dan Sesudah Melakukan Senam Zumba	44
Tabel 5.5 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan pengukuran tekanan darah sebelum melakukan senam zumba pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember	44
Tabel 5.6 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan pengukuran tekanan darah sesudah melakukan senam zumba pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember	45
Tabel 5.7 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Permohonan Kesediaan Menjadi Responden	57
Lampiran 2: Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	58
Lampiran 3: Lembar Observasi	59
Lampiran 4: Surat Permohonan Ijin Penelitian	60
Lampiran 5: Layak Etik Penelitian	61
Lampiran 6: Tabulasi data.....	63
Lampiran 7: Dokumentasi.....	71
Lampiran 8: <i>Curriculum Vitae</i>	72

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Senam zumba adalah salah satu metode penurunan berat badan paling populer untuk wanita. Olahraga ini telah menjadi trend gaya hidup masyarakat karena mudah dilakukan dan gerakannya bervariasi sehingga peserta tidak bosan setiap kali melakukan senam zumba. Gerakan dalam zumba fokus pada pinggang, kaki, dan pinggul, sehingga latihan ini berpengaruh pada pembentukan postur tubuh. Senam ini mampu membakar kalori dalam tubuh yaitu sekitar 500-800 kalori setiap kali dilakukan (I Putu Agus Dharma Hita, 2022).

Menurut penelitian Rahmawati & Dewi (2020), laki-laki memiliki lemak yang lebih sedikit daripada perempuan, tetapi laki-laki memiliki massa otot yang lebih banyak daripada perempuan. Oleh karena itu, wanita memiliki risiko lebih tinggi mengalami kelebihan berat badan dibandingkan pria. Berat badan berlebih adalah suatu keadaan kelebihan berat badan 10% di atas berat badan ideal atau jumlah presentase lemak tubuh melebihi 20% untuk pria dan 25% untuk wanita (Rahmawati & Dewi, 2020).

Menurut World Health Organization (WHO) Tekanan darah merupakan tekanan yang diberikan pada dinding arteri ketika jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Semakin tinggi tekanan darah, semakin keras kerja jantung (Suprayitno1, 2020). Menurut penelitian Manansang (2020), tekanan darah adalah jenis gaya yang diberikan darah pada dinding pembuluh darah, yang dipengaruhi

oleh volume darah, kekuatan tarik dan dinding pembuluh darah. Tekanan darah dapat berubah secara dramatis dalam hitungan detik. Perubahan tekanan darah sering menyebabkan pusing, sakit kepala, leher kaku dan pusing (Manansang et al., 2020).

Menurut World Health Organization (2018), sekitar 26,4 persen penduduk dunia menderita hipertensi, 26,6 persen pada pria dan 26,1 persen pada wanita. Prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 26,5%, sebagian besar (63,2%) kasus hipertensi di masyarakat tidak terdiagnosis. Tekanan darah tinggi cenderung lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria, yaitu pria 22,8%, wanita 28,8%. Hipertensi berdasarkan umur yaitu: 15-24 tahun 8,7%, 25-34 tahun 14,7%, 35-44 tahun 24,8%, 45-54 tahun 35,6%, 55-64 tahun 45,9%, 65-74 tahun 57,6%, >75 tahun 63,8% (KemenkesRI,2018). Prevalensi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi penyumbang prevalensi hipertensi yang cukup tinggi di Indonesia, yaitu sebanyak 30.511 kasus pada tahun 2018. Di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2018, penderita hipertensi yang rutin dengan pengobatan sebanyak 56,07%, penderita hipertensi yang tidak patuh sebanyak 29,23%, hingga yang tidak minum obat sebanyak sebesar 14,7% di Provinsi Jawa Timur (Risksedes, 2018). Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember tahun 2019, jumlah penderita hipertensi sebanyak 94.782 orang dibandingkan tahun 2020 sebanyak 74.164 orang dan tahun 2021 sebanyak 146.098 orang.

Tekanan darah tinggi berat yang tidak terkontrol dapat merusak struktur dan fungsi jantung dan pembuluh darah. Salah satu organ yang berisiko tinggi mengalami kerusakan akibat komplikasi tekanan darah tinggi adalah otak.

Hipertensi memiliki banyak komplikasi, termasuk di otak. Tekanan darah tinggi berat juga dapat mempengaruhi fungsi retina dan saraf optik, sehingga dapat mempengaruhi penglihatan. Jika tidak diobati, tekanan darah tinggi juga dapat merusak pembuluh darah di ginjal dan memengaruhi kemampuan organ untuk berfungsi dengan baik. Seiring waktu, tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi seperti gagal ginjal.

Salah satu olahraga yang paling digemari saat ini adalah senam zumba. Latihan ini sangat cocok untuk meningkatkan dan menjaga kesehatan dan daya tahan jantung, paru-paru, peredaran darah, otot dan persendian. Latihan ini membantu aliran darah dari jantung lebih merata, yang dapat membantu meminimalkan risiko penyakit. Kurang olahraga meningkatkan risiko terkena tekanan darah tinggi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan (Giwo, 2019). Orang yang tidak aktif juga cenderung memiliki detak jantung yang lebih tinggi, sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin keras dan sering otot jantung memompa, semakin besar tekanan pada arteri. Otot sering kali aktif secara fisik, tulang secara alami kuat dan fleksibel. Aktivitas fisik juga membantu mengurangi risiko tekanan darah tinggi. Banyak penelitian menunjukkan bahwa olahraga teratur adalah cara terbaik untuk mencegah atau mengobati tekanan darah tinggi. Saat berolahraga dengan mengikuti aktivitas gym Zumba, tekanan darah akan sedikit meningkat (Sadoso, 2018). Misalnya, tekanan darah sistolik dapat meningkat dari tekanan istirahat 110-120 mmHg meningkat menjadi 150-200 mmHg selama latihan aerobik yang intens. Pada penderita hipertensi, penurunan ini terjadi ketika senam zumba

dilakukan berulang kali, lama kelamaan penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama. Dampak dari tekanan darah hipertensi apabila tidak melakukan aktifitas atau kegiatan olahraga dapat mengakibatkan beberapa penyakit diantaranya, stroke, serangan jantung, gagal ginjal dan kerusakan otak.

Untuk mencegah tekanan darah tinggi, hal ini dapat dicapai melalui gaya hidup sehat, misalnya makan garam yang cukup, tidak lebih dari 5-6 gram per hari, menjaga berat badan normal dan menghindari rokok, tidur yang cukup dan olahraga teratur. Olahraga teratur dapat menurunkan tekanan darah. Terlihat bahwa latihan zumba dapat memberikan efek positif bagi kesehatan tubuh, terutama menurunkan tekanan darah.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 16 Mei 2023 di TRI GYM Jember. Ditemukan bahwa dari 5 orang responden yang ditemukan saat itu rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan senam zumba 130/90 mmHg. Setelah dilakukan senam zumba dari 5 orang responden ditemukan rata-rata tekanan darah 120/80 mmHg. Pengukuran tekanan darah setelah melakukan senam zumba, dilakukan setelah istirahat selama kurang lebih 15 menit.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini adalah apa perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan zumba gymnastic pada wanita di sanggar TRI GYM Jember.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan zumba gymnastic pada wanita di sanggar TRI GYM Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum melakukan zumba gymnastic pada wanita di sanggar TRI GYM Jember.
- b. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah melakukan zumba gymnastic pada wanita di sanggar TRI GYM Jember.
- c. Menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan zumba gymnastic pada wanita di sanggar TRI GYM Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan tambahan informasi teoritis mengenai perbedaan antara tekanan darah sebelum dan sesudah zumba gymnastic pada wanita di sanggar TRI GYM Jember.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Responden

Penelitian ini dapat dijadikan pedoman bagi responden tentang pentingnya informasi yang baik tentang perubahan tekanan darah.

b. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan pengalaman tentang perbedaan antara tekanan darah sebelum dan sesudah zumba gymnastic pada wanita di sanggar TRI GYM Jember.

c. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini bertujuan untuk menambah pengetahuan, informasi dan kontribusi tentang perbedaan antara tekanan darah sebelum dan sesudah zumba gymnastic pada wanita di sanggar TRI GYM Jember.

1.5 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel	Hasil	Perbedaan Dan Persamaan
1.	Pajar Hajirin Pratama, Muhammad Habibi	Pengaruh senam zumba fitness terhadap tekanan darah pada wanita di desa Loa Duru Ilir	Pre-eksperimen pre post test	Senam zumba fitness, tekanan darah	Hasil uji bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test didapatkan hasil P Value untuk penurunan tekanan darah yaitu, 0,000 lebih kecil dari taraf signifikan 0,05. Maka, terdapat pengaruh senama zumba terhadap tekanan darah pawa wanita di desa Loa duri Ilir	Perbedaan dari penelitian ini adalah variabel, populasi, sampel, dan tempat Persamaan dari penelitian ini adalah metode penelitian
2.	Wahyu Setya Putra	Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam ergonomik pada pasien penderita hipertensi di puskesmas Bangkalan	Pra-eksprerimental one group pre post test design	Tekanan darah, senam ergonomik	Hasil penelitian di dapatkan nilai uji statistic dengan hasil $p = 0,003$, $\alpha = 0,05$ maka $p < \alpha$ dan H_1 diterima. Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam ergonomik pada lansia penderita hipertensi	Perbedaan dari penelitian ini adalah variabel, populasi, sampel, dan tempat Persamaan dari penelitian ini adalah metode penelitian

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Senam Zumba

2.1.1 Definisi

Senam adalah bentuk aktivitas fisik yang digunakan untuk pencegahan dan penurunan berat badan, tetapi juga untuk rehabilitasi atau terapi yang efektif. Manfaat senam adalah untuk meningkatkan kerja jantung, meningkatkan kekuatan otot, membakar lemak dan yang terpenting menciptakan kondisi fisik tubuh kita (Sri Sundari, Wahyu Adhi Nugroho, 2020). Senam zumba adalah metode yang tersebar luas dan mapan bagi wanita yang ingin menurunkan berat badan. Olahraga ini telah menjadi trend gaya hidup masyarakat karena mudah dilakukan dan gerakannya bervariasi sehingga peserta tidak bosan setiap kali melakukan latihan Zumba (I Putu Agus Dharma Hita, 2022).

Zumba gymnastic, atau senam zumba, adalah program tari kebugaran yang dikembangkan oleh penari dan koreografer Kolombia Alberto "Beto" Perez pada tahun 1990-an. Senam zumba kemudian diperkenalkan di Indonesia 2001. Senam zumba merupakan kombinasi gerakan fisik yang diiringi dengan tarian dan musik. Jika diperhatikan, gerakan zumba ini mirip dengan gerakan tari latin yang diiringi musik dengan tempo yang lebih cepat (Jitesh & Devi, 2020).

Menurut Jitesh dan Devi (2020) gerakan dasar zumba adalah dance dan aerobik, sehingga termasuk dalam kategori dance fitness. Latihan Zumba bagi peserta dapat meningkatkan kekuatan, keseimbangan, koordinasi, dan kualitas

hidup. Melakukan zumba dapat membantu membakar lebih banyak kalori dengan cepat sekaligus membentuk otot. Kumpulan gerakan tarian zumba sangat menyenangkan sehingga tanpa sadar dapat menurunkan berat badan saat melakukannya. Senam zumba melibatkan tarian dan gerakan aerobik dengan musik berenergi tinggi. Koreografinya meliputi rap, soca, samba, salsa, merengue 13 dan mamba (Jitesh & Devi, 2020).

Menurut penelitian I Putu Agus Dharma Hita (2022) senam zumba memiliki gerakan yang ampuh menimbulkan kontraksi otot, sama seperti senam kardio lainnya. Gerakan cepat juga membakar kalori dan lemak sekaligus menjaga kesehatan jantung. Senam ini mampu membakar kalori pada tubuh yaitu sekitar 500-800 kalori pada setiap pelaksanaannya. Zumba melatih seluruh tubuh dari ujung kepala hingga ujung kaki. Gerakan tarian meliputi gerakan bahu, lengan, perut, pinggul, dan kaki yang dapat meningkatkan kelenturan tubuh. Gerakan zumba dengan pola interval dengan ritme gerakan lambat dan cepat yang dipadukan dengan olahraga dapat membantu meningkatkan proses metabolisme tubuh untuk produksi energi selama berolahraga (Sri Sundari, Wahyu Adhi Nugroho, 2020). Setiap gerakan biasanya diulang 2-3 kali dan satu gerakan per gerakan. Ada sekitar 16 lagu dalam satu jam, jadi sekitar 16 bagian dalam satu jam. Sesi dimulai dengan pemanasan, kemudian gerakan inti (Zumba move) dan kemudian pendinginan (Natalia et al., 2020).

Zumba memiliki tiga kelas menurut tingkat keahlian dan usia (Jitesh & Devi, 2020).

a. Zumba Gold

Untuk manula berusia 45-74 tahun, yang gerakan tariannya dirancang untuk memperkuat tulang dan berfokus pada kelenturan tubuh.

b. Zumba Tonic

Untuk anak usia 4-12 tahun. Olahraga bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan fisik, kelenturan, dan konsentrasi anak.

c. Zumba Fitness

Ini berguna untuk dewasa muda berusia 13 hingga 45 tahun untuk meningkatkan pertumbuhan dan meningkatkan kesehatan.

2.1.2 Manfaat Senam Zumba

Banyak manfaat yang bisa kita raih dengan rutin melakukan senam zumba. Manfaatnya antara lain sebagai berikut.

1. Menurunkan berat badan

Bagi yang sedang menjalani program penurunan berat badan, bisa melakukan senam zumba. Olahraga ini sangat baik untuk membakar kalori dan lemak dalam tubuh sehingga tubuh bisa menjadi lebih langsing. Tidak hanya melangsingkan, olahraga ini juga membantu dalam mengencangkan bentuk tubuh.

2. Memperkuat Otot

Manfaat zumba lainnya adalah memperkuat otot dan juga bisa memiliki otot yang kuat, sehat, dan terawat dengan baik jika rutin berlatih zumba. Otot tubuh yang dapat diperkuat antara lain otot kaki, otot lengan, otot perut, otot punggung, otot leher dan pinggang, serta otot dada.

3. Menjaga Jantung

Zumba adalah olahraga yang melibatkan latihan kardiovaskular yang cukup lengkap. Oleh karena itu, diyakini bahwa olahraga ini dapat menjaga jantung. Latihan zumba secara rutin akan memastikan jantung selalu sehat dan terhindar dari berbagai risiko penyakit berbahaya dan mematikan.

4. Mengatasi Stres atau Depresi

Setiap orang mungkin pernah mengalami stres atau depresi. Terlalu banyak pekerjaan, berkurangnya masalah keuangan, masalah keluarga. Romansa yang rusak adalah stres yang paling umum. Stres yang dialami secara terus-menerus tanpa penanganan yang tepat dapat menimbulkan berbagai risiko penyakit berbahaya. Untuk melakukan itu, stres harus diatasi dengan sangat cepat. Caranya adalah dengan melakukan latihan Zumba secara rutin. Selain mengatasi stres, Zumba juga bisa membuat tubuh lebih bugar dan otak lebih segar.

5. Penurunan Hipertensi

Hipertensi disebabkan oleh penumpukan trigliserida dalam darah. Upaya preventif untuk menurunkan hipertensi bersifat farmakologis dan

nonfarmakologis yaitu melalui olahraga. Latihan zumba direkomendasikan untuk pasien hipertensi, dengan latihan zumba teratur (setidaknya 30 menit latihan dinamis intensitas sedang, 5 sampai 7 hari per minggu) menjadi rekomendasi IA untuk intervensi gaya hidup pada pasien hipertensi (Hita et al., 2021).

2.1.3 Pengaruh Senam Zumba Bagi Tubuh Menurut Sari (2018)

1. Tulang

Seseorang yang tidak banyak berolahraga akan mengalami gangguan tulang dimana tulang menjadi lunak dan mudah rapuh. Olahraga bermanfaat untuk menjaga kekuatan tulang dan meningkatkan fungsi tulang.

2. Jaringan

Olahraga mempengaruhi tulang rawan, tendon, dan jaringan lain di sekitar tulang. Jaringan menebal dan dapat berfungsi sebagai bantalan dan melindungi tulang atau sendi yang cedera.

3. Otot

Jaringan otot yang kuat berperan penting dalam melindungi seseorang dari cedera. Otot yang kuat meningkatkan stabilitas sendi dan dapat bergerak lebih cepat untuk menghindari kecelakaan.

4. Kardiovaskuler

Efek olahraga adalah menurunkan detak jantung. Seseorang yang detak jantung istirahatnya awalnya 80x/menit mungkin menjadi 70 atau 60x/menit setelah latihan.

5. Darah

Volume darah meningkat, demikian juga hemoglobin dan kandungan sel darah merah, sehingga transportasi oksigen meningkat.

6. Pernapasan

Respirasi dan aliran darah paru meningkat dengan gerakan banyak pertukaran gas yang terjadi.

2.1.4 Latihan Zumba

Zumba adalah latihan fisik yang menggunakan otot besar ia memiliki sifat dan aturan khusus, yaitu. gerakan menjadi sadar, untuk mencapai tujuan tertentu dan selalu terorganisir secara sistematis. Senam Zumba adalah rangkaian gerakan yang sengaja dipilih mengikuti irama musik yang dipilih untuk mencapai irama, kontinuitas dan durasi tertentu. Menurut Tendean et al., (2018) senam zumba dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu dan durasi 60 menit. Senam zumba dilakukan secara bertahap, dimulai dengan pemanasan selama 10 menit di beberapa bagian inti 45 menit sampai dingin 5 menit (Tendean et al., 2018). Menurut Sari (2018), senam zumba tidak lepas dari sistem umum yang terdiri dari tiga tahap, yaitu :

1. Pemanasan (Warming Up)

Pada tahapan ini, bisa menggunakan pola pemanasan yang diawali dengan peregangan otot tubuh, dilanjutkan dengan gerakan pemanasan yang dinamis. Pola kedua merupakan kebalikan dari pola pertama, dimana orang tersebut terlebih dahulu melakukan pemanasan yang dinamis kemudian dilanjutkan dengan peregangan otot-otot tubuh. Kegiatan pemanasan ini bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan ligamen di sekitar sendi untuk mengurangi risiko cedera. Meningkatkan suhu tubuh dan detak jantung untuk mempersiapkan aktivitas utama, yaitu latihan pada fase ini, pemilihan gerakan harus dilakukan dan dilaksanakan secara sistematis, runtut dan konsisten.

2. Kegiatan inti

Fase latihan ini adalah fase utama dari sistem latihan zumba. Pada fase ini target latihan harus tercapai. Indikator bahwa latihan telah mencapai tujuan adalah prediksi bahwa latihan telah mencapai training zone. Training zone adalah zona detak jantung yang ideal selama fase latihan. Interval latihan adalah 60-90° dari denyut nadi maksimal (DNM). Setiap orang memiliki denyut nadi yang berbeda, tergantung pada usianya.

3. Pendinginan (Cooling Down)

Pada titik ini, Anda harus membuat dan memilih gerakan yang mampu menurunkan detak jantung sehingga paling tidak mendekati detak jantung normal segera sebelum dimulainya pelatihan. Pilihan gerakan pendinginan ini sebaiknya berupa gerakan menurun dari gerakan intensitas tinggi ke

gerakan intensitas rendah. Secara fisiologis, perubahan bertahap dan penurunan intensitas untuk menghindari penumpukan asam laktat, yang menyebabkan kelelahan dan nyeri pada bagian tubuh atau otot tertentu.

2.1.5 Prinsip Latihan

Pelatihan yang tepat juga harus mengikuti prinsip-prinsip dasar pelatihan untuk mencapai kinerja fisik yang maksimal. Menurut Suharjana (2018), prinsip dasar latihan yang efektif adalah sebagai berikut :

1. Prinsip adaptasi khusus (specific adaptation demand)

Saat Anda berlatih secara normal, jumlah energi yang dikeluarkan untuk beban berkurang, hal ini disebabkan oleh adaptasi latihan.

2. Prinsip beban berlebih (overload)

Prinsip overloading dapat dilakukan sedemikian rupa sehingga pada saat latihan beban harus lebih berat dari kemampuan mengatasinya.

3. Prinsip beban bertambah (progressive resistance)

Prinsip penambahan beban dapat dilaksanakan dengan cara menambah beban secara bertahap dalam program latihan. Kemajuan / peningkatan (progressive) adalah peningkatan beban latihan dalam hal beban itu sendiri, pengulangan, frekuensi dan intensitas dibandingkan dengan latihan pada latihan sebelumnya.

4. Prinsip kekhususan (spesificity)

Latihan yang dilakukan harus mengarah pada perubahan fungsional atau spesifik terhadap otot atau sistem energi yang akan dikembangkan sehingga memiliki tujuan.

5. Prinsip individu (individuality)

Dalam pelatihan yang akan diselesaikan, seseorang harus memperhatikan kekhususan individu sesuai dengan kemampuannya masing-masing, karena setiap orang memiliki karakteristik berbeda baik secara mental maupun fisik.

6. Prinsip kembali asal (reversibility)

Hasil yang didapat dari latihan tersebut berangsur-angsur berkurang bahkan bisa hilang ketika meninggalkan latihan sepenuhnya. Hal ini karena rutinitas olahraga berperan penting dalam menjaga tingkat kebugaran yang dicapai.

Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa olahraga adalah aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis, dalam jangka waktu tertentu, berulang-ulang, tambahan dan dengan cara tertentu sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Latihan dilakukan secara teratur, terencana, berulang-ulang, dan semakin lama beban bertambah, mulai dari yang sederhana hingga yang lebih rumit. Senam zumba menggunakan konsep frekuensi, intensitas, waktu dan tipe latihan atau umumnya singkatan FITT (Frequency, Intensity, Time, Type).

Menurut Sukma (2020) menjelaskan bahwa exercise measure dalam konsep FITT (Frequency, Intensity, Time, Type).

1. Frekuensi latihan

Frekuensi menunjukkan jumlah latihan per minggu. Secara umum, frekuensi latihan yang lebih tinggi dan program latihan yang lebih lama berpengaruh lebih baik terhadap kebugaran jasmani. Menurut penelitian Sukma (2020) frekuensi latihan yang baik untuk endurance training adalah 2-5 kali perminggu, dan untuk anaerobic training 3 kali perminggu. Senam zumba dilakukan dengan frekuensi yang sama dengan senam aerobik lainnya, yaitu 2-5 kali seminggu atau bisa juga dilakukan 3-5 kali seminggu. Disarankan untuk melakukan ini dari waktu ke waktu, misalnya Senin, Rabu, Jumat, Minggu, sedangkan hari lainnya digunakan untuk istirahat agar tubuh bisa mengisi ulang tenaga (Sukma, 2020)

2. Intesitas latihan

Intensitas latihan adalah ciri yang menunjukkan keseriusan latihan. Intensitas tergantung pada jenis dan tujuan latihan. Intensitas merupakan fungsi dari kekuatan rangsangan saraf yang dilakukan selama latihan, kekuatan rangsangan tergantung pada beban, kecepatan gerakan, variasi interval atau jeda antar pengulangan.

3. Waktu latihan

Menurut penelitian Tendean et al., (2018) waktu atau durasi latihan yang dibutuhkan untuk setiap sesi latihan 60. Durasi dan intensitas latihan saling berhubungan. Durasi dapat berarti waktu, jarak, dan kalori. Durasi

menunjukkan waktu yang dihabiskan untuk latihan. Jarak menunjukkan panjang langkah, pedal atau kayuhan yang bisa diambil. Kalori mewakili energi yang dikeluarkan selama olahraga. Setelah selesai melakukan senam responden diharapkan untuk beristirahat kurang lebih 15-30 menit (Tendean et al., 2018).

4. Tipe latihan

Tipe latihan adalah bentuk atau model latihan yang digunakan dalam latihan. Latihan akan berhasil jika tipe latihan yang benar dipilih. Tipe latihan akan menyangkut tentang isi dan bentuk pelatihan. Salah satu bentuk tipe latihan adalah senam aerobik. Menurut Carthy yang dikutip oleh Sukma (2018), senam aerobik adalah latihan yang berulang (kontinyu) dan terus menerus (ritmis) yang melibatkan kelompok otot besar dalam tubuh dan dapat dilakukan secara terus menerus selama 20-30 menit. Saat beban pada otot meningkat, tubuh langsung bereaksi dengan menggunakan oksigen sebanyak mungkin untuk dikirim ke seluruh otot dan jantung sehingga menyebabkan detak jantung dan laju pernapasan meningkat hingga memenuhi kebutuhan tubuh.

Zumba termasuk dalam latihan aerobik dengan metode latihan interval karena terdapat selingan istirahat selama pelatihan. Senam Zumba merupakan penerapan metode HIIT (High Intensity Interval Training), yaitu latihan kardio yang dilakukan secara intensif dalam waktu singkat dengan intensitas yang tinggi sehingga sangat berguna untuk mengintegrasikan komponen dasar daya tahan

kardiorespirasi, kekuatan otot dan fleksibilitas. Dengan metode HIIT, Zumba dapat membakar lebih banyak kalori (Sukma, 2020).

2.1.6 Mekanisme zumba terhadap penurunan tekanan darah

Menurut penelitian Lutfian et al., (2022) mekanisme kerja senam zumba terhadap tekanan darah adalah dapat mendorong jantung untuk bekerja maksimal sehingga meningkatkan aliran balik vena. Hal ini menyebabkan volume sekuncup meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah arteri, setelah tekanan darah arteri meningkat dapat menurunkan aktivitas pernapasan dan otot rangka yang menyebabkan penurunan aktivitas saraf simpatik, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung melambat karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Lutfian et al., 2022).

2.2 Tekanan Darah

2.2.1 Definisi

Tekanan darah merupakan tekanan yang diberikan pada dinding arteri ketika jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Semakin tinggi tekanan darah, semakin keras kerja jantung (World Health Organization). Tekanan darah adalah bentuk gaya yang diberikan darah pada dinding pembuluh darah, yang dipengaruhi oleh volume darah, kekuatan tarik dan dinding pembuluh darah. Tekanan darah dapat berubah secara dramatis dalam hitungan detik. Perubahan

tekanan darah seringkali menyebabkan seseorang mengalami pusing, sakit kepala, leher kaku dan pusing. Ada dua jenis perubahan tekanan darah, yaitu tekanan darah tinggi (hipertensi) dan tekanan darah rendah (hipotensi) (Manansang et al., 2020).

2.2.2 Jenis Tekanan Darah

Jenis tekanan darah terdiri atas 2 macam, yaitu :

1. Tekanan systole

Tekanan darah tertinggi selama 1 siklus jantung. Tekanan yang dialami pembuluh darah saat jantung berdetak atau memompa darah dari jantung.

Pada orang dewasa normal, tekanan sistolik sekitar 120 mmHg.

2. Tekanan diastole

Tekanan darah terendah dalam 1 siklus jantung. Tekanan pada pembuluh darah saat jantung beristirahat. Pada orang dewasa tekanan diastolik sekitar 80 mmHg.

2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan tekanan darah adalah faktor keturunan, usia, jenis kelamin, stres fisik dan psikis, kegemukan (obesitas), pola makan tidak sehat, konsumsi garam yang tinggi, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol, konsumsi kafein, penyakit lain, dan merokok (Chaln Chavez & Guevara Paredes, 2021)

1. Usia

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Usia tua dikaitkan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi). Semakin tua seseorang, semakin besar risiko terkena tekanan darah tinggi. Dibandingkan dengan usia 55-59 tahun dan 60-64 tahun risiko tekanan darah tinggi 2,18 kali, pada usia 65-69 tahun 2,45 kali, dan usia >70 tahun 2,97 kali. Hal ini karena pada usia tersebut, arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku saat darah didorong melalui pembuluh yang lebih sempit sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat.

2. Jenis kelamin

Jenis kelamin juga merupakan faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitian Chaln Chavez & Guevara Paredes (2021) wanita cenderung lebih sering menderita tekanan darah tinggi dibandingkan pria. Dalam studi ini, 27,5% wanita memiliki tekanan darah tinggi, dibandingkan pria yang hanya 5,8%. Perempuan akan mengalami peningkatan risiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun.

3. Genetik

Adanya faktor genetik pada beberapa keluarga menyebabkan risiko terkena tekanan darah tinggi. Hal ini terkait dengan peningkatan konsentrasi natrium intraseluler dan rasio kalium terhadap natrium yang lebih rendah.

4. Pengaruh hormonal

Hormon yang paling mempengaruhi tekanan darah adalah hormon antidiuretik (ADH). ADH diproduksi di kelenjar hipofisis dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Ketika ADH meningkat, urin yang dikeluarkan ke luar tubuh sangat sedikit (Antidiuresis) sehingga menjadi pekat dan dengan osmolalitas tinggi. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah. Hormon lain yang mempengaruhi tekanan darah adalah aldosteron. Aldosteron adalah hormon steroid yang berperan penting dalam ginjal. Untuk mengatur jumlah cairan ekstraseluler, aldosteron mengurangi sekresi NaCl (garam) dengan menyerapnya dari tubulus ginjal.

5. Konsumsi alkohol dapat menaikkan tekanan darah.

6. Stress

Pada saat seseorang mengalami stres, hormon adrenalin akan dilepaskan dan kemudian akan meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri (vasokonstriksi) dan peningkatan denyut jantung. Apabila stres berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi sehingga orang tersebut akan mengalami hipertensi. Stres ini dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, keuangan dan karakteristik pribadi.

7. Makanan

Makanan tinggi natrium, lemak jenuh dan kolesterol dapat meningkatkan tekanan darah. Organisasi Kesehatan Dunia yaitu World Health Organization merekomendasikan pola konsumsi garam yang dapat menurunkan risiko tekanan darah tinggi.

8. Rokok mengandung nikotin, yang meningkatkan efek vasokonstriktor sistem saraf simpatik.

2.2.4 Klasifikasi Tekanan Darah

Menurut Rahim (2021) Klasifikasi tekanan darah adalah sebagai berikut :

Katagori Stadium	Sistole (mmHg)	Diastol (mmHg)
Hipotensi	<90	<60
Normal	90-119	60-79
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tingkat I	140-159	90-99
Hipertensi tingkat II	160-179	100-109

2.3 Pengukuran Tekanan Darah

2.3.1 Definisi

Pemeriksaan tekanan darah atau cek tensi merupakan prosedur untuk mengukur seberapa kuatnya tekanan darah di arteri saat jantung dipompa. Prosedur ini umumnya dilakukan dengan *sphygmomanometer* atau tensimeter baik yang pompa (manual) atau mesin otomatis. Selain itu, pemeriksaan tekanan

darah dapat dilakukan sebagai bagian dari pemeriksaan kesehatan rutin atau sebagai skrining untuk tekanan darah tinggi (hipertensi).

2.3.2 Teknik Mengukur Tekanan Darah

1. Menggunakan alat tensimeter manual

- a) Atur posisi klien yang akan diukur tekanan darahnya agar tubuhnya rileks, bisa dengan duduk dengan posisi yang nyaman dan bersandar.
- b) Letakkan lengan yang akan diukur dengan posisi terlentang di meja, bisa lengan kanan atau kiri. Singkirkan lengan pakaian yang akan diukur.
- c) Pasang manset pada lengan sekitar tiga centimeter di atas lipatan lengan, jangan terlalu ketat maupun longgar.
- d) Pompa balon udara manset sampai denyut nadi arteri radialis tidak teraba.
- e) Poma terus sampai manometer setinggi 20 mmHg lebih tinggi dari titik denyut nadi arteri radialis tidak teraba.
- f) Pasang earphone stetoskop ke telinga, selipkan cakram stetoskop di bagian manset yang sudah terpasang di lengan.
- g) Baru kempiskan balon udara manset secara perlahan dan berkesinambungan dengan cara memutar sekrup pada pompa udara berlawanan dengan arah jarum jam.

- h) Saat udara keluar dari manset, dengarkan baik-baik detak jantung pertama yang terdengar dari stetoskop dan perhatikan angka di alat tensi manual. Angka ini menunjukkan tekanan sistolik.
- i) Lalu, lanjutkan untuk mengempiskan manset. Dengarkan lagi detak jantung yang berhenti di beberapa titik dan perhatikan angka di alat tensi manual. Angka ini menunjukkan tekanan diastolik.
- j) Catat hasil mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik dengan alat tensi manual tersebut, misalkan 120/80 mmHg.
- k) Rapikan alat tensi.

2. Menggunakan alat tensimeter digital

- a) Atur posisi orang yang akan diukur tekanan darahnya agar tubuhnya rileks, bisa dengan duduk dengan posisi yang nyaman dan bersandar.
- b) Letakkan lengan yang akan diukur dengan posisi terlentang di meja, bisa lengan kanan atau kiri.
- c) Lalu, singkingkan lengan pakaian yang akan diukur.
- d) Pasang manset pada lengan sekitar tiga centimeter di atas lipatan lengan tersebut, jangan terlalu ketat maupun longgar.
- e) Nyalakan tombol daya alat tensi digital, setelah itu manset alat akan mengembang secara otomatis.
- f) Setelah manset mengembang, alat tensi digital akan menampilkan hasil pembacaan tekanan darah sistolik dan diastolik.

- g) Catat kedua angka hasil pengukur tekanan darah digital ini agar tidak lupa, misalkan 120/80 mmHg.
- h) Tekan tombol daya alat tensi digital.
- i) Rapikan alat tensi.

2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Pengukuran Tekanan Darah

Faktor-faktor fisiologis yang dapat mempengaruhi pengukuran tekanan darah :

a) Frekuensi dan kekuatan kontraksi jantung

Secara umum, apabila frekuensi dan kekuatan kontraksi jantung meningkat, tekanan darah ikut meningkat. Inilah yang terjadi saat exercise. Akan tetapi, apabila jantung berdetak terlalu kencang, ventrikel tidak akan terisi sepenuhnya diantara detakan, sehingga curah jantung dan tekanan darah akan menurun.

b) Resistensi perifer

Resistensi dari pembuluh darah bagi aliran darah. Arteri dan vena biasanya sedikit terkonstruksi, sehingga tekanan darah diastole normal.

c) Elastisitas arteri besar

Saat ventrikel kanan berkontraksi, darah yang memasuki arteri besar akan membuat dinding arteri berdistensi. Dinding arteri bersifat elastic dan dapat menyerap sebagian gaya yang dihasilkan aliran darah. Elastisitas ini menyebabkan tekanan diastole yang meningkat dan sistol yang menurun. Saat ventrikel kiri berelaksasi, dinding arteri juga akan kembali ke ukuran awal, sehingga tekanan diastole tetap berada di batas normal.

d) Viskositas darah

Viskositas darah normal bergantung pada keberadaan sel darah merah dan protein plasma, terutama albumin. Kadar sel darah merah yang terlalu tinggi pada seseorang, sehingga menyebabkan peningkatan viskositas darah dan tekanan darah, sangatlah jarang, akan tetapi dapat terjadi pada kondisi polisitemia vena dan perokok berat. Kekurangan sel darah merah, seperti pada kondisi anemia, akan menyebabkan kondisi berbalik dari sebelumnya. Pada saat kekurangan, mekanisme penjaga tekanan darah seperti vasokonstriksi akan terjadi untuk mempertahankan tekanan darah normal.

e) Hormon

Beberapa hormon memiliki efek terhadap tekanan darah. Contohnya, pada saat stress, medulla kelenjar adrenal akan menyekresikan norepinefrin dan epinefrin, yang keduanya akan menyebabkan vasokonstriksi. Sehingga meningkatkan tekanan darah.

2.4 Perbedaan Antara Tekanan Darah Pada wanita Sebelum dan Sesudah Zumba Gymnastic Di TRI GYM Jember

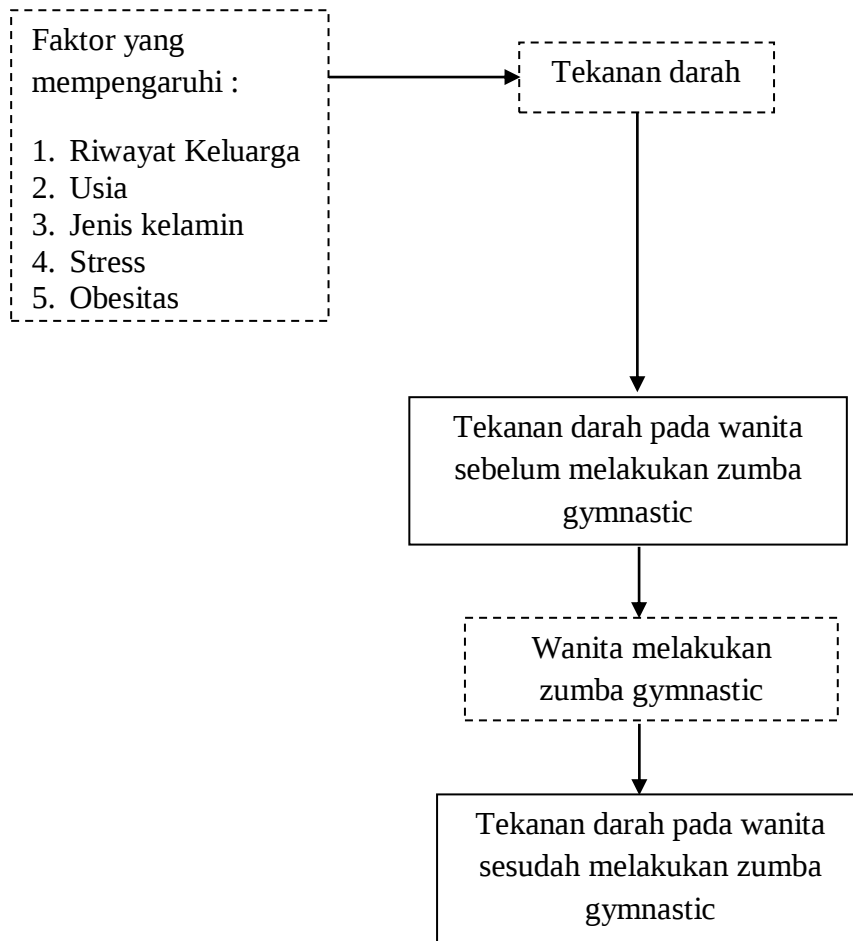
Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil penurunan tekanan darah pada wanita pre hipertensi pre intervensi sistolik diastolic 136.67 mmHg 84.67 mmHg dan post intervensi sistolik dan diastolic 129.33 mmHg dan 81.00 mmHg. Hasil uji bivariat dengan Wilcoxon signed rank test menunjukkan bahwa P-value penurunan tekanan darah sebesar 0,000 berada di bawah nilai signifikansi 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar lansia sebelum melakukan senam ergonomik mengalami hipertensi ringan sebanyak 30 lansia (69%), hipertensi sedang sebanyak 11 lansia (25,6%) dan hipertensi berat sebanyak 2 lansia (4,7%). Lansia yang sudah melakukan senam ergonomic mengalami hipertensi sedang sebanyak 2 orang (4,7%). Maka, nilai uji statistik didapatkan hasil $p = 0,003$, $\alpha = 0.05$ maka $p < \alpha$ dan H_1 diterima.

BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

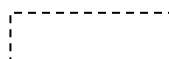
3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :



: diteliti



: tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara atau asumsi yang di dapat dari rumusan penelitian dengan harapan dapat menjawab pertanyaan peneliti (Nursalam, 2020). Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Ha : Ada perbedaan tekanan darah pada wanita sebelum dan sesudah melakukan zumba gymnanstic.

BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitiannya yaitu *pre-eksperimental design* dengan rancangan penelitian one group pretest-posttest. Penelitian ini dilakukan hanya pada satu kelompok atau kelas, dengan cara observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (O1) disebut pre-test, observasi sesudah eksperimen (O2) disebut post-test (Sugiyono, 2019). Adapun rancangan penelitian digambarkan pada gambar berikut :

Tabel 4.1 Rancangan Penelitian

subjek	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	Post Test
K	O1	I	O2

Keterangan :

- K : Subjek penelitian yakni pada wanita
- O1 : Observasi tekanan darah sebelum zumba gymnastic
- I : Intervensi zumba gymnastic
- O2 : Observasi tekanan darah setelah zumba gymnastic

4.2 Populasi Sampel dan Sampling

4.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2020) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita yang ada di sanggar TRI GYM Jember sebanyak 50 orang.

4.2.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2018) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan ukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Sampel ditentukan dengan rumus Slovin yaitu :

Rumus :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N (e)^2} = \frac{50}{1 + 50 (0,05)^2} \\
 &= \frac{50}{1 + 50 (0,0025)} = \frac{50}{1 + 0,125} = \frac{50}{1,125} \\
 &= 45 \text{ responden}
 \end{aligned}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel yang dicari

N : Ukuran populasi

e : Nilai margin of error (besar kesalahan) dari ukuran populasi

Jadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 44 responden.

4.2.3 Teknik Sampling

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2017) *Simple Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wanita yang mengikuti zumba gymnastic. Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yaitu observasi. Dalam hal ini peneliti mengambil sampel berdasarkan pengamatan dan hasil tes pengukuran tekanan darah yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini antara lain :

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Nursalam, 2018).

- a. Tidak sedang mengonsumsi obat-obatan
- b. Bersedia menjadi responden

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi ialah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2018).

- a. Usia diatas 50

4.3 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah variabel terikat (variabel dependen) atau variabel Y. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Variabel terikat / variabel dependen (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah tekanan darah sebelum zumba gymnastic dan tekanan darah setelah zumba gymnastic.

4.4 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sanggar TRI GYM Jember.

4.5 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023.

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4.2 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Variabel dependen : tekanan darah sebelum melakukan zumba gymnastic	Pemeriksaan tekanan darah yang diukur menggunakan tensimeter digital sebelum responden melakukan zumba gymnastic.	1. Dari hasil tekanan darah rendah bila sistol <110, diastol <70 2. Dari hasil tekanan darah normal bila sistol 110-129,	Tensimeter digital umicron dan lembar observasi	Interval	Hasil ukur tekanan darah 1. Rendah 2. Normal 3. Tinggi

		diastole 70-85				
		3. Dari hasil tekanan darah tinggi bila sistol 130-140, diastole 85-90				
Variabel dependen : tekanan darah setelah melakukan zumba gymnastic	Pemeriksaan tekanan darah yang diukur menggunakan tensimeter digital sesudah responden melakukan zumba gymnastic. Zumba dilakukan setiap 3 kali dalam 1 minggu selama kurang lebih 1 jam.	1. Dari hasil tekanan darah rendah bila sistole <110, diastole <70 2. Dari hasil tekanan darah normal bila sistol 110-129, diastole 70-85 3. Dari hasil tekanan darah tinggi bila sistol 130-140, diastole 85-90	Tensimeter digital umicron dan lembar observasi	Interval	Hasil	ukur tekanan darah 1. Rendah 2. Normal 3. Tinggi

4.7 Pengumpulan Data

4.7.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder.

1) Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden.

- a. Data yang diambil dari responden secara langsung yaitu identitas sampel yang meliputi data nama, usia, dan *inform consent*.
- b. Data pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan zumba gymnastic. Tekanan darah diukur menggunakan tensimeter dan stetoskop.

2) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak sanggar yang meliputi data jumlah wanita yang melakukan senam zumba di sanggar TRI GYM Jember.

4.7.2 Alur Pengumpulan Data

- a. Meminta surat permohonan izin penelitian untuk melakukan penelitian.
- b. Mendapatkan izin dari Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.
- c. Mengurus surat Layak Etik ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK).
- d. Mengurus surat penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (BAKESBANGPOL) Jember.
- e. Memberikan surat penelitian ke Sanggar Tri Gym Jember
- f. Peneliti memberikan penjelasan terhadap responden maksud dan tujuan, apabila responden bersedia untuk diteliti maka responden dianjurkan untuk mengisi dan menandatangani lembar persetujuan.

- g. Responden diminta untuk mengisi lembar persetujuan yang sudah disediakan oleh peneliti dan dikumpulkan kembali kepada peneliti setelah mengisi.
- h. Dilakukan pengukuran tekanan darah pada wanita sebelum melakukan senam zumba.
- i. Melakukan senam zumba dengan durasi 60 menit.
- j. Dilakukan pengukuran tekanan darah pada wanita sesudah melakukan senam zumba.
- k. Pengolahan data dan pengambilan kesimpulan dari hasil data yang diperoleh
- l. Seminar hasil.

4.8 Alat/Instrumen Pengumpulan Data

- a. Data responden

Data responden meliputi nama, usia dan *inform consent*. Data ini diperoleh dari peneliti yang akan diisi oleh wanita di sanggar TRI GYM Jember.

- b. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data meliputi :
 - 1) Tensimeter digital
 - 2) Lembar observasi

4.9 Pengolahan dan Analisa Data

4.9.1 Pengolahan Data

Dalam memperoleh penyajian data dan kesimpulan yang baik, maka diperlukan suatu proses yang disebut pengolahan data. Pengolahan data diperlukan untuk mengolah data mentah yang didapatkan dari penelitian menjadi pengetahuan yang dapat memberikan informasi (Notoadmojo, 2020).

a. *Editing*

Editing dilakukan untuk menilai kelengkapan, kejelasan dan kesesuaian nilai pengukuran tekanan darah dalam lembar hasil pengukuran penelitian.

b. *Coding*

Setelah memperoleh hasil pemeriksaan pengukuran tekanan darah, dilakukan identifikasi. Pemberian kode dilakukan untuk memudahkan penelitian dalam melakukan analisa data.

c. *Entry Data*

Memasukkan data yang telah diberi kode pada lembar hasil pengukuran untuk diproses secara komputerisasi.

d. *Cleaning*

Pembersihan data dari kesalahan-kesalahan selama mengentri data.

e. *Tabulasi*

Setelah instrumen diisi dengan baik, maka data kemudian di tabulasi disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

4.9.2 Analisa Data

Analisa data merupakan langkah terakhir dalam penelitian ini. Analisa data dapat dilakukan secara bertahap dan dilakukan melalui komputer secara bertahap melalui system software computer. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis Univariat

Menurut Notoatmodjo (2018;h.182) analisis univariate bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisa univariat dalam penelitian ini adalah untuk mendata hasil pengukuran tekanan darah pada wanita sebelum dan sesudah zumba gymnastic. Data yang dijadikan sebagai data univariat ialah data pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.

Rumus :

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Keterangan

$\bar{x}$ = rata-rata

x = data yang akan dicari rata-ratanya

n = banyaknya data

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan (Notoatmodjo, 2018). Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pada kedua variable yang diteliti. Analisa bivariat yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pada wanita sebelum dan sesudah zumba gymnastic. Penelitian menggunakan *Uji Statistic Paired Sampel T-*

test, uji ini untuk menguji perbedaan tekanan darah pada wanita sebelum dan sesudah melakukan zumba gymanstic.

Rumus :

$$t = \frac{\bar{d}\sqrt{n}}{s_d}$$

Keterangan :

d = selisih nilai dari sepasang data

$\bar{d}$ = nilai rata-rata dari nilai d

sd = standar deviasi dari d

catatan : derajat bebas = n – 1

4.9.3 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti mendapatkan pengantar dari Universitas dr. Soebandi Jember. Kemudian menyerahkan surat izin penelitian ke sanggar TRI GYM Jember. Setelah mendapatkan persetujuan, kemudian peneliti melakukan penelitian dengan menekankan aspek etika penelitian yang meliputi:

a. Lembar persetujuan menjadi responden (*Informed Consent*)

Informed consent berupa lembar persetujuan untuk menjadi responden, tujuan pemberiannya agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

b. Tanpa nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan dan cukup dengan nomer kode pada masing-masing lembar.

c. Kerahasiaan (*Confidentially*)

Kerahasiaan menjelaskan masalah-masalah responden yang harus dirahasiakan dalam penelitian. Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan dalam hasil penelitian.

d. Manfaat dan Kerugian (*Balancing Harms and Benefits*)

Dalam penelitian, peneliti melaksanakan penelitian sesuai prosedur yang ada supaya tidak membahayakan responden dan mendapatkan manfaat yang maksimal.

e. Keadilan (*Justice*)

Prinsip keterbukaan dan adil juga perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan dan kehati-hatian. Maka dari itu, lingkungan penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian. Prinsip keadilan ini menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan keuntungan yang sama tanpa membedakan jenis kelamin, agama dan etnis.

BAB 5

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini disampaikan hasil penelitian “Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember. Meliputi data umum dan data khusus sebagai berikut :

5.1 Data Umum

Data umum disampaikan karakteristik responden yang meliputi : usia, berat badan dan riwayat hipertensi sebagaimana pada tabel 5.1, 5.2 dan 5.3 sebagai berikut :

5.1.1 Usia Responden

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember Tahun 2023.

No	Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	17-25 Tahun	8	17,8
2	26-35 Tahun	29	64,4
3	36-40 Tahun	8	17,8
Total		45	100,0

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan hasil bahwa 45 responden yang di teliti menunjukkan bahwa sebagian besar respondent berusia 26-35 tahun dengan jumlah 29 (64,4%).

5.1.2 Berat Badan Responden

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan berat badan pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember Tahun 2023.

No	Berat Badan Responden	Frekuensi	Persentase (%)
1	45-55 Kg	12	26.7
2	56-65 Kg	22	48.9
3	66-75 Kg	11	24,4
	Total	45	100,0

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan hasil bahwa dari 45 responden yang di teliti menunjukkan bahwa sebagian besar berat badan 56-65 kg dengan jumlah 22 (48.9%).

5.1.3 Riwayat Hipertensi

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan riwayat hipertensi pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember Tahun 2023.

No	Riwayat Hipertensi Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Tidak	23	51.1
2	Iya	22	48.9
	Total	45	100.0

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan hasil bahwa dari 45 responden yang di teliti menunjukkan bahwa sebagian besar responden “ tidak “ memiliki riwayat hipertensi dengan jumlah 23 (51.1%).

5.2 Data Khusus

Pada data khusus disampaikan pengukuran tekanan darah sebelum melakukan senam zumba dan pengukuran tekanan darah sesudah melakukan senam zumba di sanggar Tri Gym Jember.

5.2.1 Rata-rata Sistol dan Diastol Sebelum dan Sesudah Melakukan Senam Zumba

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan senam zumba pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember Tahun 2023.

No	Tekanan Darah	Rata-rata
1	Sistol Sebelum Melakukan Senam Zumba	130.24
2	Sistol Sesudah Melakukan Senam Zumba	117.95
3	Diastol Sebelum Melakukan Senam Zumba	84.11
4	Diastol Sesudah Melakukan Senam Zumba	78.26

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa tekanan darah sistol sebelum melakukan senam zumba pada wanita 130.24, tekanan darah sistol sesudah melakukan senam zumba pada wanita 117.95, tekanan darah diastol sebelum melakukan senam zumba pada wanita 84.11, tekanan darah diastole sesudah melakukan senam zumba 78.26.

5.2.2 Pengukuran Tekanan Darah Sebelum Melakukan Senam Zumba

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengukuran tekanan darah sebelum melakukan senam zumba pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember Tahun 2023.

No	Tekanan Darah Sebelum Melakukan Senam Zumba (mmHg)	Mean	SD	SE	Frekuensi (n)
1	Sistol	2.53	0.505	0.075	45
2	Diastol	2.44	0.503	0.075	

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum melakukan senam zumba pada wanita di sanggar Tri Gym Jember memiliki mean tekanan darah sistol dengan jumlah 2.53 dan mean tekanan darah diastol dengan jumlah 2.44.

5.2.3 Pengukuran Tekanan Darah Sesudah Melakukan Senam Zumba

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi dan persentase responden berdasarkan pengukuran tekanan darah sesudah melakukan senam zumba pada wanita di Sanggar Tri Gym Jember Tahun 2023.

No	Tekanan Darah Sesudah Melakukan Senam Zumba (mmHg)	Mean	SD	SE	Frekuensi (n)
1	Sistol	1.82	0.387	0.058	45
2	Diastol	1.82	0.387	0.058	

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa tekanan darah sesudah melakukan senam zumba pada wanita di sanggar Tri Gym Jember memiliki mean tekanan darah sistol dengan jumlah 1.82 dan mean tekanan darah diastol dengan jumlah 1.82.

5.2.4 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember

Tabel 5.7 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember Tahun 2023.

Variabel	Mean	SD	SE	P-Value
Sistol Sebelum Melakukan Senam Zumba – Sistol Sesudah Melakukan Senam Zumba	0.711	0.458	0.068	0.000
Diastol Sebelum Melakukan Senam Zumba – Diastol Sesudah Melakukan Senam Zumba	0.622	0.490	0.073	

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa pengukuran tekanan darah sistol sebelum dan sesudah melakukan senam zumba memiliki mean sebanyak 0.711, SD sebanyak 0.458 dan SE sebanyak 0.068. Sedangkan pengukuran tekanan darah diastol sebelum dan sesudah senam zumba memiliki mean sebanyak 0.622, SD sebanyak 0.490 dan SE 0.073. Hasil uji yang didapatkan p-value $0.000 < 0,05$, artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan senam zumba.

BAB 6

PEMBAHASAN

Bab ini akan menjabarkan pembahasan hasil penelitian. Pembahasan hasil penelitian disusun sesuai dengan tujuan dalam penelitian yaitu mengidentifikasi tekanan darah sebelum melakukan zumba gymnastic pada wanita, mengidentifikasi tekanan darah sesudah melakukan zumba gymnastic pada wanita, dan menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan zumba gymnastic pada wanita.

6.1 Tekanan Darah Sebelum Melakukan Senam Zumba

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa tekanan darah sistol sebelum melakukan senam zumba pada wanita memiliki rata-rata 130.24, mean dengan jumlah 2.53 dan tekanan darah diastol sebelum melakukan senam zumba pada wanita memiliki rata-rata 84.11, mean dengan jumlah 2.44.

Tekanan darah merupakan tekanan yang diberikan pada dinding arteri ketika jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Semakin tinggi tekanan darah, semakin keras kerja jantung (World Health Organization). Pada saat sebelum melakukan senam zumba tekanan darah pada wanita 119-145 mmHg. Perubahan tekanan darah seringkali menyebabkan seseorang mengalami pusing, sakit kepala, leher kaku dan pusing. Tingginya tekanan darah disebabkan karena terlalu banyak mengonsumsi garam, tidak melakukan olahraga teratur dan merokok (Manansang et al., 2020).

Pada wanita sebelum melakukan senam zumba rata-rata mengalami peningkatan tekanan darah, hal ini terjadi karena kurang aktivitas fisik atau olahraga. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko terkena tekanan darah tinggi. Orang yang tidak aktif juga cenderung memiliki detak jantung yang lebih tinggi, sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi.

6.2 Tekanan Darah Sesudah Melakukan Senam Zumba

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistol sesudah melakukan senam zumba pada wanita 117.95, mean dengan jumlah 1.82 dan tekanan darah diastole sesudah melakukan senam zumba 78.26. mean dengan jumlah 1.82.

Pada saat sesudah melakukan senam zumba tekanan darah pada wanita 108-131 mmHg. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan tekanan darah adalah faktor keturunan, usia, jenis kelamin, stres fisik dan psikis, kegemukan (obesitas), pola makan tidak sehat, konsumsi garam yang tinggi, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol, konsumsi kafein, penyakit lain, dan merokok (Chaln Chavez & Guevara Paredes, 2021).

Pada wanita setelah melakukan senam zumba rata-rata mengalami penurunan tekanan darah, hal ini terjadi karena aktivitas fisik atau olahraga yang dilakukan. Senam zumba sangat cocok untuk meningkatkan dan menjaga kesehatan dan daya tahan jantung, paru-paru, peredaran darah, otot dan

persendian. Senam zumba juga membantu aliran darah dari jantung lebih merata, yang dapat membantu meminimalkan risiko penyakit.

6.3 Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember.

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa pengukuran tekanan darah sistol sebelum dan sesudah melakukan senam zumba memiliki rata-rata sebanyak 0.711, SD sebanyak 0.458 dan SE sebanyak 0.068. Sedangkan pengukuran tekanan darah diastol sebelum dan sesudah senam zumba memiliki rata-rata sebanyak 0.622, SD sebanyak .490 dan SE 0.073. Hasil uji yang didapatkan $p\text{-value } 0.000 < 0,05$, artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan senam zumba.

Menurut penelitian Lutfian et al., (2022) mekanisme kerja senam zumba terhadap tekanan darah adalah dapat mendorong jantung untuk bekerja maksimal sehingga meningkatkan aliran balik vena. Hal ini menyebabkan volume sekuncup meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah arteri, setelah tekanan darah arteri meningkat dapat menurunkan aktivitas pernapasan dan otot rangka yang menyebabkan penurunan aktivitas saraf simpatik, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung melambat karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Lutfian et al., 2022).

Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan tekanan darah adalah faktor keturunan, usia, jenis kelamin, stres fisik dan psikis, kegemukan (obesitas), pola makan tidak sehat, konsumsi garam yang tinggi, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi alkohol, konsumsi kafein, penyakit lain, dan merokok (Chaln Chavez & Guevara Paredes, 2021).

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Usia tua dikaitkan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi). Semakin tua seseorang, semakin besar risiko terkena tekanan darah tinggi. Dibandingkan dengan usia 55-59 tahun dan 60-64 tahun risiko tekanan darah tinggi 2,18 kali, pada usia 65-69 tahun 2,45 kali, dan usia >70 tahun 2,97 kali. Hal ini karena pada usia tersebut, arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku saat darah didorong melalui pembuluh yang lebih sempit sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat. Jenis kelamin juga merupakan faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitian Chaln Chavez & Guevara Paredes (2021) wanita cenderung lebih sering menderita tekanan darah tinggi dibandingkan pria. Dalam studi ini, 27,5% wanita memiliki tekanan darah tinggi, dibandingkan pria yang hanya 5,8%. Perempuan akan mengalami peningkatan risiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Adanya faktor genetik pada beberapa keluarga menyebabkan risiko terkena tekanan darah tinggi. Hal ini terkait dengan peningkatan konsentrasi natrium intraseluler dan rasio kalium terhadap natrium yang lebih rendah. Konsumsi alkohol juga dapat menaikkan tekanan darah. Makanan tinggi natrium, lemak jenuh dan kolesterol dapat meningkatkan tekanan darah. Rokok

mengandung nikotin, yang meningkatkan efek vasokonstriktor sistem saraf simpatik.

Pada wanita sebelum melakukan senam zumba rata-rata mengalami peningkatan tekanan darah, hal ini terjadi karena kurang aktivitas fisik atau olahraga. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko terkena tekanan darah tinggi. Orang yang tidak aktif juga cenderung memiliki detak jantung yang lebih tinggi, sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Pada wanita setelah melakukan senam zumba rata-rata mengalami penurunan tekanan darah, hal ini terjadi karena aktivitas fisik atau olahraga yang dilakukan. Senam zumba sangat cocok untuk meningkatkan dan menjaga kesehatan dan daya tahan jantung, paru-paru, peredaran darah, otot dan persendian. Senam zumba juga membantu aliran darah dari jantung lebih merata, yang dapat membantu meminimalkan risiko penyakit.

6.4 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan atau kekurangan dan memerlukan adanya penelitian yang lebih baik lagi. Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Keterbatasan peneliti ini adalah desain penelitian *pre eksperimental* dengan rancangan one group pretest-posttest, dimana memiliki kelemahan tidak ada jaminan bahwa variabel x adalah salah satu faktor atau bahkan faktor utama yang menimbulkan perbedaan tekanan darah sebelum dan

sesdual melakukan senam zumba pada wanita. Dalam penelitian juga membutuhkan waktu penelitian yang cukup lama.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 7 ini disajikan kesimpulan dan saran dari hasil yang telah didapatkan selama penelitian dengan judul “perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah zumba gymnastic pada wanita di sanggar Tri gym Jember” sebagai berikut:

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kepada 45 responden, peneliti dapat mengambil kesimpulan dari penelitian sebagai berikut :

1. Pada wanita sebelum melakukan senam zumba memiliki rata-rata sistol sebanyak 2.53, rata-rata diastole sebanyak 2.44. Dimana pada wanita sebelum melakukan senam zumba mengalami peningkatan tekanan darah. Hal ini terjadi karena kurangnya aktivitas fisik atau olahraga, sehingga memiliki detak jantung yang tinggi dan otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi.
2. Pada wanita setelah melakukan senam zumba mengalami penurunan tekanan darah dengan rata-rata sistol sebanyak 1.82, rata-rata diastole sebanyak 1.82. Dimana pada wanita sebelum melakukan senam zumba mengalami penurunan tekanan darah.
3. Terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah zumba gymnastic pada wanita di sanggar Tri Gym Jember. Tekanan darah sistol sebelum dan sesudah melakukan senam zumba memiliki rata-rata sebanyak 0.711, tekanan

darah diastol sebelum dan sesudah senam zumba memiliki rata-rata sebanyak 0.622. Dengan Olahraga teratur dapat menstabilkan tekanan darah sistol dan diastol.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya, maka peneliti mengemukakan saran yang mudah-mudahan dapat bermanfaat tentunya bagi semua pihak yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Responden

Responden diharapkan lebih meningkatkan lagi kepedulian terhadap kesehatan masing-masing. Salah satu caranya yaitu dengan meningkatkan pola aktivitas fisik. Responden diharapkan agar lebih menjaga tekanan darahnya dengan olahraga teratur dan menjaga pola makan.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya bisa menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah zumba gymnastic pada wanita di sanggar Tri Gym Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaln Chavez, A. M., & Guevara Paredes, K. E. (2021). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Tekanan Darah Pasien di Puskesmas Malalo Batipuh Selatan dengan Menggunakan Regresi Linier Berganda*.
- Hita, I. P. A. D., Kushartanti, B. M. W., & Pranata, D. (2021). Hubungan lingkaran perut dan tekanan darah terhadap status gizi wanita member senam zumba di masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 18–29. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/949>
- I Putu Agus Dharma Hita. (2022). STATUS GIZI, TEKanan DARAH, LINGKAR PERUT, dan KADAR ASAM URAT MEMBER SENAM ZUMBA. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 7(2), 92–103. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v7i2.2064>
- Jitesh, S., & Devi, G. (2020). Effect of zumba dance on blood pressure. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 8(6), 501–505.
- Lutfian, Linggar, A., Putriyas, A., & Kurdi, F. (2022). Pengaruh Kombinasi Senam Anti Hoipertensi dan Terpi Tawa Terhadap Tekanan Darah Lansia. *Jurnal Medika : Karya Ilmiah Kesehatan*, 7(1).
- Manansang, G. R., Rumampuk, J. F., & Moningka, M. E. W. (2020). Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Olahraga Angkat Berat. *Jurnal E-Biomedik*, 6(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.6.2.2018.21585>
- Natalia, A. B. D., Darmastuti, H., & ... (2020). Manfaat Senam Zumba Dalam Menurunkan Asam Urat. *Prosiding Seminar ...*, 3, 609–617. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/viewFile/704/712>
- Rahim, M. K. I. B. A. (2021). Gambaran elektrokardiogram berdasarkan klasifikasi tekanan darah. *Pra Klinik*, 1–21. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/OTVINjIwMDczNjAwZGUyM2E4MThjZGE5ZTEyNDdlOWIzMTI0MDIzYQ%3D%3D.pdf&ved=2ahUKEwiFrNDthsn6AhVhALcAHQouCssQFnoECA8QAQ&usg=AOvVaw1qVYwL66u
- Rahmawati, A. S., & Dewi, R. P. (2020). View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk. *PENGARUH PENGGUNAAN PASTA LABU KUNING (Cucurbita Moschata) UNTUK SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ANGKAK DALAM PEMBUATAN MIE KERING*, 3, 274–282.

- Sri Sundari, Wahyu Adhi Nugroho, R. P. Y. (2020). Pengaruh Senam Zumba Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Member Sanggar Senam Pemuda. *Jurnal Kependidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(1), 59–64.
- Sukma, A. T. (2020). *Dan Berat Badan Member Df Fitness Dan Aerobic Zumba Effects To the Decrease of the Thickness Subcutaneous Fat and*. 1, 1–7.
- Suprayitno1, E. (2020). Gambaran Status Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Desa Karanganyar Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(2), 20–24. <https://doi.org/10.24929/jik.v4i2.799>
- Tendean, B. A., Pangemanan, D. H. C., & Sapulete, I. M. (2018). Perbandingan Persentase Lemak Tubuh Sebelum dan Setelah Melakukan Senam Zumba pada Wanita Dewasa. *Jurnal E-Biomedik*, 6(2), 145–149. <https://doi.org/10.35790/ebm.6.2.2018.22110>

LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT PERMOHONAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Kepada :

Yth. Bapak/Ibu

di-

Sanggar Tri Gym Jember

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember :

Nama : Erica Corneliya

NIM : 19010049

Akan melakukan penelitian tentang : **“PERBEDAAN TEKANAN DARAH SEBELUM DAN SESUDAH MELAKUKAN ZUMBA GYMNASTIC PADA WANITA DI SANGGAR TRI GYM JEMBER”** maka saya mengharapkan bantuan bapak/ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan menjadi responden pada penelitian ini.

Partisipasi bapak/ibu bersifat bebas artinya tanpa adanya sanksi apapun. Semua informasi dan data pribadi bapak/ibu atas penelitian ini tetap dirahasiakan oleh peneliti.

Jika bapak/ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian kami mohon untuk menandatangani formulir persetujuan menjadi peserta penelitian. Demikian permohonan saya, atas kerjasama dan perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Jember,2023

Erica Corneliya

Lampiran 2

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Menyatakan bersedia menjadi subjek (responden) dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi yang tertanda dibawah ini:

Nama : Erica Corneliya

NIM : 19010049

Judul : Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Melakukan Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember.

Saya telah mendapatkan informasi tentang penelitian tersebut dan mengerti tujuan dari penelitian tersebut, demikian pula kemungkinan manfaat dan resiko dari keikutsertaan saya. Saya telah mendapatkan kesempatan untuk bertanya dan seluruh pertanyaan saya telah dijawab dengan cara yang saya mengerti.

Saya mengerti bahwa keikutsertaan saya ini adalah sukarela dan saya bebas untuk berhenti setiap saat, tanpa memberikan alasan apapun. Dengan menandatangani formulir ini, saya juga menjamin bahwa informasi yang saya berikan adalah benar.

Jember,2023

Responden

Lampiran 3

LEMBAR OBSERVASI
PERBEDAAN TEKANAN DARAH SEBELUM DAN SESUDAH
MELAKUKAN ZUMBA GYMNASTIC PADA WANITA DI SANGGAR
TRI GYM JEMBER

Petunjuk : jawaban akan diisi oleh peneliti berdasarkan hasil wawancara dengan responden.

A. Identitas Responden :

1. Nama :
2. Usia :

B. Data Umum :

1. Berat Badan :
2. Apakah memiliki riwayat Hipertensi ?

C. Data Khusus :

Tekanan darah sebelum melakukan zumba	Tekanan darah setelah melakukan zumba

Lampiran 4



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp. Fax. (0331) 480106,
 E-mail

Nomor : 6889/FIKES-UDS/J/VIII/2023
 Sifat : Penting
 Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth
 Bapak/ Ibu kepala Sanggar Tri Gym Jember
 Di
 TEMPAT

Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Teringgailah doa semoga kita sekalian selalu mendapatkan lindungan dari Allah SWT dan sukses dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamiin.

Sehubungan dengan adanya kegiatan akademik berupa penyusunan Skripsi sebagai syarat akhir menyelesaikan Pendidikan Tinggi Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan., dengan ini mohon bantuan untuk melakukan ijin penelitian serta mendapatkan informasi data yang dibutuhkan, adapun nama mahasiswa :

Nama : Erica Corneliya
 Nim : 19010049
 Program Studi : S1 Keperawatan
 Waktu : Juli 2023
 Lokasi : Tri Gym Jember
 Judul : Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Melakukan Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember

Untuk dapat melakukan Ijin Penelitian pada lahan atau tempat penelitian guna penyusunan dari penyelesaian Tugas Akhir.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, disampaikan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Jember, 21/08/2023

Universitas dr. Soebandi
 Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,


dr. Endangwati Setyaningrum., M.Farm
 NIK. 19890603 201805 2 148

Lampiran 5



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.435/KEPK/UDS/VIII/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Erica Corneliya
Principal In Investigator

Nama Institusi : Universitas dr. Soebandi
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Zumba Gymnastic Pada Wanita DI Sanggar Tri Gym Jember"

"Differences in Blood Pressure Before and After Zumba Gymnastic in Women at Sanggar Tri Gym Jember"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 16 Agustus 2023 sampai dengan tanggal 16 Agustus 2024.

This declaration of ethics applies during the period August 16, 2023 until August 16, 2024.



August 16, 2023
 Professor and Chairperson,



Rizki Fitrianingtyas, SST, MM, M.Keb



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Letjen S Parman No. 89 Telp. 337853 Jember

Kepada
 Yth. Sdr. Kepala Sanggar Tri Gym Jember.
 Kec. Sumbersari, Jember,

di -
 Jember

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 074/2529/415/2023

Tentang

PENELITIAN

Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

Memperhatikan : Surat Universitas dr. Soebandi, 21 Agustus 2023, Nomor: 6889/FIKES-UDS/U/VIII/2023, Perihal: Penelitian

MEREKOMENDASIKAN

Nama : Erica Corneliya
 NIM : 19010049
 Daftar Tim : -
 Instansi : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
 Alamat : Jl. Dr Soebandi No.99 Jember
 Keperluan : Melaksanakan kegiatan penelitian *dengan judul/terkait* Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Melakukan Zumba Gymnastic Pada Wanita Di Sanggar Tri Gym Jember
 Lokasi : Tri Gym Jember
 Waktu Kegiatan : 22 Agustus 2023 s/d 22 September 2023

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan.
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik.
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Ditetapkan di : Jember
 Tanggal : 22 Agustus 2023

KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK KABUPATEN JEMBER

Ditandatangani secara elektronik



j-krep.jemberkab.go.id

Drs. SIGIT AKBARI, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP. 19650309 198602 1 002

Tembusan :
 Yth. Sdr. 1. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
 Universitas dr. Soebandi
 2. Mahasiswa Ybs.

https://j-krep.jemberkab.go.id

Lampiran 6

Data excel

Usia	Kode Usia	Berat Badan	Kode Berat Badan	Riwayat Hipertensi		Kode Riwayat Hipertensi
				Iya	Tidak	
23	1	55	1		tidak	0
35	2	62	2		tidak	0
24	1	50	1		tidak	0
30	2	52	1		tidak	0
31	2	59	2	iya		1
27	2	65	2		tidak	0
36	3	69	3	iya		1
25	1	63	2	iya		1
23	1	50	1		tidak	0
24	1	57	2		tidak	0
28	2	59	2	iya		1
25	1	50	1		tidak	0
29	2	60	2		tidak	0
32	2	56	2	iya		1
35	2	63	2	iya		1
36	3	57	2		tidak	0
38	3	73	3	iya		1
26	2	55	1		tidak	0
29	2	53	1	iya		1
30	2	67	3	iya		1
33	2	55	1	iya		1
37	3	70	3	iya		1
35	2	68	3		tidak	0
27	2	63	2		tidak	0
30	2	54	1		tidak	0
28	2	63	2		tidak	0
40	3	65	2	iya		1
29	2	70	3	iya		1
32	2	67	3	iya		1
35	2	59	2		tidak	0
37	2	65	2	iya		1
34	2	56	2	iya		1
29	2	65	2	iya		1

32	2	64	2	iya		1
34	2	60	2		tidak	0
31	2	59	2		tidak	0
33	2	67	3	iya		1
36	3	72	3	iya		1
28	2	68	3		tidak	0
24	1	53	1		tidak	0
23	1	57	2		tidak	0
28	2	55	1		tidak	0
29	2	51	1		tidak	0
38	3	66	3	iya		1
40	3	60	2	iya		1

Sistol Sebelum Melakukan Senam Zumba	Kode Systol Sebelum Melakukan Senam Zumba	Diastol Sebelum Melakukan Senam Zumba	Kode Diastol Sebelum Melakukan Senam Zumba
120	2	80	2
135	3	86	2
120	2	79	2
120	2	80	2
140	3	89	3
133	3	84	2
135	3	86	3
125	2	80	2
132	3	86	3
130	3	85	2
142	3	89	3
120	2	80	2
121	2	80	2
135	3	86	3
139	3	88	3
123	2	82	2
142	3	89	3
121	2	80	2
135	3	84	2
136	3	87	3
137	3	87	3
123	2	82	2

120	2	79	2
122	2	81	2
121	2	80	2
122	2	81	2
142	3	89	3
136	3	87	3
139	3	88	3
123	2	80	2
144	3	90	3
135	3	86	3
139	3	88	3
140	3	89	3
120	2	81	2
122	2	81	2
145	3	88	3
139	3	88	3
125	2	83	2
120	2	79	2
119	2	80	2
120	2	80	2
121	2	80	2
139	3	88	3
144	3	90	3
Rata-rata : 130.24		Rata-rata : 84.11	

Sistol Sesudah Melakukan Senam Zumba	Kode Systol Sesudah Melakukan Senam Zumba	Diastol Sesudah Melakukan Senam Zumba	Kode Diastol Sesudah Melakukan Senam Zumba
108	1	67	1
123	2	82	2
110	2	75	2
110	2	76	2
129	2	85	2
121	2	80	2
115	2	82	2
109	1	65	1
120	2	79	2
120	2	75	2

129	2	85	2
110	2	75	2
110	2	76	2
122	2	81	2
123	2	82	2
110	2	78	2
129	2	85	2
109	1	69	1
123	2	82	2
125	2	83	2
125	2	83	2
111	2	78	2
109	1	69	1
110	2	77	2
109	1	65	1
110	2	77	2
129	2	85	2
125	2	83	2
127	2	84	2
110	2	75	2
129	2	85	2
123	2	82	2
126	2	83	2
129	2	84	2
110	2	77	2
110	2	77	2
129	2	85	2
127	2	84	2
112	2	79	2
109	1	67	1
110	2	75	2
109	1	68	1
109	1	69	1
127	2	84	2
129	2	85	2
Rata-rata : 117.95		Rata-rata : 78,26	

Data SPSS

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 17-25 Tahun	8	17.8	17.8	17.8
26-35 Tahun	29	64.4	64.4	82.2
36-35 Tahun	8	17.8	17.8	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Berat Badan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 45-55 Kg	12	26.7	26.7	26.7
56-65 Kg	22	48.9	48.9	75.6
66-75 Kg	11	24.4	24.4	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Riwayat Hipertensi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	23	51.1	51.1	51.1
Iya	22	48.9	48.9	100.0
Total	45	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Sistol Sebelum Melakukan Senam Zumba	45	2	3	2.53	.075	.505	.255
Diastol Sebelum Melakukan Senam Zumba	45	2	3	2.44	.075	.503	.253
Valid N (listwise)	45						

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Sistol Sesudah Melakukan Senam Zumba	45	1	2	1.82	.058	.387	.149
Diastol Sesudah Melakukan Senam Zumba	45	1	2	1.82	.058	.387	.149
Valid N (listwise)	45						

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Sistol Sebelum Melakukan Senam Zumba	45	2	3	2.53	.075	.505	.255
Diastol Sebelum Melakukan Senam Zumba	45	2	3	2.44	.075	.503	.253
Sistol Sesudah Melakukan Senam Zumba	45	1	2	1.82	.058	.387	.149
Diastol Sesudah Melakukan Senam Zumba	45	1	2	1.82	.058	.387	.149
Valid N (listwise)	45						

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sistol Sebelum Melakukan Senam Zumba - Systol Sesudah Melakukan Senam Zumba	.711	.458	.068	.573	.849	10.407	44	.000
Pair 2	Diastol Sebelum Melakukan Senam Zumba - Diastol Sesudah Melakukan Senam Zumba	.622	.490	.073	.475	.770	8.513	44	.000

Lampiran 7



Lampiran 8**CURRICULUM VITAE****DATA PRIBADI**

Nama : Erica Corneliya
Tempat, tanggal lahir : Probolinggo, 13 Juli 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Tinggi Badan : 160 cm
Berat Badan : 50 kg
Alamat : Jl. Taruna RT/RW 004/004 Kraksaan Wetan, Probolinggo
Telp/ WhatsApp : 082234597214
Email : ericacorneliya11@gmail.com

DATA PENDIDIKAN

SD : SDN Kraksaan Wetan 2
SMP : SMPN 2 Kraksaan
SMA : SMAN 1 Kraksaan
Perguruan Tinggi : Universitas dr. Soebandi Jember