

**PENGARUH OLAHRAGA SENAM AEROBIK TERHADAP  
TINGKAT STRESS PADA PASIEN REHABILITASI NAPZA  
DI YAYASAN MEDAN PLUS**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ALI AKBAR RIDWAN**

**2108260253**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2025**

**PENGARUH OLAHRAGA SENAM AEROBIK TERHADAP  
TINGKAT STRESS PADA PASIEN NAPZA DI YAYASAN  
MEDAN PLUS (*DRUG REHABILITATION*)**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Kelulusan Sarjana Kedokteran**



**Oleh:**

**ALI AKBAR RIDWAN**

**2108260253**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2025**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Ali Akbar Ridwan

NPM : 2108260253

Judul Skripsi : Pengaruh Olahraga Senam Aerobik Terhadap Tingkat Stress  
Pada Pasien Rehabilitasi Napza Di Yayasan Medan Plus

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 2025



Ali Akbar Ridwan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.

20 Fax. (061) 7363488

Website : [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id)

**HALAMAN PENGESAHAN**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Ali Akbar Ridwan

NPM : 2108260253

Judul : Pengaruh Olahraga Senam Aerobik Terhadap Tingkat Stress Pada Pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing

(dr. Robitah Asfur, M.Biomed., AIFO-K)

Penguji 1

(dr. Nurhasanah, Sp. KJ)

Penguji 2

(dr. Yulia Nasution, MKM., Sp.KKLP)

Mengetahui,

DEKAN FK UMSU

(dr. Siti Mashiana Siregar, Sp. THT-KL (K)  
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd. Ked)  
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 11 Juni 2025

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan saya kemudahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Tanpa pertolongannya tentu saja saya tak sanggup dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam saya ya kirimkan kepada junjungan kita yaitu nabi Muhammad SAW yang kita nanti nantikan syafaatnya di akhirat kelak.

Saya mengucapkan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehatnya, baik itu sehat secara fisik maupun akal pikiran, sehingga saya mampu menyelesaikan pembuatan skripsi dengan judul “Pengaruh Olahraga Senam Aerobik Terhadap Tingkat Stress Pada Pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*)”

Saya juga menyadari banyak pihak yang membantu dalam terselesaikannya skripsi ini. Segala bentuk bantuan, baik berupa dukungan moril dan materil sangat membantu saya dalam menyelesaikan pengerjaan skripsi. Dengan demikian saya ucapkan terima kasih dengan ketulusan hati kepada pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing saya selama menyusun skripsi ini, yakni kepada:

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd. Ked, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Robitah Asfur, M. Biomed, AIFO-K. selaku dosen pembimbing skripsi saya, yang selalu menyediakan waktu, pikiran, tenaga, dan dukungan dalam mengarahkan saya untuk dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. dr. Nurhasanah, Sp.KJ selaku dosen penguji satu saya yang telah

memberikan saya saran dan masukan dalam skripsi ini.

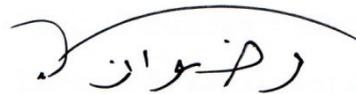
5. dr. Yulia Afrina Nasution, MKM., Sp.KKLP selaku dosen penguji dua saya yang telah memberikan saya saran dan masukan dalam skripsi ini.
6. Terutama dan paling teristimewa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada kedua orangtua penulis yaitu Buya Ahmad Ridwan Spd dan Ummi Warsiani yang tidak pernah lelah mendoakan, membimbing saya, dan memberi dukungan terhadap saya agar dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan tepat waktu.
7. Kedua adik saya yaitu, Aulia Rizky, dan Alwi Shihab yang selalu mendukung saya dalam penulisan skripsi ini.
8. Pihak Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*) yang telah menerima saya dengan sangat baik dan membantu dalam proses penelitian ini.
9. Teman-teman saya Bayu, Asraf, cici, nanta, cut, dinda, sheila, raisha dan zasti yang telah banyak mendukung dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
10. Kak Rintan, dan Raisha selaku teman bimbingan saya yang mendukung dan terus memotivasi saya dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
11. Seluruh teman sejawat Angkatan 2021 yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu Semoga Allah Ta'ala memberikan pahala yang berlimpah atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan kepada saya.
12. *Last but not least*, Kepada diri saya sendiri terimakasih banyak telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai dan memilih untuk tidak menyerah dalam kondisi apapun. Sulit bisa bertahan samapi di titik ini, terimakasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri, walaupun sering kali putus asa atas apa yang sedang diusahakan. Tetaplah jadi manusia yang mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba. Semangat untuk perjalanan yang masih Panjang, semoga selalu kuat sampai selesai, Amiiin.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik, saran, dan masukan yang membangun sangat saya harapkan. Akhir kata, saya berharap Allah *Subhanahu Wata'ala* berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu saya. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

*Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Medan, 01 Mei 2025

Penulis,

A handwritten signature in black ink, written in Arabic script. The signature is stylized and appears to read 'Ali Akbar Ridwan'.

Ali Akbar Ridwan  
2108260253

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Ali Akbar Ridwan

NPM : 2108260253

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan Ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: “**Pengaruh Olahraga Senam Aerobik Terhadap Tingkat Stress Pada Pasien NAPZA Di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*)**” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 15 Juli 2025

Yang menyatakan,



Ali Akbar Ridwan

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Stres merupakan salah satu faktor utama yang dapat memperparah kondisi psikologis pasien rehabilitasi NAPZA (Narkotika, Psikotropika, dan Zat Adiktif). Salah satu intervensi non-farmakologis yang potensial dalam menurunkan tingkat stres adalah aktivitas fisik seperti senam aerobik, yang dikenal mampu meningkatkan produksi endorfin dan memperbaiki suasana hati. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh olahraga senam aerobik terhadap tingkat stres pada pasien rehabilitasi NAPZA di Yayasan Medan Plus. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental one group pretest-posttest. Sebanyak 30 pasien rehabilitasi NAPZA mengikuti intervensi senam aerobik selama 4 minggu, masing-masing 3 sesi per minggu, berdurasi 30 menit per sesi. Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner DASS sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dilakukan dengan uji *wilcoxon* berpasangan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. **Hasil:** Hasil menunjukkan penurunan signifikan tingkat stres setelah intervensi ( $p < 0,001$ ). Sebelum senam aerobik, 66,66% responden berada dalam kategori stres tinggi, dan setelah intervensi angka tersebut menurun menjadi 6,66%. Sebaliknya, jumlah pasien dengan stres ringan meningkat dari 33,33% menjadi 93,33% setelah intervensi. **Kesimpulan:** Senam aerobik terbukti efektif dalam menurunkan tingkat stres pada pasien rehabilitasi NAPZA. Temuan ini mengindikasikan rekomendasi bagi institusi rehabilitasi untuk memasukkan senam aerobik sebagai bagian dari program terapi.

**Kata kunci:** senam aerobik, stres, NAPZA, rehabilitasi, aktivitas fisik, endorfin

## ABSTRACT

**Background:** Stress is one of the main factors that can worsen the psychological condition of NAPZA (Narcotics, Psychotropics, and Addictive Substances) rehabilitation patients. One of the potential non-pharmacological interventions in reducing stress levels is physical activity such as aerobic exercise, which is known to increase endorphin production and improve mood. **Objective:** This study aims to determine the effect of aerobic exercise on stress levels in NAPZA rehabilitation patients at the Medan Plus Foundation. **Method:** This study used a pre-experimental one group pretest-posttest design. A total of 30 NAPZA rehabilitation patients participated in aerobic exercise intervention for 4 weeks, each 3 sessions per week, lasting 30 minutes per session. Stress levels were measured using the DASS questionnaire before and after the intervention. Data analysis was performed using the paired Wilcoxon test using SPSS version 26 software. **Results:** The results showed a significant decrease in stress levels after the intervention ( $p < 0.001$ ). Before aerobic exercise, 66.66% of respondents were in the high stress category, and after the intervention the number decreased to 6.66%. In contrast, the number of patients with mild stress increased from 33.33% to 93.33% after the intervention. **Conclusion:** Aerobic exercise has been proven effective in reducing stress levels in drug rehabilitation patients. This finding indicates a recommendation for rehabilitation institutions to include aerobic exercise as part of the therapy program.

**Keywords:** aerobic exercise, stress, drugs, rehabilitation, physical activity, endorphins

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat bagi masyarakat .....	3
1.4.3 Bagi pelayanan kesehatan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Olahraga .....	5
2.1.1 Definisi Olahraga.....	5
2.1.2 Jenis Jenis Olahraga .....	5
2.1.3 Definisi Aerobik .....	6
2.2 Senam .....	6
2.3 Tingkat stress .....	7
2.3.1 Definisi tingkat stress.....	7
2.3.2 Fisiologi tingkat stress .....	8
2.4 NAPZA .....	9
2.4.1 Definisi NAPZA.....	9
2.4.2 Penyalahgunaan NAPZA .....	16
2.4.3 Penanggulangan dan Pencegahan Penyalahgunaan NAPZA .....	17
2.4.4 Efek psikotropika dan zat adiktif pada tubuh.....	18
2.4.5 Pencegahan dan Promosi Kesehatan .....	19
2.5 Kerangka Teori.....	23
2.6 Kerangka Konsep .....	24
2.7 Hipotesis.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Definisi Operational .....	25
3.2 Jenis Penelitian.....	27
3.3 Waktu Dan Tempat Penelitian .....	27
3.4 Populasi Dan Sampel Penelitian .....	29

3.4.1 Populasi Penelitian .....	29
3.4.2 Sampel Penelitian .....	29
3.4.3 Metode Penarikan Sampel .....	29
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.5.2 Cara Pengukuran Data Subjek Penelitian .....	31
3.5.3 Prosedur Pelaksanaan .....	31
3.5.4 Jenis Data .....	31
3.6 Instrumen Penelitian .....	32
3.6.1 Validitas Instrument .....	32
3.6.2 Reliabilitas Instrument .....	33
3.7 Variabel penelitian .....	34
3.8 Pengolahan Dan Analisis Data .....	34
3.8.1 Pengolahan Data .....	34
3.8.2 Analisis Data .....	35
3.9 Alur Penelitian .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	38
4.1.1 Profil Responden .....	38
4.1.2 Analisis Univariat .....	39
4.1.3 Analisis Bivariat .....	40
4.2 Pembahasan .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran .....	49
<b>REFERENSI.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3. 1 Definisi Operational .....	26
Tabel 3. 2 Pola Penelitian One Group Pretest Posttest Design .....	27
Tabel 3. 3 Waktu Penelitian .....	28
Tabel 3. 4 Alur Penelitian .....	37
Tabel 4. 1 Profil Responden.....	39
Tabel 4. 2 Tingkat Stress.....	40
Tabel 4. 3 Uji Normalitas.....	41
Tabel 4. 4 Hasil Uji Hipotesis .....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Mekanisme Model of Human Stress .....	8
Gambar 2. 2 Mekanisme Stres Lazarus & Folkman .....	9
Gambar 2. 3 (1-4) Narkotika golongan I (Badan Narkotika Nasional).....	10
Gambar 2. 4 (1-2) Narkotika golongan II (Badan Narkotika.....	11
Gambar 2. 5 Narkotika golongan III (Badan Narkotika Nasional).....	11
Gambar 2. 6 (1-3) Psikotropika golongan I (Badan Narkotika Nasional) .....	13
Gambar 2. 7 Psikotropika golongan II (Badan Narkotika Nasional) .....	13
Gambar 2. 8 (1-2) Alkohol (Badan Narkotika Nasional).....	15
Gambar 2. 9 (1-2) Inhalansia dan Solven (Badan Narkotika Nasional) .....	16
Gambar 2. 10 Kerangka Teori.....	23
Gambar 2. 11 Kerangka Konsep .....	24
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian.....	28

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

NAPZA (Narkotika, Alkohol, Psikotropika, dan Zat Adiktif lainnya) sebagaimana didefinisikan dalam Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 Pasal 1, merupakan zat atau sediaan yang dapat menyebabkan gangguan kesadaran,<sup>1</sup> kehilangan sensasi, analgesia, serta menimbulkan efek ketergantungan. Sebagai agen psikoaktif, NAPZA bekerja langsung pada sistem saraf pusat, khususnya otak, sehingga memengaruhi fungsi kognitif, afektif, serta perilaku individu.<sup>2</sup>

Penyalahgunaan NAPZA berdampak luas, mulai dari ketergantungan fisik dan psikologis,<sup>3</sup> gangguan psikososial, hingga komplikasi medis jangka panjang seperti kerusakan organ internal, infeksi Hepatitis C/D, HIV/AIDS, serta peningkatan risiko mortalitas. Dalam spektrum gangguan kejiwaan, konsumsi NAPZA jangka panjang dapat berkontribusi terhadap munculnya depresi, gangguan bipolar, bahkan skizofrenia.<sup>4</sup>

Tingkat risiko penyalahgunaan bervariasi, dipengaruhi oleh jenis zat, dosis, frekuensi konsumsi, rute administrasi, serta faktor intrinsik seperti aspek psikologis (kepribadian, emosi, ekspektasi) dan biologis (berat badan, sensitivitas individu, riwayat alergi).<sup>5</sup> Menurut UNODC (2019), sekitar 271 juta jiwa atau 5,5% dari populasi global pernah menggunakan narkoba.<sup>6</sup> Laporan European Drug Report 2020 juga mencatat bahwa angka kematian akibat narkotika di kawasan Eropa tetap tinggi, dengan Swedia dan Inggris mencatat tren peningkatan mortalitas sejak 2019.<sup>7</sup>

Di Indonesia, Badan Narkotika Nasional (BNN) mengidentifikasi penyalahgunaan NAPZA sebagai isu nasional yang memerlukan perhatian serius.<sup>8</sup> Walaupun data tahunan BNN menunjukkan fluktuasi, secara umum prevalensi penyalahgunaan tetap tinggi. Pada tahun 2019, prevalensinya mencapai 1,80% atau sekitar 3,6 juta penduduk. Secara regional, Sumatera Utara dilaporkan memiliki jumlah kasus tertinggi di Indonesia pada tahun 2021, yakni sebanyak 2.049 kasus, yang menunjukkan urgensi untuk penanganan yang lebih

komprehensif di wilayah tersebut.<sup>9</sup>

Stres merupakan respons fisiologis dan psikologis terhadap tekanan, yang ditandai oleh peningkatan sekresi hormon stres seperti adrenalin dan kortisol, memicu respons "fight or flight" berupa peningkatan denyut jantung, laju napas, serta kewaspadaan. Meski stres adaptif bermanfaat dalam jangka pendek, stres kronis dapat mengganggu homeostasis tubuh dan berkontribusi pada berbagai masalah, termasuk penurunan imunitas, gangguan afektif (kecemasan, iritabilitas), serta disfungsi sosial dan pekerjaan. Dalam konteks rehabilitasi pasien NAPZA, stres merupakan faktor psikologis yang signifikan dan berpotensi menghambat keberhasilan proses pemulihan.<sup>9</sup>

Salah satu strategi penting dalam upaya pemulihan adalah melalui rehabilitasi, yang bertujuan memulihkan kondisi fisik, mental, sosial, dan spiritual individu. Dalam proses ini, diperlukan intervensi pendukung non-farmakologis yang mampu menurunkan beban psikologis, termasuk stres, secara efektif.<sup>10</sup> Salah satu intervensi yang direkomendasikan adalah senam aerobik, yaitu aktivitas fisik ritmis yang mengoptimalkan penggunaan oksigen selama berolahraga. Aktivitas ini aman dilakukan oleh pasien rehabilitasi NAPZA, terutama mereka yang mengalami stres tinggi.<sup>1</sup>

Senam aerobik secara fisiologis dapat merangsang pelepasan endorfin, neurotransmitter yang berfungsi sebagai analgesik alami dan modulator suasana hati, sehingga berpotensi menurunkan tingkat stres dan kecemasan secara signifikan. Namun demikian, kajian ilmiah yang secara khusus mengevaluasi pengaruh senam aerobik terhadap stres pada pasien NAPZA, khususnya di lingkungan lokal seperti Yayasan Medan Plus, masih sangat terbatas.<sup>11</sup>

Berdasarkan tingginya prevalensi penyalahgunaan NAPZA, kecenderungan stres pada pasien rehabilitasi, serta potensi senam aerobik sebagai intervensi non-obat yang efektif, peneliti terdorong untuk mengkaji lebih lanjut pengaruh senam aerobik terhadap tingkat stres pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan intervensi terapeutik berbasis aktivitas fisik dalam kerangka manajemen stres non-farmakologis bagi pasien NAPZA.<sup>11</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat dampak olahraga senam aerobik terhadap Tingkat Stress Pada Pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*).

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan senam aerobik terhadap tingkat stress pada pasien rehabilitasi napza di Yayasan Medan Plus.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk Mengukur Tingkat stress pasien sebelum dan sesudah melakukan olahraga aerobik

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah ilmu pengetahuan di bidang psikiatri adiksi dan memberikan kontribusi terhadap pemahaman ilmiah mengenai efektivitas intervensi fisik non-farmakologis, khususnya senam aerobik, dalam menurunkan tingkat stres pada individu dengan gangguan penggunaan NAPZA.

### **1.4.2 Manfaat bagi masyarakat**

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi materi edukatif bagi masyarakat luas, bahwa aktivitas fisik terstruktur seperti olahraga aerobik dapat berperan sebagai metode self-regulation yang efektif untuk membantu pasien NAPZA dalam mengendalikan stres, serta mendukung proses pemulihan mereka secara psikologis dan sosial.

### **1.4.3 Bagi pelayanan kesehatan**

Hasil studi ini diharapkan dapat dijadikan referensi klinis bagi tenaga kesehatan, khususnya dalam menyusun program edukasi dan rehabilitasi komprehensif yang berbasis pendekatan promotif dan preventif, guna mengurangi tingkat stres pada pasien NAPZA sebagai bagian dari strategi terapi holistik di institusi pelayanan kesehatan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Olahraga**

##### **2.1.1 Definisi Olahraga**

Olahraga dapat didefinisikan sebagai aktivitas fisik terstruktur yang melibatkan kontraksi kelompok otot besar secara terkoordinasi dalam rangka mencapai tujuan tertentu, baik dalam bentuk kompetisi, kebugaran jasmani, maupun rekreasi.<sup>12</sup> Menurut UNESCO, olahraga adalah kegiatan fisik yang tidak hanya bersifat kompetitif melawan orang lain, tetapi juga mencerminkan perjuangan internal melawan keterbatasan diri.<sup>13</sup> Dewan Eropa (1980) mendeskripsikan olahraga sebagai aktivitas spontan yang dilakukan pada waktu senggang untuk mengembangkan kesehatan fisik dan mental.

Secara fisiologis, olahraga melibatkan kerja otot yang diawali oleh kontraksi, yang memicu proses metabolisme untuk menyediakan energi. Jika dilakukan secara berkelanjutan, aktivitas ini merangsang adaptasi metabolik tubuh dan meningkatkan kapasitas fungsional berbagai organ, termasuk sistem muskuloskeletal dan kardiovaskular.<sup>13</sup> Dalam konteks gaya hidup modern, olahraga telah berkembang menjadi kebutuhan dasar yang menunjang aktivitas harian dan kualitas hidup. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, yang menyatakan bahwa olahraga merupakan kegiatan sistematis yang bertujuan untuk mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial secara holistik.<sup>12</sup>

##### **2.1.2 Jenis Jenis Olahraga**

Berdasarkan penggunaan oksigen dalam proses pembentukan energi, olahraga diklasifikasikan menjadi dua kategori utama: aerobik dan anaerobik. Aktivitas aerobik merupakan jenis latihan yang meningkatkan efisiensi sistem kardiovaskular dan respirasi, dan mengandalkan oksigen dalam proses fosforilasi oksidatif di mitokondria untuk menghasilkan ATP. Sebaliknya, olahraga anaerobik mengandalkan jalur metabolik tanpa oksigen, seperti glikolisis anaerob,

untuk menghasilkan energi secara cepat namun terbatas.<sup>14</sup>

Menurut American College of Sports Medicine (ACSM), aktivitas aerobik idealnya melibatkan kelompok otot besar yang bekerja ritmis dan berkelanjutan, seperti berjalan cepat, berlari, atau bersepeda.<sup>15</sup> Dalam kondisi pandemi atau situasi yang menuntut imunitas optimal, olahraga—khususnya yang bersifat aerobik—telah terbukti mampu meningkatkan daya tahan tubuh (imunitas) melalui peningkatan sirkulasi sel imun dan regulasi respons peradangan.<sup>16</sup>

### **2.1.3 Definisi Aerobik**

Latihan aerobik merupakan bentuk aktivitas fisik yang dilakukan secara berkesinambungan dan sistematis, dengan peningkatan intensitas bertahap dan menggunakan oksigen sebagai substrat utama dalam produksi energi.<sup>17</sup> Kegiatan ini sangat bergantung pada kapasitas maksimal organ seperti paru-paru, jantung, dan pembuluh darah dalam mendistribusikan oksigen ke jaringan tubuh. Proses metabolisme energi dalam latihan aerobik mencakup oksidasi lemak, karbohidrat, dan protein untuk menghasilkan ATP.<sup>18</sup>

ACSM mendefinisikan aerobic exercise sebagai aktivitas yang melibatkan kelompok otot besar yang digunakan secara ritmis dan kontinu, dengan energi diperoleh melalui jalur metabolisme aerobik, yaitu pemecahan asam amino, asam lemak, dan glukosa dalam keberadaan oksigen.<sup>19</sup>

## **2.2 Senam**

Senam merupakan bentuk aktivitas fisik yang terdiri dari serangkaian gerakan tubuh terkoordinasi, yang dirancang untuk meningkatkan kebugaran fisik, fleksibilitas, kekuatan otot, keseimbangan, dan koordinasi motorik. Senam dapat dilakukan oleh semua kelompok usia dalam berbagai konteks, termasuk pendidikan jasmani, program rekreasi, rehabilitasi medis, hingga kompetisi profesional.<sup>20</sup>

Dalam pelaksanaan latihan senam, diperlukan prinsip dasar berikut:

- Frekuensi: Latihan senam aerobik direkomendasikan dilakukan 3–5 kali per minggu. Frekuensi melebihi lima kali tanpa waktu istirahat

yang cukup berisiko menimbulkan overtraining dan gangguan adaptasi fisiologis tubuh.<sup>20</sup>

- Durasi: Waktu latihan ideal berkisar antara 15–60 menit per sesi, tergantung pada tingkat intensitas.<sup>21</sup>
- Intensitas: Terdapat hubungan terbalik antara intensitas dan durasi. Latihan dengan intensitas tinggi membutuhkan waktu yang lebih singkat, sedangkan latihan ringan memerlukan durasi lebih panjang untuk mencapai efek yang setara.

## **2.3 Tingkat stress**

### **2.3.1 Definisi tingkat stress**

Stres adalah respons psikofisiologis individu terhadap stresor eksternal atau internal, yang dapat menimbulkan gangguan pada keseimbangan mental dan fisik. Stres dapat timbul dalam berbagai situasi, baik dalam konteks akademik, sosial, maupun pekerjaan.<sup>21</sup> Stresor merupakan faktor pemicu yang mengganggu keseimbangan emosional, menyebabkan individu merasa tertekan, tidak nyaman, atau kehilangan produktivitas.

Menurut Selye, stres adalah respons biologis non-spesifik terhadap tuntutan eksternal, ditandai dengan perubahan hormonal dan aktivasi sistem saraf simpatis. Sementara Patel menyatakan bahwa stres adalah hasil dari ketidaksesuaian antara tuntutan lingkungan dan kemampuan adaptif individu.<sup>22</sup> Skala DASS (Depression Anxiety and Stress Scale) digunakan untuk mengukur tingkat stres dan mengelompokkannya ke dalam kategori ringan, sedang, dan berat.<sup>23</sup>

Stres terbagi menjadi dua jenis:

- Distress, yaitu stres negatif yang mengganggu fungsi psikologis dan fisiologis.
- Eustress, yaitu stres positif yang justru meningkatkan motivasi dan kinerja individu.

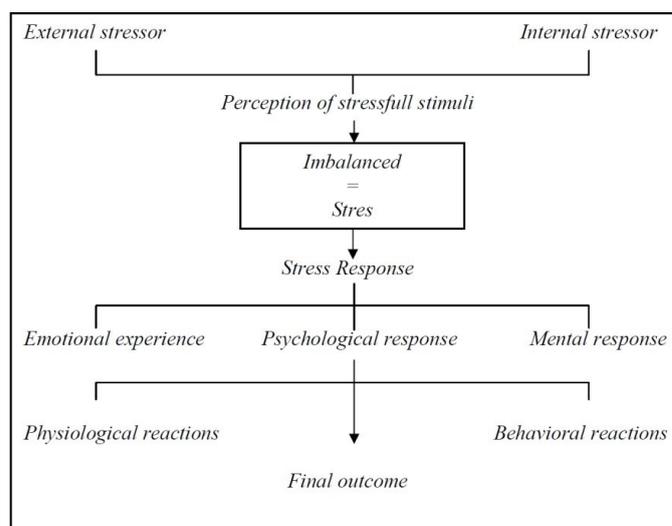
Pendekatan Pemaknaan Stres:

1. Pendekatan Rekayasa (Engineering Approach): Menekankan pada karakteristik stimulus lingkungan yang merugikan atau mengancam integritas biologis makhluk hidup.<sup>24</sup>
2. Pendekatan Mediko-fisiologis, mengartikan stres sebagai respons biologis spesifik berupa perubahan fisiologis sistemik terhadap beban atau tuntutan.
3. Pendekatan Psikologis (Psychological Approach): Menjelaskan stres sebagai hasil interaksi antara persepsi kognitif dan emosi individu terhadap tantangan lingkungan, serta bagaimana individu menilai dan merespons tekanan tersebut.<sup>24</sup>

### 2.3.2 Fisiologi tingkat stress

Fisiologi tingkat stress melibatkan respon tubuh terhadap stressor yang dapat mengganggu individu baik secara mental maupun fisik. Respon fisiologis tubuh terhadap stress termasuk peningkatan hormon, jantung berdebar, dan napas meningkat.<sup>25</sup>

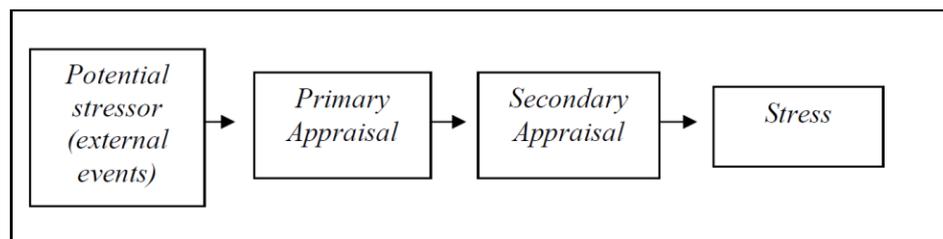
Gejala stress dapat muncul dalam bentuk fisiologis, psikologis, maupun perilaku. Tingkat stress dapat diklasifikasikan menjadi normal, stress ringan, stress sedang, dan stress berat.<sup>25</sup>



Gambar 2. 1 Mekanisme Model of Human Stress

Stres dapat didefinisikan sebagai reaksi adaptif fisiologis dan psikologis tubuh terhadap berbagai tekanan atau tuntutan eksternal. Dalam menghadapi stresor tersebut, tubuh berusaha mempertahankan homeostasis melalui aktivasi sistem saraf dan endokrin guna menyeimbangkan beban internal dan eksternal.<sup>26</sup>

Menurut Lazarus, stres merupakan suatu bentuk pengalaman subjektif yang muncul sebagai hasil dari proses penilaian kognitif (*cognitive appraisal*) terhadap suatu kejadian atau situasi tertentu. Model ini menjelaskan bahwa ketika individu menghadapi kondisi lingkungan yang baru atau menantang, maka secara otomatis ia akan melakukan evaluasi awal atau *primary appraisal*, yang bertujuan untuk menentukan apakah situasi tersebut bersifat menguntungkan, netral, atau berpotensi merugikan terhadap kesejahteraannya.<sup>26</sup>



Gambar 2. 2 Mekanisme Stres Lazarus & Folkman

Dalam model transaksional yang dikemukakan oleh Lazarus, ketika individu dihadapkan pada situasi atau lingkungan yang baru, ia akan melalui tahap penilaian awal atau *primary appraisal*. Tahapan ini merupakan proses kognitif di mana individu mengevaluasi signifikansi suatu peristiwa terhadap kesejahteraannya. Penilaian ini dapat menghasilkan persepsi bahwa stimulus tersebut bersifat menguntungkan (positif), tidak relevan (netral), atau mengancam dan merugikan (negatif) terhadap kondisi psikologis maupun fisik individu.<sup>26</sup>

## 2.4 NAPZA

### 2.4.1 Definisi NAPZA

NAPZA (Narkotika, Psikotropika, dan Zat Adiktif lainnya) merujuk pada zat atau bahan kimia yang apabila masuk ke dalam tubuh manusia—baik melalui

oral, inhalasi, maupun injeksi—dapat memengaruhi fungsi sistem saraf pusat, sehingga menyebabkan perubahan pada kesadaran, emosi, persepsi, dan perilaku individu.<sup>6</sup>

NAPZA memiliki potensi menimbulkan ketergantungan fisik maupun psikologis (adiksi), yang ditandai oleh kebutuhan kompulsif untuk terus menggunakan zat meskipun telah terjadi dampak merugikan secara medis, sosial, atau psikologis.<sup>6</sup>

Berdasarkan ketentuan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1997 yang kemudian diperkuat oleh Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika, narkotika diartikan sebagai zat atau senyawa, baik yang berasal dari sumber alamiah (tanaman) maupun hasil proses sintetik atau semi-sintetik, yang memiliki efek farmakologis dalam menurunkan atau memodifikasi tingkat kesadaran, mereduksi persepsi nyeri, serta memiliki potensi menimbulkan ketergantungan fisiologis maupun psikologis.<sup>6</sup>

### **Narkotika dibedakan ke dalam golongan-golongan:**

#### **Narkotika golongan I**

Narkotika golongan tertentu diklasifikasikan sebagai zat yang hanya diperuntukkan untuk kepentingan riset ilmiah dan tidak memiliki indikasi terapeutik. Zat ini memiliki potensi sangat tinggi dalam menyebabkan ketergantungan, baik secara fisik maupun psikologis, sehingga penggunaannya dibatasi secara ketat dalam kerangka pengawasan medis dan penelitian farmakologis.<sup>27</sup>



Gambar 2. 3 (1-4) Narkotika golongan I (Badan Narkotika Nasional)

## Narkotika golongan II

Narkotika yang memiliki efek terapeutik tertentu dapat digunakan sebagai alternatif terakhir dalam penatalaksanaan medis, serta dapat dimanfaatkan dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian. Meskipun demikian, golongan narkotika ini tetap memiliki potensi tinggi untuk menyebabkan ketergantungan, sehingga penggunaannya harus berada di bawah pengawasan ketat tenaga medis dan sesuai dengan protokol peresepan yang berlaku.<sup>27</sup>

Contoh: morfin, petidin (Demerol).



Petidin (Demerol)



Morfin

Gambar 2. 4 (1-2) Narkotika golongan II (Badan Narkotika

Narkotika golongan tertentu memiliki manfaat terapeutik yang telah terbukti secara klinis dan umum digunakan dalam praktik medis maupun penelitian ilmiah. Jenis narkotika ini memiliki potensi ketergantungan yang relatif rendah, sehingga dapat digunakan secara terbatas dalam indikasi terapeutik yang jelas dan dengan pengawasan medis yang ketat.<sup>27</sup>



Gambar 2. 5 Narkotika golongan III (Badan Narkotika Nasional)

Jenis narkotika yang paling sering disalahgunakan termasuk dalam kategori Narkotika Golongan I, yaitu kelompok zat yang memiliki potensi tinggi menyebabkan ketergantungan serta tidak memiliki manfaat medis yang sah menurut hukum. Beberapa contoh utama dari golongan ini meliputi:

- a) Opiat, yang mencakup senyawa seperti morfin, heroin (umumnya dikenal sebagai putauw), petidin, serta opium (candu), yang bekerja sebagai agonis reseptor opioid dan sangat berisiko menimbulkan adiksi.
- b) Cannabis sativa, yang dikenal secara umum sebagai ganja, marihuana, atau dalam bentuk resin disebut hashish, memiliki efek psikoaktif melalui aktivitas pada reseptor endocannabinoid.
- c) Kokain, yang dapat ditemukan dalam bentuk serbuk murni (cocaine hydrochloride), pasta kokain (coca paste), maupun daun tanaman koka (*Erythroxylum coca*), merupakan stimulan sistem saraf pusat yang sangat adiktif.<sup>27</sup>

### **Psikotropika**

Psikotropika merupakan kelompok zat atau obat, baik yang bersumber dari alam maupun hasil sintesis kimia, yang bukan termasuk dalam kategori narkotika, tetapi memiliki aktivitas psikoaktif dengan memengaruhi sistem saraf pusat secara selektif. Zat ini dapat menimbulkan perubahan khas pada fungsi kognitif, afektif, serta perilaku individu, seperti gangguan persepsi, suasana hati, dan tingkat kesadaran.

Psikotropika diklasifikasikan ke dalam beberapa golongan berdasarkan tingkat potensi penyalahgunaan dan efek ketergantungannya, serta indikasi medis yang diperbolehkan

#### **Psikotropika golongan I**

Psikotropika Golongan I merupakan kelompok zat psikoaktif yang secara hukum hanya diperbolehkan untuk keperluan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan. Zat-zat ini tidak memiliki indikasi medis untuk penggunaan terapeutik dan dikategorikan memiliki potensi sangat tinggi dalam menimbulkan ketergantungan fisik maupun psikologis, termasuk risiko berkembangnya sindrom ketergantungan berat apabila disalahgunakan.

Contoh: ekstasi (MDMA), shabu (*methamfetamin ice*), LSD.



Metamfetamin

LSD



Ekstasi

Gambar 2. 6 (1-3) Psikotropika golongan I (Badan Narkotika Nasional)

## Psikotropika golongan II

Psikotropika golongan ini memiliki efektivitas klinis yang diakui untuk pengobatan dan dapat digunakan dalam praktik terapeutik maupun kepentingan penelitian ilmiah, namun tetap diklasifikasikan sebagai zat yang memiliki potensi tinggi dalam menimbulkan sindrom ketergantungan, baik secara fisik maupun psikologis.<sup>28</sup>



Gambar 2. 7 Psikotropika golongan II (Badan Narkotika Nasional)

### **Psikotropika golongan III**

Psikotropika golongan ini memiliki manfaat terapeutik yang telah terbukti dan secara luas digunakan dalam praktik klinis maupun riset ilmiah, dengan tingkat potensi sedang dalam menimbulkan sindrom ketergantungan, baik secara fisik maupun psikologis.<sup>28</sup>

Contoh: pentobarbital, flunitrazepam.

### **Psikotropika golongan IV**

Psikotropika Golongan IV merupakan kelompok zat psikoaktif yang memiliki efektivitas terapeutik dan secara luas digunakan dalam praktik medis serta kepentingan penelitian ilmiah. Golongan ini diklasifikasikan memiliki potensi rendah dalam menyebabkan sindrom ketergantungan, baik secara fisik maupun psikologis.<sup>28</sup>

Contoh dari psikotropika golongan ini meliputi: diazepam, bromazepam, fenobarbital, klonazepam, klordiazepoxide, dan nitrazepam, yang sering dikenal dengan berbagai nama dagang atau istilah jalanan seperti pil BK, pil koplo, Rohip, Dum, dan MG.

Beberapa psikotropika yang umum disalahgunakan di masyarakat antara lain:

- Psikostimulan: seperti amfetamin, MDMA (ekstasi), dan metamfetamin (shabu), yang bekerja dengan meningkatkan aktivitas dopaminergik dan noradrenergik dalam sistem saraf pusat.
- Sedatif dan hipnotik: seperti MG, BK, Dum, pil koplo, yang memiliki efek depresan terhadap sistem saraf pusat, sehingga menimbulkan efek penenang atau tidur.
- Halusinogenik: misalnya LSD (lysergic acid diethylamide) dan psilocybin mushrooms, yang menimbulkan perubahan persepsi, halusinasi visual maupun auditorik, serta gangguan realitas.

### **Zat adiktif lainnya**

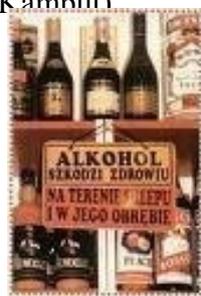
adalah bahan/zat yang berpengaruh psikoaktif diluar yang disebut Narkotika dan Psikotropika, meliputi

### Minuman beralkohol

Etil alkohol (etanol) merupakan senyawa psikoaktif yang bekerja sebagai depresan sistem saraf pusat dan secara luas dikonsumsi dalam berbagai tradisi dan budaya masyarakat. Konsumsi alkohol yang dikombinasikan dengan narkotika atau psikotropika dapat menyebabkan efek sinergis, yaitu memperkuat potensi farmakologis zat-zat tersebut di dalam tubuh dan meningkatkan risiko toksisitas.<sup>29</sup>

Minuman beralkohol diklasifikasikan menjadi tiga golongan berdasarkan kadar etanol yang dikandungnya:

- Golongan A: mengandung etanol antara 1–5%, seperti pada produk bir.
- Golongan B: mengandung etanol antara 5–20%, umum ditemukan pada berbagai jenis minuman anggur (wine).
- Golongan C: memiliki kadar etanol antara 20–45%, mencakup minuman keras seperti wiski, vodka, dan berbagai jenis minuman distilasi lainnya (misalnya: Johny Walker, Mansion House, dan Kamput).



Gambar 2. 8 (1-2) Alkohol (Badan Narkotika Nasional)

### Inhalansia dan Solven

Inhalansia dan solven merupakan senyawa organik volatil yang mudah menguap dan dapat dihirup melalui saluran pernapasan, sehingga menimbulkan efek psikoaktif terhadap sistem saraf pusat. Zat-zat ini umumnya ditemukan dalam produk-produk komersial seperti bahan rumah tangga, perlengkapan kantor, serta pelumas mesin. Penyalahgunaan inhalansia mencakup berbagai produk seperti lem perekat, thinner, aseton (penghapus cat kuku), serta bahan bakar seperti bensin, yang digunakan

secara tidak sesuai dengan peruntukannya untuk mendapatkan efek euforia atau halusinasi.<sup>29</sup>



Gambar 2. 9 (1-2) Inhalansia dan Solven (Badan Narkotika Nasional)

## **Tembakau**

Konsumsi tembakau yang mengandung nikotin masih sangat tinggi di populasi umum. Dalam konteks upaya pencegahan dan penanggulangan penyalahgunaan NAPZA, perhatian khusus perlu diberikan terhadap penggunaan produk tembakau dan alkohol, terutama pada kelompok remaja. Hal ini disebabkan karena merokok dan konsumsi alkohol kerap menjadi faktor predisposisi atau gerbang awal (gateway) menuju perilaku penyalahgunaan zat adiktif lain yang memiliki dampak neuropsikiatrik dan fisiologis yang lebih berat.<sup>29</sup>

### **2.4.2 Penyalahgunaan NAPZA**

Penyalahgunaan NAPZA merupakan permasalahan sosial yang multidimensional, dengan dampak negatif yang luas mencakup aspek biologis, psikologis, dan sosial. Praktik penyalahgunaan zat ini tidak hanya merusak fungsi dan integritas individu pengguna, tetapi juga berkontribusi pada meningkatnya keresahan publik dan berpotensi mengancam masa depan generasi muda.<sup>30</sup> Jika digunakan secara tidak terkontrol dan tanpa pengawasan profesional, NAPZA dapat menimbulkan adiksi fisik dan psikologis yang serius, serta meningkatkan risiko komplikasi medis yang dapat membahayakan nyawa.<sup>30</sup>

Etiologi kekambuhan dalam kasus penyalahgunaan NAPZA bersifat multifaktorial dan kompleks, yang merupakan hasil dari interaksi dinamis antara faktor internal dan eksternal. Faktor internal dapat mencakup kondisi psikologis individu, seperti gangguan afektif, impulsivitas, rendahnya self-efficacy, serta

ketergantungan fisiologis terhadap zat. Sementara itu, faktor eksternal dapat meliputi pengaruh lingkungan sosial, tekanan dari kelompok sebaya, akses terhadap zat adiktif, serta kurangnya dukungan keluarga dan sistem rehabilitasi yang berkelanjutan (seperti kondisi psikologis individu) dan faktor eksternal (lingkungan dan ketersediaan zat). Ketersediaan dan aksesibilitas NAPZA yang tinggi di masyarakat menjadi faktor eksternal dominan yang memfasilitasi terjadinya kekambuhan.

Menurut Hawari, terdapat tiga determinan utama yang berperan dalam relaps:

1. Pengaruh lingkungan sosial (peer influence), yakni individu kembali bergaul dengan kelompok yang memiliki riwayat penyalahgunaan NAPZA.
2. Sugesti atau craving, yaitu ketidakmampuan individu dalam mengendalikan dorongan untuk menggunakan kembali zat tersebut.
3. Faktor stres psikososial, yaitu tekanan dari lingkungan seperti konflik keluarga, masalah ekonomi, atau tekanan emosional lain yang mendorong individu kembali menggunakan NAPZA sebagai bentuk pelarian.

Dari ketiga faktor tersebut, stres psikososial merupakan pemicu paling signifikan terhadap kekambuhan, karena dapat melemahkan daya tahan mental dan mekanisme koping individu yang sedang dalam proses rehabilitasi.<sup>30</sup>

### **2.4.3 Penanggulangan dan Pencegahan Penyalahgunaan NAPZA**

Upaya pencegahan dan penanggulangan penyalahgunaan NAPZA memerlukan pendekatan multidisipliner yang melibatkan peran aktif pemerintah dan masyarakat. Pemerintah secara aktif menjalankan berbagai program rehabilitasi terpadu yang ditujukan bagi individu dengan riwayat penyalahgunaan NAPZA. Program ini bertujuan untuk memulihkan kondisi biologis, psikologis, dan sosial (biopsikososial) penderita agar mereka dapat kembali berfungsi secara optimal dalam kehidupan sosial dan berintegrasi kembali ke dalam masyarakat.<sup>11</sup>

Selain pemerintah, masyarakat juga memiliki kontribusi penting dalam proses rehabilitasi, misalnya melalui pendirian lembaga swadaya rehabilitasi yang

memanfaatkan pendekatan spiritual-religius sebagai salah satu metode intervensi. Aktivitas seperti mandi spiritual, dzikir, salat, puasa, dan pengajian rutin digunakan sebagai media terapi dalam memperkuat aspek psikologis dan spiritual pasien.<sup>31 32</sup>

Urgensi untuk mengkaji efektivitas dan kualitas program rehabilitasi juga ditekankan dalam berbagai studi,<sup>33</sup> karena keberhasilan intervensi sangat ditentukan oleh komprehensivitas, konsistensi, dan relevansi pendekatan rehabilitatif yang diterapkan. Program yang tepat akan secara signifikan menentukan tingkat keberhasilan dalam pemulihan fungsi sosial dan pencegahan kekambuhan pada individu yang pernah menyalahgunakan NAPZA.<sup>32</sup>

Penyalahgunaan NAPZA sendiri merupakan isu sosial yang sangat kompleks, karena menimbulkan dampak negatif multidimensi terhadap individu pengguna, mencakup aspek biologis (disfungsi fisiologis), psikologis (gangguan afektif dan kognitif), serta sosial (penurunan fungsi dan relasi interpersonal).

#### **2.4.4 Efek psikotropika dan zat adiktif pada tubuh**

Psikotropika dan zat adiktif merupakan senyawa psikoaktif yang bekerja pada sistem saraf pusat, sehingga dapat memodifikasi fungsi mental, suasana afektif, dan perilaku individu. Paparan zat-zat ini dalam jangka pendek maupun panjang berpotensi menimbulkan ketergantungan fisik maupun psikologis (adiksi).<sup>34</sup> Dalam kategori ini termasuk narkotika, yang apabila digunakan secara tidak terkontrol dapat mengakibatkan perubahan tingkat kesadaran, analgesia (hilangnya persepsi nyeri), serta risiko ketergantungan berat.

Beberapa dampak fisiologis dan neuropsikiatrik dari penggunaan psikotropika dan zat adiktif meliputi:

1. Depresi kesadaran dan amnesia Zat adiktif seperti opioid dan depresan lainnya dapat menurunkan tingkat kesadaran, bahkan hingga menyebabkan hilangnya memori jangka pendek, terutama bila digunakan dalam dosis tinggi atau dikombinasikan dengan sedatif lainnya.
2. Efek sedatif dan disfungsi neurologis Obat-obatan golongan sedatif-

hipnotik (misalnya benzodiazepin) dapat menyebabkan gangguan kognitif, perubahan afektif, disorientasi, gangguan koordinasi motorik, dan penurunan tingkat kewaspadaan.

3. Dehidrasi dan ketidakseimbangan elektrolit Beberapa zat seperti MDMA (ekstasi) atau amfetamin dapat menginduksi hipertermia, peningkatan aktivitas simpatik, dan kehilangan cairan, sehingga menyebabkan ketidakseimbangan elektrolit yang berpotensi menimbulkan palpitasi, nyeri dada, agitasi, halusinasi, hingga kejang.
4. Neurotoksisitas dan kerusakan otak permanen Penggunaan jangka panjang narkotika, terutama stimulan seperti metamfetamin, dapat menyebabkan kerusakan struktural dan fungsional pada sistem saraf pusat, termasuk disrupsi komunikasi antarsel saraf, atrofi korteks serebri, serta defisit kognitif dan emosional yang irreversibel.
5. Penurunan kualitas hidup Ketergantungan terhadap NAPZA berkontribusi pada deteriorasi kualitas hidup secara menyeluruh, seperti gangguan tidur kronis, disfungsi sosial, kehilangan produktivitas, dan gangguan mood.
6. Overdosis dan kematian Paparan zat dalam dosis toksik melebihi ambang toleransi tubuh dapat menyebabkan overdosis akut, yang secara klinis ditandai dengan kejang generalisata, hipersalivasi, mulut berbusa, dan deviasi bola mata ke atas. Bila tidak ditangani segera, kondisi ini berisiko tinggi menimbulkan kematian.<sup>34</sup>

#### **2.4.5 Pencegahan dan Promosi Kesehatan**

Upaya pencegahan dan promosi kesehatan merupakan strategi preventif yang terbukti lebih efisien secara biaya dan lebih efektif dalam menurunkan beban penyakit dibandingkan pendekatan kuratif.<sup>35</sup> Berdasarkan hasil meta-analisis terhadap 231 studi, intervensi preventif diketahui mampu menurunkan pengeluaran biaya kesehatan sebesar 41–59% bila dibandingkan dengan intervensi kuratif.<sup>36</sup>

Salah satu bentuk pencegahan primer adalah aktivitas fisik, yang secara

ilmiah telah terbukti memberikan manfaat signifikan bagi kesehatan fisik maupun psikologis. Sayangnya, partisipasi masyarakat terhadap aktivitas fisik teratur masih rendah. Oleh karena itu, edukasi kesehatan kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebugaran jasmani dan keseimbangan mental, serta menjauhkan diri dari penyalahgunaan zat adiktif seperti NAPZA, merupakan bagian integral dari strategi promosi kesehatan.<sup>32</sup>

Rehabilitasi adiksi NAPZA merupakan bagian dari upaya penanggulangan sekunder dan tersier, yang bertujuan mengembalikan fungsi biopsikososial individu pasca penyalahgunaan. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak individu yang telah menyelesaikan fase detoksifikasi cenderung mengalami relaps (kekambuhan) akibat munculnya keinginan kuat (craving) untuk kembali menggunakan zat.<sup>35</sup> Oleh karena itu, program rehabilitasi tidak cukup hanya berfokus pada detoksifikasi, melainkan harus bersifat komprehensif dan berkelanjutan.

Melalui program rehabilitasi yang terintegrasi, diharapkan pasien dapat mencapai beberapa indikator keberhasilan berikut:

- Memiliki motivasi internal yang kuat untuk berhenti menggunakan NAPZA.
- Mampu menolak ajakan atau godaan penggunaan zat dari lingkungan sekitar.
- Memperoleh kembali rasa percaya diri dan mengurangi perasaan rendah diri.
- Dapat mengelola waktu secara produktif dan memperbaiki pola perilaku sehari-hari.
- Meningkatkan kemampuan fokus dan konsentrasi untuk kegiatan belajar atau bekerja.
- Mampu beradaptasi secara sosial dan berinteraksi secara sehat dalam lingkungan komunitas.

Program rehabilitasi ini dapat berbentuk berbagai pendekatan seperti terapi berbasis kognitif-perilaku, konseling individual dan kelompok, pendekatan spiritual, dukungan keluarga, serta reintegrasi sosial.

### **Program Antagonis Opiat (Naltrexon)**

Setelah menyelesaikan fase detoksifikasi, yaitu tahap eliminasi zat adiktif dari tubuh yang bertujuan untuk menghentikan ketergantungan fisik terhadap opioid seperti heroin, putauw, atau petidin (PT), pasien kemudian memasuki fase rehabilitasi lanjutan yang berfokus pada pemulihan aspek psikologis dan sosial guna mencegah kekambuhan, individu yang menjalani rehabilitasi sering kali mengalami gejala *craving* yang intens, yakni dorongan psikologis yang kuat untuk kembali merasakan efek euforia dari zat tersebut. Untuk menurunkan intensitas dan frekuensi munculnya keinginan ini, dapat diberikan terapi farmakologis berupa antagonis reseptor opioid, seperti naltrekson hidroklorida.

Naltrekson bekerja dengan memblokir reseptor opiat, sehingga apabila pasien kembali mengonsumsi opioid, efek euforiknya tidak akan muncul. Hal ini secara tidak langsung dapat meningkatkan risiko terjadinya overdosis, terutama karena toleransi tubuh terhadap opioid telah menurun pasca-detoksifikasi. Oleh karena itu, pemilihan pasien yang akan menerima terapi antagonis opiat harus dilakukan secara ketat, dengan mempertimbangkan kesiapan psikologis dan motivasi yang kuat, yang dapat dibentuk melalui pendekatan psikoterapeutik.

Naltrekson umumnya diberikan secara oral dengan dosis 50 mg sekali sehari, selama jangka waktu 3 hingga 6 bulan. Namun, karena potensi efek samping hepatotoksik, sangat penting untuk melakukan pemantauan fungsi hati secara berkala selama terapi berlangsung.<sup>35</sup>

### **Program Metadon**

Metadon merupakan agonis opioid sintetis yang digunakan sebagai terapi substitusi terhadap heroin. Obat ini memiliki bioavailabilitas oral yang baik, sehingga dapat diberikan secara peroral sebagai alternatif penggunaan heroin intravena. Pemberian metadon secara oral berkontribusi dalam menurunkan risiko komplikasi medis yang umumnya terkait dengan penggunaan narkotika suntik, seperti infeksi sistemik, abses, dan penularan penyakit menular melalui jarum suntik, termasuk HIV dan hepatitis B/C.<sup>35</sup>

### **Program yang berorientasi psikososial**

Program rehabilitasi ini secara khusus menekankan intervensi psikologis

melalui berbagai bentuk terapi psikologik, termasuk terapi kognitif, terapi perilaku, terapi suportif, pelatihan asertivitas, dinamika kelompok, psikoterapi individual, serta teknik desensitisasi. Fokus utama dari pendekatan ini adalah untuk membentuk kepribadian yang lebih matang secara emosional dan memperkuat sikap mental adaptif, di samping mengembangkan keterampilan sosial dan meningkatkan kualitas komunikasi interpersonal.<sup>35</sup>

Dalam konteks rehabilitasi, pendekatan psikoterapeutik yang digunakan sangat bervariasi dan disesuaikan dengan tujuan klinis dari masing-masing pasien. Beberapa bentuk psikoterapi yang umum diterapkan antara lain:<sup>35</sup>

- Psikoterapi berorientasi analitik, yang menilai keberhasilan terapi melalui pencapaian *insight* terhadap konflik psikologis internal.
- Cognitive Behaviour Therapy (CBT) dan Relapse Prevention Training, yang lebih diarahkan pada upaya pencegahan kekambuhan (relaps) dengan memperbaiki pola pikir dan perilaku maladaptif.
- Supportive Expressive Psychotherapy, yang bertujuan menyediakan dukungan emosional dan mengekspresikan konflik yang belum terselesaikan.
- Psychodrama dan art-therapy, yang biasanya diterapkan secara individual, memfasilitasi ekspresi emosional dan proses penyembuhan melalui media kreatif.

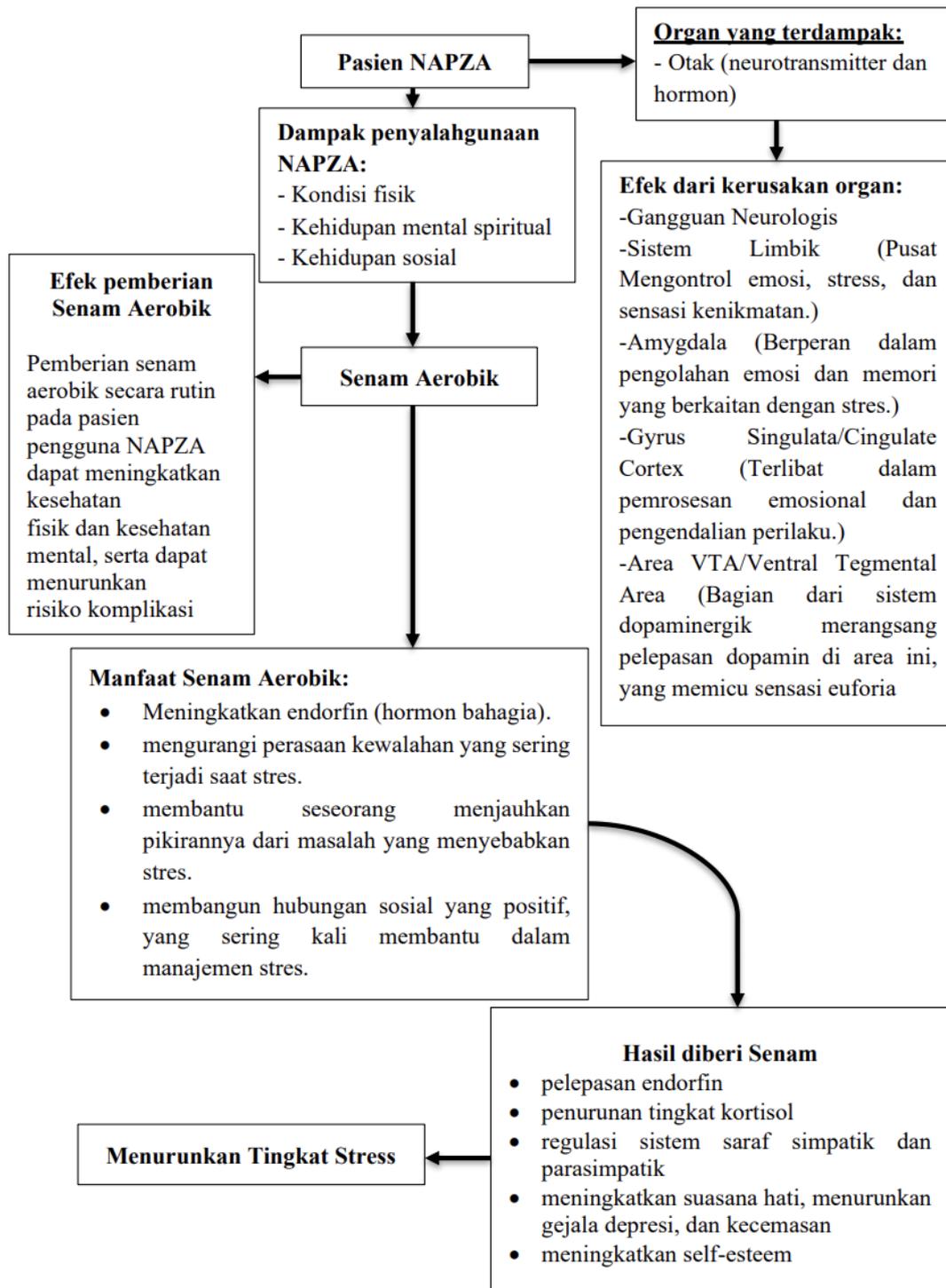
### **Therapeutic Community**

Therapeutic Community (TC) merupakan suatu bentuk program rehabilitasi yang terstruktur dan berbasis residensial, di mana individu dengan riwayat penyalahgunaan zat menjalani proses pemulihan dalam lingkungan yang terorganisir dan saling mendukung. Program ini umumnya dilakukan oleh serangkaian pelatihan dan pendidikan formal. Dalam model ini, tenaga profesional seperti psikolog atau psikiater berperan sebagai konsultan, bukan sebagai pelaksana utama program.

Melalui pendekatan ini, peserta program dilatih untuk mengembangkan keterampilan dalam manajemen waktu, pengendalian perilaku, dan pengelolaan aktivitas kehidupan sehari-hari. Tujuan utama dari intervensi ini adalah untuk

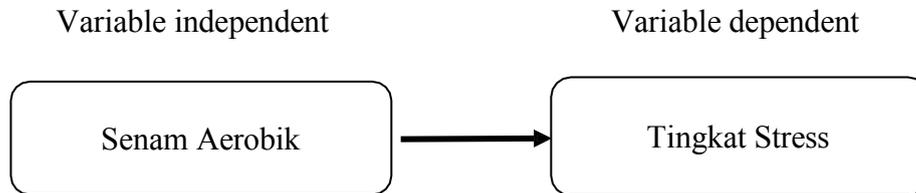
membentuk pola hidup yang terstruktur dan adaptif sehingga individu mampu menghadapi dorongan untuk menggunakan zat adiktif (craving) serta mencegah kekambuhan (relaps) dalam jangka panjang.<sup>34</sup>

## 2.5 Kerangka Teori



Gambar 2. 10 Kerangka Teori

## 2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2. 11 Kerangka Konsep

## 2.7 Hipotesis

H0: Olahraga aerobik berpengaruh terhadap tingkat stress pasien NAPZA diYayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*).

H1: Olahraga aerobik tidak berpengaruh terhadap tingkat stress pasien NAPZA diYayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*).

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan pendekatan sistematis untuk merumuskan batasan spesifik dari suatu variabel penelitian, baik secara konseptual maupun dalam konteks pengukuran empiris. Tujuan dari definisi ini adalah untuk memastikan bahwa variabel yang diteliti dapat diidentifikasi, diamati, dan diukur secara objektif dan konsisten. Selain itu, definisi operasional juga berfungsi sebagai dasar dalam perancangan instrumen penelitian atau alat ukur yang valid dan reliabel, guna memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan tujuan studi.

Variable	Definisi operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Senam Aerobik	Aktivitas fisik berupa senam yang dilakukan dengan mengikuti gerakan aerobik selama 30 menit per sesi, minimal 3 kali seminggu selama 4 minggu.	Kehadiran dalam sesi senam aerobik	Nominal	Mendapatkan intervensi
Tingkat stress	penilaian terhadap seberapa berat tekanan mental,	Kuesioner Tingkat Stress(diukur sebelum dan	Ordinal	-Normal -Ringan -Sedang

	emosional, atau fisik yang dialami seseorang akibat tuntutan, tantangan, atau situasi tertentu. Tingkat stres dapat bervariasi dari normal, ringan, sedang, parah hingga sangat parah tergantung pada faktor pemicu stres (stressor) dan bagaimana individu meresponnya.	setelah intervensi senam aerobik).		Parah Sangat parah
Pasien Napza	seseorang menggunakan obat-obatan golongan narkotika, psikotropika, dan zat aditif yang tidak sesuai fungsinya.	Wawancara Klinis Terstruktur	Skala Ketergantungan Napza (Drug Addiction Severity Scale)	Tingkat ketergantungan Frekuensi dan intensitas penggunaan Efek fisik Efek psikologis Kualitas hidup

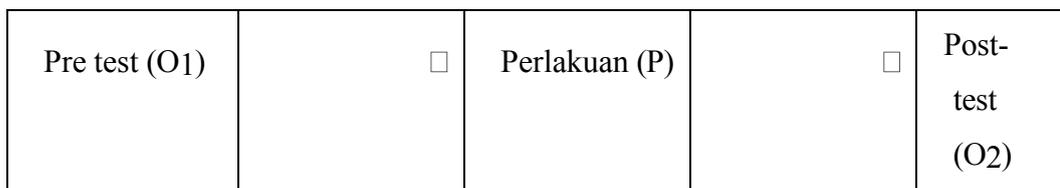
Tabel 3. 1 Definisi Operational

### 3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan pre-experimental design, khususnya model one group pretest-posttest design, di mana hanya terdapat satu kelompok subjek yang diberikan intervensi tanpa kelompok kontrol pembanding. Intervensi yang dimaksud berupa aktivitas senam aerobik, dan pengukuran dilakukan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian perlakuan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner terstandarisasi yang disebarakan kepada partisipan pada dua waktu pengukuran tersebut.

Pelaksanaan intervensi berlangsung selama empat minggu, dengan frekuensi tiga kali per minggu dan durasi sekitar 30 menit per sesi, sehingga total sesi latihan berjumlah 12 kali. Seluruh data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan prosedur statistik yang sesuai untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi akibat intervensi yang diberikan.

Penelitian dalam bentuk gambar adalah sebagai berikut:



Tabel 3. 2 Pola Penelitian One Group Pretest Posttest Design

Keterangan :

O1 = Tes awal/*Pretest*

O2 = Tes akhir/*Posttest*

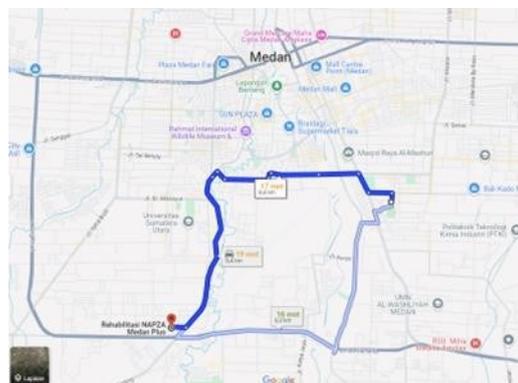
P = *Treatment*

### 3.3 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September tahun 2024 dan berlokasi di Yayasan Medan Plus, sebuah lembaga rehabilitasi bagi individu dengan penyalahgunaan NAPZA. Institusi tersebut terletak di Jalan Jamin Ginting, Pasar VII No. 45, Kelurahan Beringin, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, dengan kode pos 20131.

No	Kegiatan	Bulan (2024)					
		Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	Pembuatan proposal	■	■				
2	Sidang proposal			■			
3	Persiapan sampel penelitian				■		
4	Penelitian					■	
5	Penyusunan data dan hasil penelitian					■	
6	Analisis data						■
7	Pebuatan laporan hasil						■

Tabel 3. 3 Waktu Penelitian



Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian

### **3.4 Populasi Dan Sampel Penelitian**

#### **3.4.1 Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini didefinisikan sebagai sekumpulan subjek atau objek yang memiliki karakteristik dan atribut tertentu yang relevan dengan fokus penelitian, serta menjadi dasar dalam penarikan kesimpulan ilmiah. Populasi target dalam studi ini adalah seluruh klien dengan riwayat penyalahgunaan zat adiktif (NAPZA) yang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus.

Penelitian ini menerapkan pendekatan total sampling, di mana seluruh individu dalam populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak tercakup dalam kriteria eksklusi diikutsertakan sebagai partisipan dalam studi.

#### **3.4.2 Sampel Penelitian**

Subjek penelitian dalam studi ini adalah individu dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus.

Kriteria Inklusi:

- Pasien NAPZA. di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*) yang berlokasi di Jl. Jamin Ginting Jl. Pasar VII No.45, Beringin, Kec. Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara 20131.
- Bersedia untuk diikutsertakan dalam penelitian.

Kriteria Eksklusi:

- Sedang dalam pengobatan penyakit yang berhubungan dengan kejiwaan
- Tidak mengisi kuesioner secara lengkap

#### **3.4.3 Metode Penarikan Sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Pemilihan metode ini didasarkan pada jumlah populasi yang relatif kecil dan masih dalam batas yang memungkinkan untuk dijangkau secara

keseluruhan, sehingga setiap subjek yang memenuhi kriteria dapat dilibatkan secara langsung dalam studi.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris terkait tingkat stres sebelum dan sesudah pemberian intervensi senam aerobik. Jenis data yang dikumpulkan terdiri atas dua kategori, yaitu:

1. Data tingkat stres sebelum diberikan intervensi senam aerobik (*pretest*).
2. Data tingkat stres setelah diberikan intervensi senam aerobik (*posttest*).

Teknik pengumpulan data merujuk pada prosedur sistematis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari subjek penelitian, dan merupakan komponen esensial dalam proses metodologis studi ilmiah. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Uji Awal (Pretest) Pada tahap awal, dilakukan pengukuran tingkat stres subjek sebelum dilakukan intervensi. Data ini berfungsi sebagai gambaran dasar kondisi psikologis partisipan, yang akan dibandingkan setelah intervensi diberikan.
2. Pemberian Intervensi Setelah data pretest diperoleh, subjek penelitian diberikan intervensi berupa latihan senam aerobik. Kegiatan ini melibatkan gerakan berirama dengan intensitas ringan hingga sedang, melibatkan aktivasi otot-otot ekstremitas atas dan bawah. Latihan dilakukan selama 30 menit per sesi dan terdiri atas empat komponen utama: sesi persiapan, pemanasan, inti, dan pendinginan. Pelaksanaan dilakukan secara terjadwal sesuai durasi dan frekuensi yang telah ditetapkan sebelumnya.
3. Uji Akhir (Posttest) Setelah periode intervensi selesai, dilakukan pengukuran ulang terhadap tingkat stres partisipan. Data yang diperoleh pada tahap ini digunakan untuk mengevaluasi pengaruh atau perubahan yang terjadi setelah pemberian intervensi, dan dibandingkan dengan hasil pretest guna menilai efektivitas program senam aerobik terhadap

tingkat stres.

### **3.5.2 Cara Pengukuran Data Subjek Penelitian**

1. Prosedur *informed consent* diawali dengan memberikan penjelasan secara komprehensif kepada calon responden mengenai tujuan, manfaat, potensi risiko, serta tahapan pelaksanaan penelitian. Setelah memperoleh pemahaman yang memadai, responden diminta untuk memberikan persetujuan tertulis sebagai bentuk partisipasi secara sukarela.
2. Individu yang telah menyatakan kesediaannya untuk ikut serta diminta untuk mengisi dan menandatangani lembar *informed consent*, yang berfungsi sebagai dokumen legal dan etis atas keterlibatan mereka dalam penelitian.
3. Selanjutnya dilakukan proses anamnesis serta skrining awal guna memastikan bahwa partisipan memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi yang telah ditetapkan dalam protokol penelitian.

### **3.5.3 Prosedur Pelaksanaan**

1. Responden diberikan lembar persetujuan partisipasi (*informed consent*) dan diminta untuk menandatanganinya sebagai bentuk kesediaan menjadi subjek dalam penelitian setelah mendapatkan penjelasan yang komprehensif mengenai prosedur studi.
2. Peserta penelitian dibimbing secara langsung oleh peneliti atau instruktur yang kompeten untuk melakukan aktivitas senam aerobik sesuai dengan protokol yang telah ditetapkan, guna memastikan pelaksanaan gerakan dilakukan secara tepat dan aman.

### **3.5.4 Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian melalui pengisian kuesioner

terstandarisasi yang dirancang untuk mengukur tingkat stres pada pasien dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang menjalani rehabilitasi di Yayasan Medan Plus. Selain instrumen kuesioner, peneliti juga menggunakan lembar rekam data responden, yang memuat informasi demografis dan karakteristik individu, seperti nama, usia, jenis kelamin, serta durasi keterlibatan responden dalam program rehabilitasi.

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan skala Likert, yang disusun dalam bentuk kuesioner dan disebarakan kepada seluruh pasien dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang sedang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus. Alat ukur ini dirancang khusus untuk mengevaluasi tingkat stres, dengan mengacu pada indikator-indikator psikologis yang telah ditetapkan sebelumnya.

Skala tersebut terdiri atas 30 item pernyataan, di mana responden diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan intensitas pengalaman subjektif mereka terhadap setiap pernyataan. Pilihan jawaban diberikan dalam bentuk skor ordinal dengan rentang sebagai berikut:

- 0: Tidak pernah atau tidak dirasakan sama sekali
- 1: Terkadang atau dialami dalam tingkat tertentu
- 2: Sering dirasakan
- 3: Sangat sering atau hampir setiap saat

Skor total yang diperoleh mencerminkan tingkat stres yang dialami responden, dan akan dianalisis lebih lanjut untuk menilai efektivitas intervensi yang diberikan.

#### **3.6.1 Validitas Instrument**

Uji validitas merupakan suatu prosedur evaluatif yang bertujuan untuk menentukan sejauh mana suatu instrumen atau butir pertanyaan dalam kuesioner mampu secara akurat merepresentasikan konstruk atau variabel yang hendak diukur. Sebuah item dinyatakan valid apabila pertanyaan yang dikandungnya

secara konseptual sesuai dan relevan dengan dimensi yang ingin dievaluasi oleh instrumen tersebut.

Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan dengan metode analisis korelasi *Product Moment Pearson*, yaitu dengan membandingkan nilai  $r$  hasil korelasi antara skor masing-masing item dengan skor total terhadap nilai  $r$  tabel pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Apabila nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel dan bernilai positif, maka item dianggap valid secara statistik dan layak digunakan. Sebaliknya, jika nilai  $r$  hitung lebih rendah dari  $r$  tabel, maka item tersebut tidak memenuhi kriteria validitas dan tidak dapat dijadikan alat ukur untuk variabel yang diteliti.

### **3.6.2 Reliabilitas Instrument**

Uji reliabilitas merupakan prosedur statistik yang bertujuan untuk menilai tingkat konsistensi internal suatu instrumen, dalam hal ini kuesioner, sebagai alat ukur konstruk atau variabel tertentu. Sebuah instrumen dikatakan reliabel apabila jawaban yang diberikan oleh responden terhadap item-item pernyataan menunjukkan kestabilan dan konsistensi yang tinggi ketika dilakukan pengukuran ulang dalam kondisi yang serupa. Reliabilitas mencerminkan sejauh mana setiap item dalam instrumen merespons variabel yang diukur secara sistematis, bukan secara acak.

Dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen dievaluasi dengan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*, yaitu metode statistik yang digunakan untuk menilai homogenitas atau konsistensi antar item dalam satu konstruk pengukuran. Instrumen yang digunakan mencakup pengukuran terhadap beberapa dimensi, antara lain: kompleksitas tugas, tekanan kepatuhan, tingkat pengetahuan auditor, serta penilaian audit (*audit judgment*).

Kriteria interpretasi yang digunakan merujuk pada nilai koefisien *Cronbach's Alpha*, di mana nilai  $> 0,70$  menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi dan dapat diandalkan sebagai alat ukur. Sebaliknya, apabila nilai koefisien  $< 0,70$ , maka instrumen dinilai kurang konsisten dan memerlukan revisi atau pengembangan lebih lanjut. Seluruh proses analisis

reliabilitas dilaksanakan dengan bantuan perangkat lunak statistik IBM SPSS versi terbaru.

### 3.7 Variabel penelitian

Variabel penelitian merupakan komponen atau unsur yang telah ditentukan oleh peneliti sebagai fokus pengamatan dan analisis, dengan tujuan memperoleh data yang relevan untuk menarik kesimpulan ilmiah. Dalam studi ini, variabel-variabel yang diteliti diklasifikasikan sebagai berikut:

1. **Variabel independen (bebas):** Intervensi berupa senam aerobik, yaitu aktivitas fisik terstruktur yang dirancang untuk meningkatkan kebugaran dan berpotensi memengaruhi kondisi psikologis subjek.
2. **Variabel dependen (terikat):** Tingkat stres, yaitu derajat tekanan psikologis yang dialami oleh responden dan diukur untuk mengevaluasi pengaruh dari intervensi yang diberikan.
- 3.

### 3.8 Pengolahan Dan Analisis Data

#### 3.8.1 Pengolahan Data

Setelah seluruh data dikumpulkan, proses analisis statistik akan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Statistical Product and Service Solutions (SPSS). Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan pengaruh intervensi olahraga aerobik terhadap tingkat stres pada pasien dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus.

Tahapan pengolahan data dilakukan secara sistematis sebagai berikut:

1. **Editing**

Merupakan proses awal dalam pengolahan data yang bertujuan untuk memeriksa kelengkapan dan keakuratan pengisian lembar observasi, guna memastikan bahwa seluruh data yang akan dianalisis telah terisi secara lengkap dan layak untuk digunakan.

2. **Coding**

Proses ini melibatkan pengkategorian atau pengklasifikasian data

mentah ke dalam bentuk numerik atau simbolik tertentu, agar memudahkan proses analisis statistik.

### 3. **Entry and Processing**

Data yang telah diedit dan dikodekan kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak SPSS untuk dilakukan proses analisis dan tabulasi statistik secara sistematis.

### 4. **Cleaning**

Tahapan ini merupakan proses verifikasi akhir, yaitu pemeriksaan ulang terhadap data yang telah dientri ke dalam sistem untuk memastikan tidak terdapat kesalahan input atau inkonsistensi data sebelum analisis dilakukan.

## **3.8.2 Analisis Data**

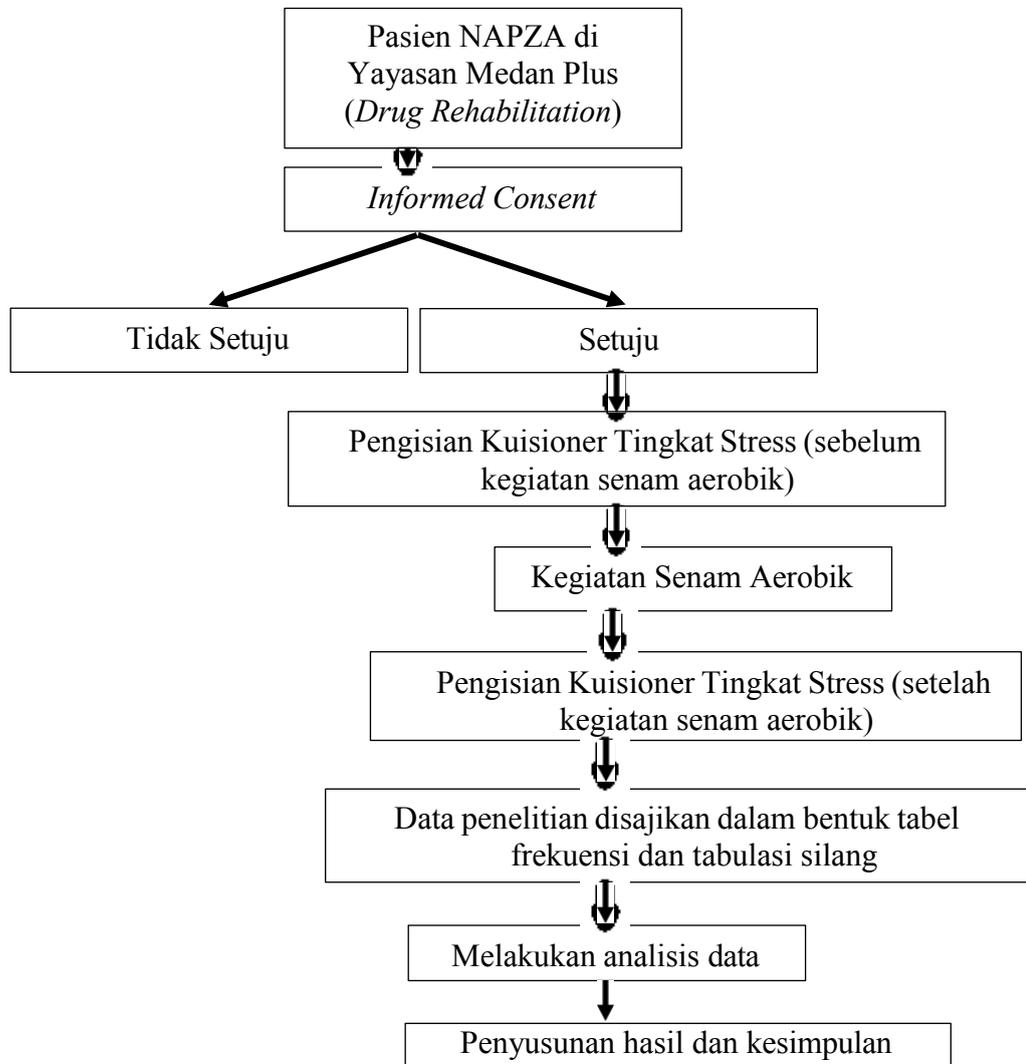
Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Seluruh data yang telah dikumpulkan akan diuji secara statistik untuk mengevaluasi pengaruh aktivitas senam aerobik terhadap tingkat stres pada pasien dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus.

Metode analisis statistik yang digunakan adalah uji Wilcoxon Signed Rank Test, yang merupakan uji non-parametrik untuk data berpasangan. Uji ini digunakan untuk membandingkan tingkat stres sebelum dan sesudah pemberian intervensi senam aerobik, serta menjawab pertanyaan penelitian: "*Apakah senam aerobik berpengaruh terhadap tingkat stres pada pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus?*"

Dalam penelitian ini, tingkat signifikansi yang digunakan ditetapkan sebesar 0,05 (5%), yang merepresentasikan batas toleransi kesalahan tipe I dalam proses pengambilan keputusan statistik. Interpretasi terhadap hasil analisis statistik didasarkan pada nilai *Asymptotic Significance (2-tailed)*, dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika Asymp. Sig.  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest, sehingga intervensi dianggap memiliki pengaruh.
2. Jika Asymp. Sig.  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga intervensi tidak berpengaruh secara statistik.
3. Dengan demikian, perbedaan yang bermakna menunjukkan bahwa senam aerobik memiliki dampak terhadap penurunan tingkat stres pada subjek penelitian.

### 3.9 Alur Penelitian



Tabel 3. 4 Alur Penelitian

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menilai dampak intervensi senam aerobik terhadap tingkat stres pada individu dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang sedang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus. Analisis data dilakukan melalui pendekatan univariat guna menggambarkan karakteristik demografis dan distribusi variabel penelitian, serta analisis bivariat untuk menguji hubungan antara variabel independen (intervensi) dan variabel dependen (tingkat stres). Seluruh tahapan pengolahan dan analisis statistik dilaksanakan dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS for Windows versi 26.

#### 4.1.1 Profil Responden

Penelitian ini melibatkan 30 pasien rehabilitasi NAPZA di Yayasan Medan Plus. Responden penelitian memiliki karakteristik demografi yang beragam, meliputi usia, jenis pekerjaan, dan lama mengikuti rehabilitasi. Distribusi frekuensi profil responden disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Profil responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
≤30 tahun	10	33.3
31-40 tahun	13	43.3
>40 tahun	7	23.3
<b>Pekerjaan</b>		
Nelayan	2	6.7
Petani	6	20
Tidak bekerja	6	20
Wiraswasta	15	50

Wirausaha	1	3.3
<b>Lama rehabilitas</b>		
<2 bulan	12	40
2-3 bulan	13	43.3
>3 bulan	5	16.7

Tabel 4. 1 Profil Responden

Berdasarkan distribusi data yang diperoleh, mayoritas partisipan dalam penelitian ini berada pada kelompok usia 31–40 tahun sebanyak 43,3%, yang mengindikasikan bahwa populasi pasien rehabilitasi NAPZA di Yayasan Medan Plus didominasi oleh individu pada fase usia produktif. Sementara itu, kelompok usia  $\leq 30$  tahun juga memiliki representasi yang signifikan, yakni sebesar 33,3%, dan sisanya 23,3% merupakan responden yang berusia  $>40$  tahun.

Jika ditinjau dari segi status pekerjaan, proporsi terbesar berasal dari kalangan wiraswasta (50%), diikuti oleh petani dan individu yang tidak bekerja, masing-masing sebesar 20%. Sementara itu, responden dengan profesi sebagai nelayan dan pekerja informal lainnya tercatat lebih rendah, yaitu masing-masing sebesar 6,7% dan 3,3%.

Berdasarkan durasi pelaksanaan rehabilitasi, sebanyak 43,3% responden telah menjalani program rehabilitasi selama 2 hingga 3 bulan, sedangkan 40% lainnya tercatat mengikuti rehabilitasi selama kurang dari 2 bulan. Hanya 16,7% responden yang telah menjalani rehabilitasi lebih dari 3 bulan, menunjukkan distribusi waktu yang bervariasi di antara peserta program.

#### 4.1.2 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi tingkat stress pada pasien rehabilitasi NAPZA sebelum dan setelah mengikuti senam aerobik di Yayasan Medan Plus. Data mengenai tingkat stress pada pasien rehabilitasi NAPZA disajikan pada Tabel 4.2 berikut:

<b>Tingkat Stress</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Sebelum senam aerobik</b>		
Ringan	10	33,33
Tinggi	20	66,66
<b>Setelah senam aerobik</b>		
Ringan	28	93,33
Tinggi	2	6,66

Tabel 4. 2 Tingkat Stress

Hasil univariat menunjukkan bahwa sebelum intervensi senam aerobik, mayoritas pasien memiliki tingkat stress pada kategori tinggi, yaitu sebanyak 20 orang (66,66%), sementara sisanya, yaitu orang 10 (33,33%), berada pada kategori ringan. Program senam aerobik setelah dilakukan terjadi perubahan signifikan pada tingkat stress pasien. Jumlah pasien dengan tingkat stress tinggi menurun menjadi 2 orang (6,66%) dan jumlah pasien dengan tingkat stress ringan naik menjadi 28 orang (93,33%).

Perubahan ini menunjukkan bahwa senam aerobik dapat berkontribusi secara positif terhadap penurunan tingkat stress pada pasien rehabilitasi NAPZA. Mayoritas pasien yang awalnya berada pada kategori tingkat stress tinggi berhasil turun ke kategori tingkat stress ringan.

#### **4.1.3 Analisis Bivariat**

##### **Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengevaluasi apakah distribusi data pada masing-masing variabel penelitian mengikuti pola distribusi normal. Hasil dari uji ini menjadi landasan dalam menentukan jenis analisis statistik yang paling sesuai. Jika data terdistribusi normal, maka analisis dilakukan menggunakan uji statistik parametrik, seperti Paired Sample T-Test. Namun, apabila distribusi data menyimpang dari normal, maka pendekatan statistik non-parametrik, seperti Wilcoxon Signed Rank Test, digunakan sebagai alternatif.

Dalam studi ini, pengujian normalitas dilakukan dengan metode Shapiro-Wilk, yang dinilai optimal untuk ukuran sampel kecil hingga menengah. Proses analisis dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak IBM SPSS for Windows versi 26. Hasil pengujian tersebut ditampilkan secara sistematis dalam Tabel 4.3.

Kelompok	P-Value	Kesimpulan
Pretest	< 0.001	Tidak Berdistribusi Normal
Posttest	< 0.001	Tidak Berdistribusi Normal

Tabel 4. 3 Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk, diperoleh nilai p-value untuk kelompok pretest dan posttest sebesar < 0,001, yang berada di bawah tingkat signifikansi yang ditetapkan ( $\alpha = 0,05$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa data tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Oleh karena itu, analisis hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan statistik non-parametrik, yaitu Wilcoxon Signed Rank Test, yang direkomendasikan untuk menganalisis data berpasangan dengan distribusi yang tidak normal.

### Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai apakah intervensi berupa senam aerobik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat stres pada pasien dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang sedang menjalani rehabilitasi di Yayasan Medan Plus. Adapun rumusan hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

- $H_0$  (hipotesis nol): Intervensi senam aerobik tidak memberikan pengaruh terhadap tingkat stres pada pasien rehabilitasi NAPZA.
- $H_1$  (hipotesis alternatif): Intervensi senam aerobik memberikan pengaruh terhadap tingkat stres pada pasien rehabilitasi NAPZA.

Kriteria pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan nilai signifikansi statistik (*Sig. 2-tailed*), dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika nilai  $p \leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari intervensi terhadap penurunan tingkat stres.
- Jika nilai  $p > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang menandakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

Uji hipotesis ini dilakukan menggunakan metode *Wilcoxon Signed Rank Test*, yaitu suatu uji non-parametrik yang sesuai untuk data berpasangan dengan distribusi non-normal. Seluruh analisis dilakukan dengan dukungan perangkat lunak IBM SPSS for Windows versi 26. Hasil pengujian dan interpretasinya akan dijelaskan pada bagian berikutnya:

<b>Kelompok</b>	<b>Mean</b>	<b>P-Value</b>	<b>Kesimpulan</b>
Pretest	22.80	< 0.001	Efektif
Posttest	38.57		

Tabel 4. 4 Hasil Uji Hipotesis

Hasil analisis statistik menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan bahwa nilai *p-value* yang diperoleh adalah  $< 0,001$ , yang secara signifikan lebih rendah daripada batas signifikansi yang telah ditentukan ( $\alpha = 0,05$ ). Berdasarkan temuan tersebut, hipotesis nol ( $H_0$ ) dinyatakan ditolak, sementara hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Hal ini memberikan bukti adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara tingkat stres sebelum dan setelah pelaksanaan intervensi berupa senam aerobik.

Peningkatan rerata skor dari 22,80 pada saat pretest menjadi 38,57 pada saat posttest mencerminkan adanya efektivitas signifikan dari senam aerobik dalam menurunkan tingkat stres. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa aktivitas fisik terstruktur, seperti senam aerobik, memiliki peran penting dalam regulasi emosional dan pengelolaan stres psikologis pada pasien dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus.

## 4.2 Pembahasan

Hasil analisis data yang dilakukan menunjukkan adanya penurunan tingkat stress pada pasien dengan ketergantungan NAPZA setelah mengikuti program senam aerobik yang dilaksanakan di Yayasan Medan Plus. Program senam aerobik sebelum dilaksanakan, mayoritas pasien berada pada tingkat stress tinggi, dengan persentase 66,66%, sedangkan hanya 33,33% pasien yang menunjukkan tingkat stress rendah. Namun, setelah pelaksanaan program senam aerobik terjadi penurunan. Persentase pasien dengan tingkat stress tinggi menurun menjadi 6,66%, sementara pasien yang berada dalam kategori ringan meningkat menjadi 93,33%. Data ini secara jelas menunjukkan bahwa senam aerobik memiliki dampak positif terhadap penurunan tingkat stress untuk pulih dari ketergantungan NAPZA.

Efektivitas senam aerobik sebagai intervensi non-farmakologis dalam menurunkan tingkat stres pada pasien rehabilitasi dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) didukung oleh hasil analisis statistik menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Diperoleh nilai  $p\text{-value} < 0,001$ , yang lebih kecil dibandingkan nilai ambang signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ), mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor stres sebelum dan sesudah intervensi. Temuan ini memberikan bukti bahwa penurunan tingkat stres yang diamati bukan merupakan hasil dari variabel acak semata, melainkan merupakan efek terapeutik langsung dari pelaksanaan latihan senam aerobik yang terstruktur dalam konteks program rehabilitasi.

Selain mendemonstrasikan efektivitas pendekatan fisik dalam manajemen stres, hasil ini juga memperkuat teori psikofisiologis yang menyatakan bahwa aktivitas fisik teratur dapat memodulasi respons emosional dan meningkatkan kesehatan mental. Mekanisme ini melibatkan peningkatan neurotransmitter seperti endorfin dan serotonin, yang berperan dalam stabilisasi suasana hati, peningkatan rasa percaya diri, serta penurunan gejala kecemasan. Hasil penelitian ini sejalan dengan laporan yang dikemukakan oleh Wirawan, yang menyatakan bahwa latihan fisik secara konsisten, termasuk senam aerobik, terbukti berkontribusi

terhadap penurunan tingkat stres dan peningkatan motivasi, khususnya pada individu dengan gangguan psikologis dan ketergantungan zat.

Secara neurobiologis, aktivitas fisik seperti senam aerobik dapat merangsang sekresi hormon endorfin, yang berperan dalam menghasilkan sensasi nyaman, relaksasi, dan perasaan sejahtera. Dalam konteks pasien rehabilitasi NAPZA, senam aerobik berpotensi untuk memperkuat resiliensi emosional dan mempercepat pemulihan psikososial, dengan membantu pasien mengalihkan fokus dari craving serta mengelola stres selama proses rehabilitasi. Oleh karena itu, integrasi olahraga aerobik dalam program rehabilitasi dapat dipertimbangkan sebagai strategi terapeutik komplementer yang signifikan.<sup>5</sup>

Efek Senam aerobik dapat menurunkan tingkat stress dengan meningkatkan produksi hormon bahagia seperti endorfin dan serotonin, serta menurunkan hormon depresan seperti kortisol dan epinefrin. Aktivitas ini memberikan efek relaksasi dan meningkatkan kesejahteraan fisiologis dan psikologis seseorang. Selain itu, senam aerobik juga dapat menurunkan sekresi hormon ACTH, yang berkontribusi pada perasaan nyaman dan rileks. Senam aerobik juga memberikan manfaat fisik, seperti meningkatkan kesehatan jantung dan paru-paru, yang dapat memberikan energi tambahan bagi pasien untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan rehabilitasi. Studi bachtiar, juga menyatakan bahwa individu dengan gangguan penggunaan zat menunjukkan minat dalam berolahraga dan dapat memperoleh manfaat dari aktivitas fisik teratur, baik dalam hal kesehatan umum maupun pemulihan dari gangguan tersebut.<sup>32</sup> Penulis juga mengatakan bahwa olahraga senam aerobik memiliki hubungan signifikan dengan penurunan tingkat stres. Senam aerobik dapat meningkatkan produksi hormon bahagia seperti endorfin dan serotonin, serta menurunkan hormon depresan seperti kortisol dan epinefrin, yang semuanya berkontribusi pada pengurangan stres dan peningkatan suasana hati. Selain itu, senam aerobik juga dapat memberikan efek relaksasi dan meningkatkan kesejahteraan fisiologis dan psikologis seseorang.

Hasil penelitian ini juga menggaris bawahi pentingnya kepatuhan terhadap program rehabilitasi, termasuk senam aerobik yang dilakukan secara

teratur. Keikutsertaan rutin dalam kegiatan senam aerobik memungkinkan pasien untuk merasakan manfaat jangka panjang dari olahraga ini, baik secara fisik maupun psikologis. Program senam aerobik yang dilakukan di Yayasan Medan Plus juga memiliki keunggulan dalam menciptakan lingkungan yang mendukung proses pemulihan. Dukungan lingkungan yang positif, instruktur yang profesional, serta suasana kegiatan yang menyenangkan dapat memperkuat efek positif senam aerobik terhadap tingkat stress terhadap pasien. Keterlibatan aktif pasien dalam program ini juga berfungsi sebagai terapi sosial, yang membantu memperbaiki hubungan interpersonal mereka, sekaligus meminimalkan isolasi sosial yang sering dialami oleh pengguna NAPZA.<sup>6</sup>

Temuan ini memiliki implikasi yang signifikan dalam konteks rehabilitasi pasien NAPZA. Integrasi senam aerobik ke dalam program rehabilitasi dapat menjadi strategi efektif untuk menurunkan tingkat stress pasien. Senam aerobik dapat berperan sebagai salah satu elemen penting dalam strategi pencegahan kekambuhan, mengingat kemampuannya dalam membangun rutinitas positif yang membantu mengalihkan pasien dari pemikiran negatif atau dorongan untuk kembali menggunakan NAPZA. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa olahraga seperti senam aerobik berkontribusi pada peningkatan fungsi kognitif pasien, membantu mereka merencanakan masa depan yang lebih baik dengan sikap optimis.

Yayasan Medan Plus dapat menjadikan senam aerobik sebagai komponen utama dalam rehabilitasi holistik untuk memaksimalkan efektivitas program ini. Pelatihan khusus bagi instruktur untuk memahami kebutuhan pasien NAPZA dapat membantu meningkatkan manfaat program ini. Penyuluhan kepada keluarga pasien tentang pentingnya olahraga dalam mendukung rehabilitasi juga dapat menjadi langkah strategis untuk memastikan keberlanjutan manfaat yang diperoleh. Dukungan keluarga yang kuat dapat meningkatkan keberhasilan rehabilitasi secara signifikan, membantu pasien menjalani hidup yang bebas dari ketergantungan NAPZA.

Secara umum, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa senam aerobik merupakan bentuk intervensi non-farmakologis yang efektif dalam menurunkan tingkat stres pada pasien dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) selama

menjalani program rehabilitasi. Temuan ini memberikan dukungan terhadap pendekatan bio-psiko-sosial dalam tata laksana rehabilitasi pasien NAPZA, di mana aktivitas fisik terstruktur, intervensi psikoterapeutik, serta dukungan sosial yang adekuat dapat berperan sebagai komponen integral dalam mempercepat proses pemulihan.

Diperlukan penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat, seperti eksperimen dengan kelompok kontrol (randomized controlled trial), untuk menilai secara lebih objektif efektivitas senam aerobik dalam konteks rehabilitasi. Selain itu, analisis multivariat terhadap faktor-faktor lain seperti status sosial-ekonomi, dukungan keluarga, dan tingkat pendidikan juga penting dilakukan guna memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh terkait determinan keberhasilan program rehabilitasi berbasis aktivitas fisik ini.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan metodologis yang patut diperhatikan. Rancangan yang digunakan merupakan *quasi-experimental design* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest*, di mana tidak disertakan kelompok kontrol sebagai pembanding. Ketiadaan kelompok pembanding ini dapat membatasi kekuatan inferensial penelitian, khususnya dalam mengisolasi efek kausal dari intervensi terhadap variabel yang diteliti, sehingga validitas internal terhadap hubungan kausal antara intervensi dan perubahan tingkat stres belum dapat dikonfirmasi sepenuhnya. Keterbatasan ini dapat memengaruhi interpretasi generalisasi hasil, dan menjadi pertimbangan dalam merancang studi lanjutan yang lebih robust, sehingga hasil penelitian tidak dapat sepenuhnya mengisolasi pengaruh senam aerobik terhadap penurunan tingkat stress dari faktor lain yang mungkin berkontribusi. Selain itu, ukuran sampel yang terbatas pada 30 pasien di Yayasan Medan Plus dapat membatasi generalisasi hasil penelitian ke populasi pengguna NAPZA di tempat rehabilitasi lainnya.

Pengukuran tingkat stress dalam penelitian ini menggunakan kuesioner *self-report*, yang berisiko terpengaruh oleh subjektivitas responden dan kecenderungan sosial yang diinginkan (*social desirability bias*). Selain itu, penelitian ini hanya mengamati perubahan tingkat stress dalam jangka pendek setelah intervensi senam aerobik selama empat minggu, sehingga belum dapat

mengukur dampaknya dalam jangka panjang terhadap proses pemulihan pasien NAPZA.

Untuk memperoleh temuan yang lebih komprehensif dan memiliki validitas ilmiah yang lebih tinggi, disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan desain eksperimental yang lebih robust, seperti *randomized controlled trial* (RCT). Pendekatan tersebut sebaiknya dilengkapi dengan jumlah sampel yang lebih besar guna meningkatkan kekuatan statistik (*statistical power*) serta diperpanjang durasi observasinya agar dapat mengevaluasi efek intervensi dalam jangka menengah hingga panjang. Pendekatan ini akan memungkinkan evaluasi yang lebih mendalam terhadap efektivitas senam aerobik dalam menurunkan tingkat stres, serta meminimalkan bias dan meningkatkan generalisasi temuan dalam konteks rehabilitasi pasien dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas intervensi berupa latihan senam aerobik dalam menurunkan tingkat stres pada pasien dengan diagnosis gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang sedang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data secara statistik, dapat disimpulkan beberapa poin utama sebagai berikut:

1. Penelitian ini melibatkan 30 pasien rehabilitasi NAPZA dengan mayoritas responden berusia 31–40 tahun (43,3%) dan sebagian besar bekerja sebagai wiraswasta (50%). Dari segi durasi rehabilitasi, 43,3% responden telah menjalani program selama 2–3 bulan.
2. Sebelum mengikuti program senam aerobik, mayoritas pasien memiliki tingkat stress tinggi (66,66%), sementara sisanya (33,33%) berada pada tingkat stress ringan. Setelah intervensi senam aerobik, jumlah pasien dengan tingkat stress tinggi menurun signifikan menjadi 6,67%, sementara yang berada dalam kategori ringan meningkat menjadi 93,33%.
3. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank*, diperoleh nilai *p-value* sebesar  $< 0,001$  yang berada di bawah ambang batas signifikansi 0,05. Temuan ini mengindikasikan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antara skor tingkat stress sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Dengan demikian, intervensi berupa latihan senam aerobik terbukti memiliki efektivitas signifikan dalam menurunkan tingkat stress pada individu yang sedang menjalani program rehabilitasi akibat penyalahgunaan zat psikoaktif (NAPZA).

## 5.2 Saran

Penulis menyadari bahwa terdapat sejumlah keterbatasan metodologis yang dapat memengaruhi generalisasi hasil. Oleh karena itu, disampaikan beberapa rekomendasi yang dapat menjadi acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Diharapkan penelitian ke depan dapat menggunakan desain eksperimental dengan kelompok kontrol (*randomized controlled trial*) guna meningkatkan validitas internal dan memperkuat kesimpulan kausal terhadap efektivitas senam aerobik dalam menurunkan tingkat stres.
2. Penelitian selanjutnya disarankan agar menggunakan instruktur senam yang memiliki latar belakang di bidangnya, seperti instruktur profesional atau tenaga medis yang berkompeten dalam olahraga terapi. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa gerakan senam yang diberikan sesuai dengan standar rehabilitasi dan lebih efektif dalam mengurangi tingkat stress pada pasien.
3. Yayasan Medan Plus dapat mempertimbangkan untuk meningkatkan durasi dan frekuensi senam aerobik sebagai bagian dari program rehabilitasi guna memperkuat efek penurunan stress dan mendukung pemulihan pasien dalam jangka panjang.
4. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi kampanye edukasi tentang pentingnya olahraga dalam proses pemulihan dari ketergantungan NAPZA, sehingga masyarakat lebih sadar akan manfaatnya dan mendukung rehabilitasi berbasis aktivitas fisik.

## REFERENSI

1. Andika Saputra, Sabar Slamet. Upaya Penanggulangan Peredaran Dan Penyalahgunaan Narkoba Di Kabupaten Sukoharjo. *Recidive*. 2019;8(1):55-62. <https://jurnal.uns.ac.id/recidive/article/view/40616>.
2. Hudan Alfariz AS, Taftazani BM. Tingkat Stress Penyalahguna Napza Saat Menjalani Rehabilitasi Di Inabah Xv Pondok Pesantren Suryalaya. *Share Soc Work J*. 2020;10(1):29. doi:10.24198/share.v10i1.25992
3. Bahirra A, Nasution AR, Usamah MD, Aulia M. Dampak Psikologi Akibat Penyalahgunaan Narkotika. *J Pendidik Sociol Dan Huk*. 2024;2:8-14. <https://ummaspul.e-journal.id/JPS/article/download/7540/3748>
4. Fitria D, Pramita CW, Askani A, Hartono R, Amrullah A. Pencegahan Bahaya Narkoba Melalui Sosialisasi Bagi Masyarakat Ditinjau Dari Aspek Hukum Dan Kesehatan. *J Pengabdian Kolaborasi dan Inov IPTEKS*. 2023;1(4):311-318. doi:10.59407/jpki2.v1i4.54
5. Wirawan F, Astuti P, Syaftinentias W, ... Sosialisasi Bahaya Penyalahgunaan Narkoba Bagi Remaja. ... *J Pendidik dan ....* 2024;5(2):2779-2783. <http://jurnal.kolibi.org/index.php/cendikia/article/view/665>
6. Imron Masyhuri, Dwi S et. a. Survei Nasional Penyalahgunaan Narkoba 2021. *Pus Penelit , Data, dan Inf Badan Nark Nas*. 2022;2(3):405.
7. Inayah z D. Sosialisasi Dampak Penyalahgunaan Narkoba Di Lingkungan. *Indones J Community Dedication Heal*. 2020;1(1):21-25.
8. PUSAT PENELITIAN, DATA DI, NASIONAL BN, 2022. Jadikan Narkoba Musuh Kita Bersama. *Puslidan Bnn*. Published online 2019:1-
9. <https://bnn.go.id/konten/unggah/2019/12/DRAFT-LAMPIRAN-PRESS-RELEASE-AKHIR-TAHUN-2019-1-.pdf>
10. Hidayataun S, Widowaty Y. Konsep Rehabilitasi Bagi Pengguna Narkotika yang Berkeadilan. *J Penegakan Huk dan Keadilan*. 2020;1(2):166-181. doi:10.18196/jphk.1209
11. Agung R, Parukka P, Maturbongs EE, Adam AF, Haris U. Strategi Manajemen Dalam Mengatasi Penyalahgunaan Narkoba Pada Remaja di Indonesia. *Musamus J Public Adm*. 2024;6(2):652-658.

12. Maulizani D, Marthoenis, Alfiandi R. PENERAPAN SENAM AEROBIK PADA PASIEN RISIKO PERILAKU KEKERASAN: SUATU STUDI KASUS Application of Aerobic Exercise for Patients with Violent Behavior: A Case Study. *JIM FKep.* 2022;1(3):78-84. <https://jim.usk.ac.id/FKep/article/download/21552/10963>
13. Saputra D WS. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 10 Nomor 01 Tahun 2022 Nur Hanifah \*, Hari Wisnu. *EjournalUnesaAcId.* 2022;10:1-6. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/44205%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurna-1-pendidikan-jasmani/article/view/44205/37581>
14. Subekti N, Mulyadi HA, Mulyana D, Priana A. Peningkatan Kesehatan Melalui Program Informal Sport Masa Pandemi Covid-19 Menuju New Normal pada Masyarakat Dsn. Kalapanunggal dan Dsn. Ancol, Kec. Sindang, Kab. Ciamis. *J Pengabdian Siliwangi.* 2021;7(1):17-22.
15. Annisa Nuzuliya. 12.UNIKOM\_Annisa Nuzuliya\_Bab 2.
16. Saptono T, Sumintarsih S, Purwandono Saleh RA. Perbandingan Latihan Aerobik Dan Anaerobik Terhadap Tingkat Imunitas Atlet Bolavoli Melalui Physical Fitness Test. *J Penjaskesrek.* 2021;8(2):172-188. doi:10.46244/penjaskesrek.v8i2.1536
17. Aini NR, Edina B. Analisis Aerobic Exercise Terhadap Sistem Imun Tubuh. *(Online) ifi-bekasi.e-journal.id/jfki 1 | J.* 2023;03(02):2807-8020.
18. Darsi H. Aerobic Low Impact. *J Gelang Olahraga.* 2018;1(2):42-51.
19. Oktaviana E, Nadrati B, Dedy Supriatna L, Zuhendry Z. Peningkatan Kualitas Tidur Pada Ibu Rumah Tangga Dengan Senam Aerobik. *J LENTERA.* 2024;4(1):50-59. doi:10.57267/lentera.v4i1.324
20. Thompson WR. Worldwide Survey of Fitness Trends for 2021. *ACSM's Heal Fit J.* 2021;25(1):10-19. doi:10.1249/FIT.0000000000000631Lisdiana L, Siregar K, Lestari R, Nasution MI. Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Dengan Kegiatan Senam Pagi Di Desa Cinta Makmur. *Riyadhoh J Pendidik Olahraga.* 2021;4(2):34. doi:10.31602/rjpo.v4i2.5421
21. Sianturi R, Ananda Hartawan L, Arifah Rahmah N, Nuril Kartika P, Zulfa

- Safitri M, Nabilah N. Efek Penggunaan NAPZA Terhadap Kesehatan Psikologis. *J Heal Educ Sci Technol.* 2022;5(2):97-114. doi:10.25139/htc.v5i2.4671
22. Hakim MA, Aristawati NV. Mengukur depresi, kecemasan, dan stres pada kelompok dewasa awal di Indonesia: Uji validitas dan reliabilitas konstruk DASS-21. *J Psikol Ulayat.* 2023;10(2):232-250. doi:10.24854/jpu553
  23. Kumabong MANM, Doda DVD, Kandou GD. Hubungan Beban dan Masa Kerja dengan Stres Kerja pada Pekerja Pengolah Kopro di PT.Royal Coconut Airmadidi. *J KESMAS.* 2022;11(4):1-9.
  24. Fathirachman Mahing N, Lazuardi Gunawan A, Foresta Azhar Zen A, Abdurrachman Bachtiar F, Agung Wicaksono S. Klasifikasi Tingkat Stress dari Data Berbentuk Teks dengan Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM) dan Random Forest. *J Teknol Inf dan Ilmu Komput.* 2023;10(7):1527-1536. doi:10.25126/jtiik.1078010
  25. Bahtiar B, Said NR. Correlation between Depression, Anxiety, and Stress Levels with Spirituality Levels in Clients at the Narcotics Rehabilitation Centre Baddoka Makassar. *Jkpbk.* 2023;6(1):74-80. <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JKPBK>
  26. Bahroen SU um A, Novryanti D, Utami T. Hubungan tingkat stress dengan mekanisme koping mahasiswa dalam menghadapi tugas akhir di Program Studi Pendidikan Profesi Ners Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sukabumi. *J Public Heal Innov.* 2023;3(02):257-264. doi:10.34305/jphi.v3i02.753
  27. Napitupulu N. Oleh : Nama : Nelly Astiana Napitupulu Kelas : X MIA - 3 SMA NEGERI 3 MEDAN. Published online 2020. Santi Diwyarthi NDM, Pratama IWA, Habibi H, Anurogo D, Maisharah K
  28. Kemajuan dalam Psikoterapi dan Konseling untuk Meningkatkan Hasil Kesehatan Mental. *J Multidisiplin West Sci.* 2023;2(10):868-880. doi:10.58812/jmws.v2i10.702
  29. Mardin H, Mamu HD, Usman NF, Mustaqimah N, Pagalla DB. Pengenalan Zat Aditif dan Adiktif yang Berbahaya Bagi Kesehatan di Lingkungan MTs.

- Negeri 2 Kabupaten Gorontalo. *Lamahu J Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*. 2022;1(2):58-66. doi:10.34312/ljpm.v1i2.15466
30. Rahmawati L. Penyalahgunaan Napza ( Narkotika , Psikotropika , Disusun Oleh : Published online 2021:1-14.
  31. Mahsusoh A, Sari AP, Nurmala I, Soedirham O, Mahsusoh A. Analisis Perkembangan Pemulihan Ketergantungan Penyalahgunaan Narkotika Berbasis Instrumen Addiction Severity Index pada Layanan Rehabilitasi Yayasan PLATO Analysis of Substance Abuse Recovery Progress Based on Addiction Severity Index Instruments at Yayasan. Published online 2024:51-57.
  32. Natasya ZA. Program Pemulihan Korban Penyalahgunaan Narkotika , Psikotropika , Dan Obat Terlarang ( Narkotika ) Pada Yayasan Harapan Permata Hati Kita ( Yakita ) Banda Aceh. Published online 2021. [https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16974/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16974/1/Zara Aulia Natasya%2C 150402081%2C FDK%2C BKI%2C 082244239019.pdf](https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16974/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16974/1/Zara%20Aulia%20Natasya%20150402081%20FDK%20BKI%20082244239019.pdf)
  33. Wahyudi G. Pelaksanaan Rehabilitasi Terhadap Penyalahguna Dan Pecandu Narkotika Oleh Bnn Kota Pekanbaru. Published online 2020:14.
  34. Bachtiar F. Kehidupan sosial remaja pengguna narkotika, psikotropika dan zat adiktif di Surabaya. *J Sociol Dialekt*. 2020;15(1):49. doi:10.20473/jsd.v15i1.2020.49-56
  35. Ramli R, Namira N, Rahayu A. Strategi Promosi Kesehatan Dalam Upaya Rehabilitasi Penyalahgunaan Narkotika Oleh Badan Narkotika Nasional Provinsi (BNNP) Maluku Utara Tahun 2019. *J Biosainstek*. 2020;2(01):58-69. doi:10.52046/biosainstek.v2i01.331
  36. Rachman W. Model Pencegahan Penyalahgunaan Napza Kota Kendari Drug Abuse Behavior Prevention Model Through Family Approach in Adolescents in Kendari City Wa Ode Nova Noviyanti Rachman. Published online 2022.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Lembar penjelasan kepada responden penelitian

#### LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Perkenalkan, saya Ali Akbar Ridwan, mahasiswa yang sedang menjalani program studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran. Judul penelitian saya adalah **“Pengaruh Olahraga Senam Aerobik Terhadap Tingkat Stress Pada Pasien Rehabilitasi Napza Di Yayasan Medan Plus”**. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh olahraga senam aerobic terhadap tingkat stress pada pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus (Drug Rehabilitation).

Jika saudara bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini, Saudara akan mengisi data pribadi secara singkat pada halaman lembar persetujuan sebagai responden dan akan mengisi lembar kuesioner untuk mengetahui kondisi awal saudara sebelum melakukan senam aerobik. Kemudian, saudara akan melakukan program senam aerobik secara rutin yang dilakukan tiga kali dalam seminggu selama sebulan. Selanjutnya akan dilakukan tes akhir yaitu mengisi kuesioner setelah senam aerobik selesai untuk melihat efek atau perubahan yang terjadi setelah saudara mengikuti program senam aerobik. Hasil kuesioner yang telah diisi akan saya kumpulkan dan akan saya lakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasil penelitian ini.

Partisipasi saudara bersifat sukarela dan tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk penelitian ini saudara/saudari tidak dikenakan biaya apapun, apabila membutuhkan penjelasan maka dapat menghubungi saya:

Nama : Ali Akbar Ridwan

Alamat : Jln. Bersama No.3

No.HP : 081362848948

Terimakasih saya ucapkan kepada saudara yang telah ikut berpartisipasi pada penelitian ini. Keikutsertaan saudara dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal, menyangkut penelitian ini diharapkan saudara bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah kami persiapkan.

Medan, 2025

Peneliti

Ali Akbar Ridwan

## Lampiran 2 Lembar *Informed Consent*

### PERSETUJUAN IKUT SERTA DALAM PENELITIAN

Setelah mendapat penjelasan tentang penelitian yang berjudul **Pengaruh Olahraga Senam Aerobik Terhadap Tingkat Stress Pada Pasien Rehabilitasi Napza Di Yayasan Medan Plus.**

Saya memahaminya, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama:

Jenis kelamin:

Usia:

Alamat:

Dengan ini menyatakan secara sukarela SETUJU untuk ikut serta dalam penelitian dan mengikuti berbagai prosedur pemeriksaan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Demikianlah surat pernyataan persetujuan ini dibuat dengan sebenarnya dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Pemeriksa  
Medan, 2025  
yang menyetujui

(Ali Akbar Ridwan)

( )

### Lampiran 3 Lembar Kuesioner Penelitian

#### Informasi Demografis

1. Nama: \_\_\_\_\_

2. Jenis Kelamin:

- Laki-laki
- Perempuan

3. Usia: \_\_\_\_\_ tahun

4. Lama rehabilitasi: \_\_\_\_\_ bulan

#### Kuesioner

#### Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)

Keterangan:

0 : Tidak ada atau tidak pernah

1 : Sesuai dengan yang dialami sampai tingkat tertentu, atau kadang-kadang

2 : Sering

3 : Sangat sesuai dengan yang dialami, atau hampir setiap saat.

#### KUESIONER DASS

Petunjuk :

- 1) Bacalah pernyataan-pernyataan dibawah ini dengan seksama
- 2) Pilihlah satu pernyataan yang paling tepat menggambarkan diri anda
- 3) Isi semua pernyataan dan jangan sampai ada yang terlewat
- 4) Berikan tanda (√) pada salah satu jawaban yang paling tepat menggambar diri anda

1. Depression: Items 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21
2. Anxiety: Items 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20
3. Stress: Items 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18

### Bentuk Kuesioner

KUESIONER Pengaruh Olahraga Senam Aerobik Terhadap Tingkat Stress Pada Pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*)

No	Pernyataan	Tidak benar	Sedikit benar	Cukup Benar	Sangat Benar
		0	1	2	3
1.	Saya marah karena hal-hal kecil				
2.	Saya merasa pusing, seperti mau pingsan				
3.	Saya merasa setiap momen dalam kehidupan saya terasa biasa-biasa saja.				
4.	Saya mengalami kesulitan bernafas (misalnya bernafas dengan cepat), meskipun saya tidak sedang berolahraga dan tidak sedang sakit				
5.	Saya membenci hidup saya.				

6.	Saya merasa bereaksi berlebihan terhadap suatu situasi				
7.	Tangan saya terasa gemetar				
8.	Saya merasa tertekan tentang banyak hal				
9.	Saya merasa ketakutan				
10.	Tidak ada hal menyenangkan yang dapat saya harapkan				
11.	Saya mudah tersinggung				
12.	Saya merasa sulit untuk rileks				
13.	Saya tidak bisa berhenti merasa sedih				
14.	Saya merasa kesal ketika orang lain menyela pembicaraan saya				
15.	Saya merasa seperti akan gelisah				
16.	Saya membenci diri saya sendiri				
17.	Saya merasa saya bukan orang yang baik				
18.	Saya mudah merasa kesal				

19.	Saya bisa merasakan jantung saya berdetak sangat cepat, meskipun saya tidak melakukan olahraga berat				
20.	Saya merasa takut tanpa alasan yang jelas				
21.	Saya merasa hidup ini mengerikan				

### Indikator penilaian

Tingkat	Depresi	Kecemasan	Stress
Normal	0 – 9	0-7	0-14
Ringan	10-13	8-9	15-18
Sedang	14-20	10-14	19-25
Parah	21-27	15-19	26-33
Sangat parah	> 28	> 20	> 34

### Hasil Uji Validitas Kuisisioner

Metode pengujian reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach's* (Machfoedz 2022; Puspitasari and Febrinita 2021)

$$r_x = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$r_x$  = Reliabilitas yang dicari  
 $n$  = Jumlah item pertanyaan  
 $\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians skor tiap item  
 $\sigma_t^2$  = Varians total

1. Output uji validitas *correlatet item-total correlation*

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	11.73	110.659	.516	.928
P2	12.11	114.737	.328	.930
P3	11.94	110.747	.538	.927
P4	12.08	112.244	.476	.928
P5	12.00	108.404	.638	.926
P6	11.86	108.027	.643	.925
P7	11.84	107.464	.604	.926
P8	11.71	105.437	.753	.923
P9	12.04	108.441	.718	.924
P10	11.85	109.611	.528	.928
P11	11.76	109.433	.601	.926
P12	11.80	107.719	.649	.925
P13	11.82	106.265	.674	.925
P14	11.26	109.424	.421	.931
P15	11.92	107.879	.659	.925
P16	11.91	105.541	.718	.924
P17	11.70	106.806	.645	.925
P18	11.62	107.584	.685	.925
P19	11.99	111.702	.429	.929
P20	12.02	109.192	.623	.926
P21	11.98	105.788	.734	.924

## 2. Hasil Uji Validitas menggunakan Uji Correlatet item-total Variabel Depresi, Kecemasan dan Stress

No Item	Nilai r <sub>hitung</sub>	Nilai r <sub>tabel</sub>	Keterangan
P1	.516	0,191	Valid
P2	.328	0,191	Valid
P3	.538	0,191	Valid
P4	.476	0,191	Valid
P5	.638	0,191	Valid
P6	.643	0,191	Valid
P7	.604	0,191	Valid
P8	.753	0,191	Valid
P9	.718	0,191	Valid
P10	.528	0,191	Valid
P11	.601	0,191	Valid
P12	.649	0,191	Valid
P13	.674	0,191	Valid
P14	.421	0,191	Valid
P15	.659	0,191	Valid
P16	.718	0,191	Valid
P17	.645	0,191	Valid
P18	.685	0,191	Valid
P19	.429	0,191	Valid
P20	.623	0,191	Valid
P21	.734	0,191	Valid

### 3. Hasil Uji Reliability Statistic

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.930	21

Dari nilai Cronbach's Alpha sebesar  $0,930 > 0,70$  maka seluruh instrumen pertanyaan dinyatakan reliabel. Keputusan pengujian membandingkan nilai  $r$  hitung dari setiap item pertanyaan dengan nilai  $r$  tabel. Nilai  $r$  tabel dapat dilihat pada kolom Corrected Item-Total Correlation dan nilai  $r$  hitung dapat dilihat pada taraf signifikansi 5%. Apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka item pada setiap pertanyaan dinyatakan valid dan sebaliknya jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka item pertanyaan tidak valid.

Analisis uji reliabilitas dapat dilihat dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* apabila *Cronbach's Alpha*  $>$   $0,70$  maka kuesioner dinyatakan reliabel atau *Cronbach's Alpha*  $>$   $R$  tabel (Machfoedz, 2018). Berdasarkan uji reliabilitas dari 21 instrumen pertanyaan dengan metode *Cronbach's Alpha* sebesar  $0,93 > 0,70$  maka butir instrumen tersebut dinyatakan konsisten atau reliabel.

## Lampiran 4 Lembar Persetujuan Etik (*Ethical Clearance*)



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
"ETHICAL APPROVAL"  
No : 1410/KEPK/FKUMSU/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The Research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Ali Akbar Ridwan  
*Principal in investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
*Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara*

Dengan Judul  
*Title*

**"PENGARUH OLAHRAGA SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT STRESS PADA PASIEN NAPZA DI YAYASAN MEDAN PLUS (DRUG REHABILITATION)"**

**"THE EFFECT OF AEROBIC EXERCISE ON STRESS LEVELS IN DRUG PATIENTS AT MEDAN PLUS FOUNDATION (DRUG REHABILITATION)"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah  
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 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 indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 12 Desember 2024 sampai dengan tanggal 12 Desember 2025  
*The declaration of ethics applies during the periode 12 Desember, 2024 until Desember 12, 2025*



Medan, 12 Desember 2024  
Nurfady, MKT

## Lampiran 5 Surat izin Penelitian


**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/IBAN-PT/Ak-Pg/PT/IIU/2024  
 Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488  
<https://fk.umsu.ac.id> | [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id) | [umsu.medan](#) | [umsu.medan](#) | [umsu.medan](#) | [umsu.medan](#)

UMSU  
 Unggul | Cerdas | Terpercaya  
Bila mengirim surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

Nomor : 2025 /II.3.AU/UMSU-08/F/2024  
 Lamp. : -  
 Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Medan, 15 Jumadil Akhir 1446 H  
 16 November 2024 M

Kepada : Yth. **Ketua Yayasan Medan Plus (Drug Rehabilitation)**  
 di  
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.  
 Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

N a m a : Ali Akbar Ridwan  
 NPM : 2108260253  
 Semester : VII ( tujuh )  
 Fakultas : Kedokteran  
 Jurusan : Pendidikan Dokter  
 Judul : Pengaruh Olahraga Senam Aerobik Terhadap Tingkat Stress Pada Pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus (Drug Rehabilitation)

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



  
 Dekan  
**dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K)**  
 NIDN : 0106098201

Tembusan :  
 1. Wakil Rektor I UMSU  
 2. Ketua Skripsi FK UMSU  
 3. Pertinggal





## Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian

 **YAYASAN MEDAN PLUS**  
**PANTI REHABILITASI ADIKSI NARKOBA**  
Jl. Jamin Ginting Pasar VII No. 45, Kelurahan Beringin, Kecamatan Medan Selayang, Kotamadya Medan,  
Provinsi Sumatera Utara 20137  
Telp (061) 8216211, Hotline : 081262955565, 085277039883  
Email : [klินิกmedanplus@gmail.com](mailto:klินิกmedanplus@gmail.com), web : [www.medanplus.com](http://www.medanplus.com)

Nomor : 053/SKSP/MP-XII/2024  
Perihal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Dengan Hormat  
Bersama dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ali Akbar Ridwan  
NPM : 2108260253  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Adalah benar telah melakukan penelitian di Panti Rehabilitasi Adiksi Narkoba Medan Plus tertanggal 06 sampai dengan 29 Desember 2024 .  
Demikian Surat Keterangan ini kami buat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya .

Medan, 30 Desember 2024  
Manager Program  
  
Uray Ghufroni Fahrudin

### Lampiran 7 Dokumentasi



## Lampiran 8 Hasil Uji SPSS

### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≤30 tahun	10	33.3	33.3	33.3
	31-40 tahun	13	43.3	43.3	76.7
	>40 tahun	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	30	100.0	100.0	100.0

### Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nelayan	2	6.7	6.7	6.7
	Petani	6	20.0	20.0	26.7
	Tidak bekerja	6	20.0	20.0	46.7
	Wiraswasta	15	50.0	50.0	96.7
	Wirausaha	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Lama rehabilitas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<2 bulan	12	40.0	40.0	40.0
	>3 bulan	5	16.7	16.7	56.7
	2-3 bulan	13	43.3	43.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
posttest	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

### Uji Bivariat

#### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre test	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
post test	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre test	.268	30	<.001	.863	30	.001
post test	.381	30	<.001	.639	30	<.001

a. Lilliefors Significance Correction

#### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post test - pre test	Negative Ranks	1 <sup>a</sup>	2.00	2.00
	Positive Ranks	29 <sup>b</sup>	15.97	463.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	30		

a. post test < pre test

b. post test > pre test

c. post test = pre test

#### Test Statistics<sup>a</sup>

Z	Asymp. Sig. (2-tailed)

a. Wilcoxon Signed Ranks

b. Based on negative ranks

### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
pre test	Mean	22.80	.697	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	21.37	
		Upper Bound	24.23	
	5% Trimmed Mean	22.63		
	Median	21.00		
	Variance	14.579		
	Std. Deviation	3.818		
	Minimum	17		
	Maximum	31		
	Range	14		
	Interquartile Range	5		
	Skewness	.845	.427	
	Kurtosis	-.318	.833	
post test	Mean	38.57	2.002	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	34.47	
		Upper Bound	42.66	
	5% Trimmed Mean	37.09		
	Median	39.00		
	Variance	120.254		
	Std. Deviation	10.966		
	Minimum	26		
	Maximum	86		
	Range	60		
	Interquartile Range	5		
	Skewness	3.055	.427	
	Kurtosis	12.370	.833	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Hasil Urin Test	Pekerjaan	Lama Rehabilitasi	Pretest	Posttest	
1									
2	A	Laki-Laki	28	Amp + met	Wiraswasta	5 bulan	24	31	
3	BRM	Laki-Laki	43	Amp + met	Petani	1 bulan	25	40	
4	SAH	Laki-Laki	29	Amp	Wiraswasta	2 bulan	20	40	
5	AY	Laki-Laki	20	Amp	Tidak bekerja	1 bulan	20	40	
6	PTG	Laki-Laki	22	Amp + met	Tidak bekerja	3 bulan	20	40	
7	RASR	Laki-Laki	30	Amp + met	Wiraswasta	1 bulan	20	40	
8	RK	Laki-Laki	32	Amp	Wiraswasta	1 bulan	31	29	
9	RSG	Laki-Laki	41	Amp + met	Petani	4 bulan	26	27	
10	B	Laki-Laki	36	Amp + met	Wiraswasta	2 bulan	28	31	
11	RN	Laki-Laki	27	Amp	Wiraswasta	1 bulan	29	60	
12	R	Laki-Laki	33	Amp	Wiraswasta	3 bulan	22	27	
13	E	Laki-Laki	39	Amp + met	Wiraswasta	1 bulan	22	36	
14	S	Laki-Laki	40	Amp + met	Petani	2 bulan	31	36	
15	FAS	Laki-Laki	41	Amp + met	Nelayan	5 bulan	29	36	
16	ASH	Laki-Laki	40	Amp + met	Wiraswasta	2 bulan	26	36	
17	SD	Laki-Laki	37	Amp + the	Nelayan	1 bulan	20	36	
18	JBM	Laki-Laki	39	Amp + met	Wiraswasta	2 bulan	20	36	
19	AFVS	Laki-Laki	22	Amp + met	Tidak bekerja	4 bulan	24	36	
20	D	Laki-Laki	49	Amp + met	Wiraswasta	1 bulan	23	40	
21	RS	Laki-Laki	26	Amp + met	Petani	4 bulan	19	40	
22	RWS	Laki-Laki	28	Amp + the	Petani	1 bulan	25	40	
23	AS	Laki-Laki	31	Amp	Wiraswasta	1 bulan	23	40	
24	HMTD	Laki-Laki	29	Amp + met	Wiraswasta	2 bulan	17	40	
25	AMY	Laki-Laki	44	Amp + met	Wiraswasta	3 bulan	20	40	
26	ARA	Laki-Laki	32	Amp	Tidak bekerja	1 bulan	20	62	
27	JPS	Laki-Laki	30	Amp + met	Tidak bekerja	2 bulan	20	38	
28	CAS	Laki-Laki	27	Amp + met	Tidak bekerja	1 bulan	20	30	
29	NG	Laki-Laki	42	Amp + met	Petani	3 bulan	20	26	
30	Y	Laki-Laki	41	Amp + met	Wiraswasta	3 bulan	20	40	
31	BM	Laki-Laki	39	Amp + met	Wiraswasta	3 bulan	20	40	
32									

**Riwayat Pendidikan**

Jenjang Pendidikan	Tempat Pendidikan	Tahun
SD	SD Islam Azizi	2008 – 2014
SMP	SMP Islam Nur Ihsan	2014 – 2017
SMA	SMA Ar-Raudlatul Hasanah	2017 – 2021
S1	Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara	2021 – Sekarang

## Lampiran 10 Artikel Publikasi

### PENGARUH OLAHRAGA SENAM AEROBIK TERHADAP TINGKAT STRESS PADA PASIEN REHABILITASI NAPZA DI YAYASAN MEDAN PLUS (DRUG REHABILITATION)

Ali Akbar Ridwan<sup>1</sup>, Robitah Asfur<sup>2</sup>

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

[aliakbarridwan18@gmail.com](mailto:aliakbarridwan18@gmail.com)<sup>1</sup>, [robitahasfurdr@gmail.com](mailto:robitahasfurdr@gmail.com)<sup>2</sup>

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Stres merupakan salah satu faktor utama yang dapat memperparah kondisi psikologis pasien rehabilitasi NAPZA (Narkotika, Psikotropika, dan Zat Adiktif). Salah satu intervensi non-farmakologis yang potensial dalam menurunkan tingkat stres adalah aktivitas fisik seperti senam aerobik, yang dikenal mampu meningkatkan produksi endorfin dan memperbaiki suasana hati. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh olahraga senam aerobik terhadap tingkat stres pada pasien rehabilitasi NAPZA di Yayasan Medan Plus. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental one group pretest-posttest. Sebanyak 30 pasien rehabilitasi NAPZA mengikuti intervensi senam aerobik selama 4 minggu, masing-masing 3 sesi per minggu, berdurasi 30 menit per sesi. Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner DASS sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data dilakukan dengan uji *wilcoxon* berpasangan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. **Hasil:** Hasil menunjukkan penurunan signifikan tingkat stres setelah intervensi ( $p < 0,001$ ). Sebelum senam aerobik, 66,66% responden berada dalam kategori stres tinggi, dan setelah intervensi angka tersebut menurun menjadi 6,66%. Sebaliknya, jumlah pasien dengan stres ringan meningkat dari 33,33% menjadi 93,33% setelah intervensi. **Kesimpulan:** Senam aerobik terbukti efektif dalam menurunkan tingkat stres pada pasien rehabilitasi NAPZA. Temuan ini mengindikasikan rekomendasi bagi institusi rehabilitasi untuk memasukkan senam aerobic sebagai bagian dari program terapi.

**Kata kunci:** senam aerobik, stres, NAPZA, rehabilitasi, aktivitas fisik, endorfin

### ABSTRACT

**Background:** Stress is one of the main factors that can worsen the psychological condition of NAPZA (Narcotics, Psychotropics, and Addictive Substances) rehabilitation patients. One of the potential non-pharmacological interventions in reducing stress levels is physical activity such as aerobic exercise, which is known to increase endorphin production and improve mood. **Objective:** This study aims to determine the effect of aerobic exercise on stress levels in NAPZA rehabilitation patients at the Medan Plus Foundation. **Method:** This study used a pre-experimental one group pretest-posttest design. A total of 30 NAPZA rehabilitation patients participated in aerobic exercise intervention for 4 weeks, each 3 sessions per week, lasting 30 minutes per session. Stress levels were measured using the DASS questionnaire before and after the intervention. Data analysis was performed using the paired Wilcoxon test using SPSS version 26 software. **Results:** The results showed a significant decrease in stress levels after the intervention ( $p < 0.001$ ). Before aerobic exercise, 66.66% of respondents were in the high stress category, and after the intervention the number decreased to 6.66%. In contrast, the number of patients with mild stress increased from 33.33% to 93.33% after the intervention. **Conclusion:** Aerobic exercise has been proven effective in reducing stress levels in drug rehabilitation patients. This finding indicates a recommendation for rehabilitation institutions to include aerobic exercise as part of the therapy program.

**Keywords:** aerobic exercise, stress, drugs, rehabilitation, physical activity, endorphins

## Pendahuluan

NAPZA—mengacu pada Narkotika, Alkohol, Psikotropika, dan Zat Adiktif lainnya—digolongkan berdasarkan UU No. 35 Tahun 2009 Pasal 1 sebagai zat yang menyebabkan penurunan kesadaran, analgesia, dan berpotensi menimbulkan ketergantungan. Agen psikoaktif ini bekerja pada sistem saraf pusat, terutama otak, sehingga memengaruhi domain kognitif, afektif, dan perilaku individu.

Dampak penyalahgunaan meliputi ketergantungan fisik dan psikologis, gangguan psikososial, serta komplikasi medis kronis seperti kerusakan organ, infeksi menular (HIV, Hepatitis), dan peningkatan mortalitas—termasuk risiko gangguan jiwa (depresi, bipolar, skizofrenia) . Prevalensi global pengguna narkoba mencapai 271 juta jiwa (~5,5% populasi dunia) menurut UNODC 2019, sementara kematian akibat narkotika di Eropa tetap tinggi sejak 2019.

Di Indonesia, BNN melaporkan prevalensi NAPZA sebesar ~1,80% ( $\pm 3,6$  juta jiwa) pada

2019, dengan Sumatera Utara sebagai provinsi tertinggi kasusnya pada 2021 (2.049 kasus), menegaskan urgensi intervensi komprehensif.

Stres adalah respons fisiologis dan psikologis terhadap tekanan, ditandai oleh aktivasi hormon seperti adrenalin dan kortisol serta respons “fight-or-flight” (peningkatan denyut jantung dan kewaspadaan). Stres bersifat adaptif jangka pendek, tetapi bila kronis, mengganggu homeostasis, menekan imun tubuh, dan meningkatkan afektivitas negatif (kecemasan, iritabilitas), serta menghambat rehabilitasi NAPZA .

Rehabilitasi NAPZA bertujuan memulihkan kondisi fisik, mental, sosial, dan spiritual. Intervensi non-farmakologis sangat penting dalam menurunkan stres—di antaranya senam aerobik yang aman dan rekomendable untuk pasien dalam proses rehabilitasi.

Senam aerobik melibatkan aktivitas fisik ritmis intensitas rendah–sedang yang optimal memanfaatkan oksigen dan secara

fisiologis meningkatkan pelepasan endorfin—neurotransmitter dengan efek analgesik dan modulator mood. Selain itu, terdapat peningkatan BDNF, serotonin, dan aktivasi sistem saraf parasimpatik yang mendukung relaksasi dan pengurangan stres. Penelitian menunjukkan senam aerobik low-impact signifikan menurunkan skor stres pada remaja dan lansia, dengan penurunan kortisol dan kecemasan.

Penelitian ini memiliki nilai ilmiah dan klinis dengan pendekatan biopsikososial dan integrasi program rehabilitasi. Hasilnya diharapkan menjadi acuan untuk penerapan terapi berbasis aktivitas fisik dalam modifikasi stres, serta meningkatkan kualitas layanan rehabilitasi NAPZA di Indonesia.

### **Metode**

Penelitian ini menggunakan jenis *quasi eksperimen* dengan *desain one group pretest-posttest*. Penelitian ini dilakukan dengan cara melihat pengaruh olahraga senam aerobik terhadap tingkat stress pada pasien NAPZA dengan cara memberikan kuesioner sebelum dan

sesudah melakukan senam aerobik sebagai alat ukur penelitian. Penelitian ini dilakukan di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*) pada bulan Juli – Desember 2024. Populasi dan juga sampel dari penelitian ini adalah pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*) yang sedang menjalani program rehabilitasi. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode total sampling yaitu Teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Teknik ini digunakan karena jumlah populasi yang kurang dari 100. Kriteria inklusi mencakup seluruh pasien yang sedang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus (eksklusi mencakup pasien yang memiliki kondisi fisik dan mental yang tidak memungkinkan untuk melakukan aktivitas olahraga, pasien yang mengalami kekambuhan NAPZA selama penelitian dan pasien yang tidak konsisten mengikuti program rehabilitasi. Besar sampel pada penelitian ini berjumlah 30 orang.

Dasar metode pengumpulan

data dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh secara langsung melalui penggunaan kuesioner untuk mengukur motivasi sembuh pada pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*) dan akan diberikan pada sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi

Data yang sudah dikumpulkan melalui kuesioner akan diolah kembali dan dianalisis dengan menggunakan *Software Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Analisis bivariat dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh senam aerobik sebelum dan sesudah pelaksanaan secara rutin. Langkah pertama adalah menguji distribusi data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk menentukan jenis distribusi data. Selanjutnya, dilakukan uji perbandingan antara data pretest dan posttest menggunakan uji *Wilcoxon.Rehabilitation*) Kota Medan yang telah menyetujui untuk menjadi sampel penelitian di buktikan dengan menandatangani *informed consent*, dan pasien yang mampu mengikuti olahraga senam aerobik, baik secara fisik maupun

mental. Kriteria eksklusi mencakup pasien yang memiliki kondisi fisik dan mental yang tidak memungkinkan untuk melakukan aktivitas olahraga, pasien yang mengalami kekambuhan NAPZA selama penelitian dan pasien yang tidak konsisten mengikuti program rehabilitasi. Besar sampel pada penelitian ini berjumlah 30 orang.

Dasar metode pengumpulan data dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh secara langsung melalui penggunaan kuesioner untuk mengukur motivasi sembuh pada pasien NAPZA di Yayasan Medan Plus (*Drug Rehabilitation*) dan akan diberikan pada sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi.

Data yang sudah dikumpulkan melalui kuesioner akan diolah kembali dan dianalisis dengan menggunakan *Software Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Analisis bivariat dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh senam aerobik sebelum dan sesudah pelaksanaan secara rutin. Langkah pertama adalah menguji distribusi data menggunakan uji *Shapiro-Wilk*

untuk menentukan jenis distribusi data. Selanjutnya, dilakukan uji perbandingan antara data pretest dan posttest menggunakan uji *Wilcoxon*.

### Hasil

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menilai dampak intervensi senam aerobik terhadap tingkat stres pada individu dengan gangguan penggunaan zat (NAPZA) yang sedang menjalani program rehabilitasi di Yayasan Medan Plus. Analisis data dilakukan melalui pendekatan univariat guna menggambarkan karakteristik demografis dan distribusi variabel penelitian, serta analisis bivariat untuk menguji hubungan antara variabel independen (intervensi) dan variabel dependen (tingkat stres).

Penelitian ini melibatkan 30 pasien rehabilitasi NAPZA di Yayasan Medan Plus. Responden penelitian memiliki karakteristik demografi yang beragam, meliputi usia, jenis pekerjaan, dan lama mengikuti rehabilitasi. Distribusi frekuensi profil responden disajikan pada Tabel berikut.

**Tabel Profil Responden**

Profil responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
≤30 tahun	10	33.3
31-40 tahun	13	43.3
>40 tahun	7	23.3
<b>Pekerjaan</b>		
Nelayan	2	6.7
Petani	6	20
Tidak bekerja	6	20
Wiraswasta	15	50
Wirausaha	1	3.3
<b>Lama rehabilitasi</b>		
<2 bulan	12	40
2-3 bulan	13	43.3
>3 bulan	5	16.7

Berdasarkan distribusi data yang diperoleh, mayoritas partisipan dalam penelitian ini berada pada kelompok usia 31–40 tahun sebanyak 43,3%, yang mengindikasikan bahwa populasi pasien rehabilitasi NAPZA di Yayasan Medan Plus didominasi oleh individu pada fase usia produktif. Sementara itu, kelompok usia ≤30 tahun juga memiliki representasi yang signifikan, yakni sebesar 33,3%, dan sisanya 23,3% merupakan responden yang berusia

>40 tahun.

Jika ditinjau dari segi status pekerjaan, proporsi terbesar berasal dari kalangan wiraswasta (50%),

diikuti oleh petani dan individu yang tidak bekerja, masing-masing sebesar 20%. Sementara itu, responden

dengan profesi sebagai nelayan dan pekerja informal lainnya tercatat lebih rendah, yaitu masing-masing sebesar 6,7% dan 3,3%.

Berdasarkan durasi pelaksanaan rehabilitasi, sebanyak 43,3% responden telah menjalani program rehabilitasi selama 2 hingga 3 bulan, sedangkan 40% lainnya tercatat mengikuti rehabilitasi selama kurang dari 2 bulan. Hanya 16,7% responden yang telah menjalani rehabilitasi lebih dari 3 bulan, menunjukkan distribusi waktu yang bervariasi di antara peserta program.

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi tingkat stress pada pasien rehabilitasi NAPZA sebelum dan setelah mengikuti senam aerobik di Yayasan Medan Plus. Data mengenai tingkat stress pada pasien rehabilitasi NAPZA disajikan pada

Tabel berikut:

**Tabel Tingkat Stress**

Tingkat Stress	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Sebelum senam aerobik</b>		
Ringan	10	33,33
Tinggi	20	66,66
<b>Setelah senam aerobik</b>		
Ringan	28	93,33
Tinggi	2	6,66

Hasil univariat menunjukkan bahwa sebelum intervensi senam aerobik, mayoritas pasien memiliki tingkat stress pada kategori tinggi, yaitu sebanyak 20 orang (66,66%), sementara sisanya, yaitu orang 10 (33,33%), berada pada kategori ringan. Program senam aerobik setelah dilakukan terjadi perubahan signifikan pada tingkat stress pasien. Jumlah pasien dengan tingkat stress tinggi menurun menjadi 2 orang (6,66%) dan jumlah pasien dengan tingkat stress ringan naik menjadi 28 orang (93,33%).

Uji normalitas digunakan untuk mengevaluasi apakah

distribusi data pada masing-masing variabel penelitian mengikuti pola distribusi normal. Hasil dari uji ini menjadi landasan dalam menentukan jenis analisis statistik yang paling sesuai. Jika data terdistribusi normal, maka analisis dilakukan menggunakan uji statistik parametrik, seperti *Paired Sample T-Test*. Namun, apabila distribusi data menyimpang dari normal, maka pendekatan statistik non-parametrik, seperti *Wilcoxon Signed Rank Test*, digunakan sebagai alternatif.

Dalam studi ini, pengujian normalitas dilakukan dengan metode *Shapiro-Wilk*, yang dinilai optimal untuk ukuran sampel kecil hingga menengah. Proses analisis dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak IBM SPSS for Windows versi 26. Hasil pengujian tersebut ditampilkan secara sistematis dalam Tabel berikut.

**Tabel Hasil Pengujian Normalitas**

Kelompok	P-Value	Kesimpulan
Pretest	< 0.001	Tidak Berdistribusi Normal
Posttest	< 0.001	Tidak Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil uji

normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, diperoleh nilai *p-value* untuk kelompok pretest dan posttest sebesar  $< 0,001$ , yang berada di bawah tingkat signifikansi yang ditetapkan ( $\alpha = 0,05$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa data tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Oleh karena itu, analisis hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan statistik non-parametrik, yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*, yang direkomendasikan untuk menganalisis data berpasangan dengan distribusi yang tidak normal.

Uji normalitas digunakan untuk mengevaluasi apakah distribusi data pada masing-masing variabel penelitian mengikuti pola distribusi normal. Hasil dari uji ini menjadi landasan dalam menentukan jenis analisis statistik yang paling sesuai. Jika data terdistribusi normal, maka analisis dilakukan menggunakan

uji statistik parametrik, seperti *Paired Sample T-Test*. Namun, apabila distribusi data menyimpang dari normal, maka

pendekatan statistik non-parametrik, seperti *Wilcoxon Signed Rank Test*, digunakan sebagai alternatif.

Dalam studi ini, pengujian normalitas dilakukan dengan metode *Shapiro-Wilk*, yang dinilai optimal untuk ukuran sampel kecil hingga menengah. Proses analisis dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak IBM SPSS for Windows versi 26. Hasil pengujian tersebut ditampilkan secara sistematis dalam Tabel berikut.

**Tabel Hasil Pengujian Normalitas**

Kelompok	P-Value	Kesimpulan
Pretest	< 0.001	Tidak Berdistribusi Normal
Posttest	< 0.001	Tidak Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, diperoleh nilai *p-value* untuk kelompok pretest dan posttest sebesar  $< 0,001$ , yang berada di bawah tingkat signifikansi yang ditetapkan ( $\alpha = 0,05$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa data tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Oleh karena itu, analisis hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan

statistik non-parametrik, yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*, yang direkomendasikan untuk menganalisis data berpasangan dengan distribusi yang tidak normal.

### **Pembahasan**

Setelah mengikuti program senam aerobik di Yayasan Medan Plus, terjadi penurunan drastis tingkat stres pada pasien NAPZA—dari 66,66% menunjukkan stres tinggi menjadi hanya 6,66%, sedangkan rasio pasien dengan tingkat stres rendah meningkat menjadi 93,33%. Analisis menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan  $p < 0,001$ , menegaskan efek klinis yang signifikan dan bukan kebetulan statistika.

Senam aerobik yang diberikan secara terstruktur terbukti memberikan *efek terapeutik* yang signifikan dalam menurunkan stres pasien NAPZA ( $p < 0,001$ ), melalui mekanisme neurofisiologis (endorfin, serotonin, BDNF), serta didukung oleh kepatuhan dan dukungan sosial dalam lingkungan rehabilitasi. Temuan ini mendukung pengintegrasian aktivitas fisik

sebagai strategi terapeutik komplementer dalam model rehabilitasi berbasis pendekatan bio-psiko-sosial.

### **Kesimpulan**

4. Penelitian ini melibatkan 30 pasien rehabilitasi NAPZA dengan mayoritas responden berusia 31–40 tahun (43,3%) dan sebagian besar bekerja sebagai wiraswasta (50%). Dari segi durasi rehabilitasi, 43,3% responden telah menjalani program selama 2–3 bulan.
5. Sebelum mengikuti program senam aerobik, mayoritas pasien memiliki tingkat stress tinggi (66,66%), sementara sisanya (33,33%) berada pada tingkat stress ringan. Setelah intervensi senam aerobik, jumlah pasien dengan tingkat stress tinggi menurun signifikan menjadi 6,67%, sementara yang berada dalam kategori ringan meningkat menjadi 93,33%.
6. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank*, diperoleh nilai *p-value* sebesar  $< 0,001$  yang berada di bawah ambang

batas signifikansi 0,05. Temuan ini mengindikasikan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antara skor tingkat stres sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Dengan demikian, intervensi berupa latihan senam aerobik terbukti memiliki efektivitas signifikan dalam menurunkan tingkat stres pada individu yang sedang menjalani program rehabilitasi akibat penyalahgunaan zat psikoaktif (NAPZA).

### **Saran**

5. Diharapkan penelitian ke depan dapat menggunakan desain eksperimental dengan kelompok kontrol (*randomized controlled trial*) guna meningkatkan validitas internal dan memperkuat kesimpulan kausal terhadap efektivitas senam aerobik dalam menurunkan tingkat stres.
6. Penelitian selanjutnya disarankan agar menggunakan instruktur senam yang memiliki latar belakang di bidangnya, seperti instruktur profesional atau tenaga medis yang berkompeten dalam

olahraga terapi. hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa gerakan senam yang diberikan sesuai dengan standar rehabilitasi dan lebih efektif dalam mengurangi tingkat stress pada pasien.

7. Yayasan Medan Plus dapat mempertimbangkan untuk meningkatkan durasi dan frekuensi senam aerobik sebagai bagian dari program rehabilitasi guna memperkuat efek penurunan stress dan mendukung pemulihan pasien dalam jangka panjang.
8. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi kampanye edukasi tentang pentingnya olahraga dalam proses pemulihan dari ketergantungan NAPZA, sehingga masyarakat lebih sadar akan manfaatnya dan mendukung rehabilitasi berbasis aktivitas fisik.

#### Daftar Pustaka

1. Andika Saputra, Sabar Slamet. Upaya Penanggulangan Peredaran Dan Penyalahgunaan Narkoba Di Kabupaten Sukoharjo. *Recidive*. 2019;8(1):55-62.  
<https://jurnal.uns.ac.id/recidive/article/view/40616>.
2. Hudan Alfariz AS, Taftazani BM. Tingkat Stress Penyalahguna Napza Saat Menjalani Rehabilitasi Di Inabah Xv Pondok Pesantren Suryalaya. *Share Soc Work J*. 2020;10(1):29.  
doi:10.24198/share.v10i1.25992
3. Bahirra A, Nasution AR, Usamah MD, Aulia M. Dampak Psikologi Akibat Penyalahgunaan Narkotika. *J Pendidik Sociol Dan Huk*. 2024;2:8-14.  
<https://ummaspul.e-journal.id/JPS/article/download/7540/3748>
4. Fitria D, Pramita CW, Askani A, Hartono R, Amrullah A. Pencegahan Bahaya Narkoba Melalui Sosialisasi Bagi Masyarakat Ditinjau Dari Aspek Hukum Dan Kesehatan. *J Pengabdian Kolaborasi dan Inov IPTEKS*. 2023;1(4):311-318.  
doi:10.59407/jpki2.v1i4.54

5. Wirawan F, Astuti P, Syaftinentias W, ... Sosialisasi Bahaya Penyalahgunaan Narkoba Bagi Remaja. ... *J Pendidik dan ...* 2024;5(2):2779-2783.
6. <http://jurnal.kolibi.org/index.php/cendikia/article/view/665>
7. Imron Masyhuri, Dwi S et. a. Survei Nasional Penyalahgunaan Narkoba 2021. *Pus Penelit , Data, dan Inf Badan Nark Nas.* 2022;2(3):405.
8. Inayah z D. Sosialisasi Dampak Penyalahgunaan Narkoba Di Lingkungan.
9. *Indones J Community Dedication Heal.* 2020;1(1):21-25.
10. PUSAT PENELITIAN, DATA DI, NASIONAL BN, 2022. Jadikan
11. Narkoba Musuh Kita Bersama. *Puslidan Bnn.* Published online 2019:1-
12. 39. <https://bnn.go.id/konten/unggahan/2019/12/DRAFT-LAMPIRAN-PRESS-RELEASE-AKHIR-TAHUN-2019-1-.pdf>
13. Hidayataun S, Widowaty Y. Konsep Rehabilitasi Bagi Pengguna Narkotika yang Berkeadilan. *J Penegakan Huk dan Keadilan.* 2020;1(2):166-181. doi:10.18196/jphk.1209
14. Agung R, Parukka P, Maturbongs EE, Adam AF, Haris U. Strategi Manajemen Dalam Mengatasi Penyalahgunaan Narkoba Pada Remaja di Indonesia. *Musamus J Public Adm.* 2024;6(2):652-658.
15. Maulizani D, Marthoenis, Alfiandi R. PENERAPAN SENAM AEROBIK PADA PASIEN RISIKO PERILAKU KEKERASAN: SUATU STUDI KASUS Application of Aerobic Exercise for Patients with Violent Behavior: A Case Study. *JIM FKep.* 2022;1(3):78-84. <https://jim.usk.ac.id/FKep/article/download/21552/10963>
16. Saputra D WS. Jurnal Pendidikan Olahraga dan

- Kesehatan Volume 10 Nomor 01 Tahun 2022 Nur Hanifah \*, Hari Wisnu. *EjournalUnesaAcId*. 2022;10:1-6.  
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/44205%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/44205/37581>
17. Subekti N, Mulyadi HA, Mulyana D, Priana A. Peningkatan Kesehatan Melalui Program Informal Sport Masa Pandemi Covid-19 Menuju New Normal pada Masyarakat Dsn. Kalapanunggal dan Dsn. Ancol, Kec. Sindang, Kab. Ciamis. *J Pengabdian Siliwangi*. 2021;7(1):17-22.
18. Annisa Nuzuliya. 12.UNIKOM\_Annisa Nuzuliya\_Bab 2.
19. Saptono T, Sumintarsih S, Purwandono Saleh RA. Perbandingan Latihan Aerobik Dan Anaerobik Terhadap Tingkat Imunitas Atlet Bolavoli Melalui Physical Fitness Test. *J Penjaskesrek*. 2021;8(2):172-188.  
 doi:10.46244/penjaskesrek.v8i2.1536
20. Aini NR, Edina B. Analisis Aerobic Exercise Terhadap Sistem Imun Tubuh. *Online) ifi-bekasi.e-journal.id/jfki 1 | J*. 2023;03(02):2807-8020.
21. Darsi H. Aerobic Low Impact. *J Gelangg Olahraga*. 2018;1(2):42-51.
22. Oktaviana E, Nadrati B, Dedy Supriatna L, Zuhendry Z. Peningkatan Kualitas Tidur Pada Ibu Rumah Tangga Dengan Senam Aerobik. *J LENTERA*. 2024;4(1):50-59.  
 doi:10.57267/lentera.v4i1.324
23. Thompson WR. Worldwide Survey of Fitness Trends for 2021. *ACSM's Heal Fit J*. 2021;25(1):10-19.  
 doi:10.1249/FIT.0000000000000631
- Lisdiana L, Siregar K, Lestari R, Nasution MI. Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Dengan Kegiatan Senam Pagi Di Desa Cinta

- Makmur. *Riyadhoh J Pendidik Olahraga*. 2021;4(2):34. doi:10.31602/rjpo.v4i2.5421
24. Sianturi R, Ananda Hartawan L, Arifah Rahmah N, Nuril Kartika P, Zulfa Safitri M, Nabilah N. Efek Penggunaan NAPZA Terhadap Kesehatan Psikologis. *J Heal Educ Sci Technol*. 2022;5(2):97-114. doi:10.25139/htc.v5i2.4671
25. Hakim MA, Aristawati NV. Mengukur depresi, kecemasan, dan stres pada kelompok dewasa awal di Indonesia: Uji validitas dan reliabilitas konstruk DASS-21. *J Psikol Ulayat*. 2023;10(2):232-250. doi:10.24854/jpu553
26. Kumambong MANM, Doda DVD, Kandou GD. Hubungan Beban dan Masa Kerja dengan Stres Kerja pada Pekerja Pengolah Kopro di PT.Royal Coconut Airmadidi. *J KESMAS*. 2022;11(4):1-9.
27. Fathirachman Mahing N, Lazuardi Gunawan A, Foresta Azhar Zen A, Abdurrachman Bachtiar F, Agung Wicaksono S. Klasifikasi Tingkat Stress dari Data Berbentuk Teks dengan Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM) dan Random Forest. *J Teknol Inf dan Ilmu Komput*. 2023;10(7):1527-1536. doi:10.25126/jtiik.1078010
28. Bahtiar B, Said NR. Correlation between Depression, Anxiety, and Stress Levels with Spirituality Levels in Clients at the Narcotics Rehabilitation Centre Baddoka Makassar. *Jkpbk*. 2023;6(1):74-80. <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JKPBK>
29. Bahroen SU um A, Novryanti D, Utami T. Hubungan tingkat stress dengan mekanisme koping mahasiswa dalam menghadapi tugas akhir di Program Studi Pendidikan Profesi Ners Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sukabumi. *J Public Heal Innov*. 2023;3(02):257-264. doi:10.34305/jphi.v3i02.753
30. Napitupulu N. Oleh : Nama : Nelly Astiana Napitupulu Kelas

- : X MIA - 3 SMA NEGERI 3 MEDAN. Published online 2020. Santi Diwyarthi NDM, Pratama IWA, Habibi H, Anurogo D, Maisharah K
31. S. Kemajuan dalam Psikoterapi dan Konseling untuk Meningkatkan Hasil Kesehatan Mental. *J Multidisiplin West Sci.* 2023;2(10):868-880. doi:10.58812/jmws.v2i10.702
  32. Mardin H, Mamu HD, Usman NF, Mustaqimah N, Pagalla DB. Pengenalan Zat Aditif dan Adiktif yang Berbahaya Bagi Kesehatan di Lingkungan MTs. Negeri 2 Kabupaten Gorontalo. *Lamahu J Pengabdian Masyarakat Terintegrasi.* 2022;1(2):58-66. doi:10.34312/ljpm.v1i2.15466
  33. Rahmawati L. Penyalahgunaan Napza ( Narkotika , Psikotropika , Disusun Oleh : Published online 2021:1-14.
  34. Mahsusoh A, Sari AP, Nurmala I, Soedirham O, Mahsusoh A. Analisis Perkembangan Pemulihan Ketergantungan Penyalahgunaan Narkotika Berbasis Instrumen Addiction Severity Index pada Layanan Rehabilitasi Yayasan PLATO Analysis of Substance Abuse Recovery Progress Based on Addiction Severity Index Instruments at Yayasan. Published online 2024:51-57.
  35. Natasya ZA. Program Pemulihan Korban Penyalahgunaan Narkotika , Psikotropika , Dan Obat Terlarang ( Narkotika ) Pada Yayasan Harapan Permata Hati Kita ( Yakita ) Banda Aceh. Published online 2021. [https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16974/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16974/1/Za ra Aulia Natasya%2C 150402081%2C FDK%2C BKI%2C 082244239019.pdf](https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16974/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/16974/1/Za%20ra%20Aulia%20Natasya%20150402081%20FDK%20BKI%20082244239019.pdf)
  36. Wahyudi G. Pelaksanaan Rehabilitasi Terhadap Penyalahguna Dan Pecandu Narkotika Oleh Bnn Kota Pekanbaru. Published online 2020:14.
  37. Bachtiar F. Kehidupan sosial remaja pengguna narkotika,

- psikotropika dan zat adiktif di Surabaya. *J Sociol Dialekt.* 2020;15(1):49.  
doi:10.20473/jsd.v15i1.2020.49-56
38. Ramli R, Namira N, Rahayu A. Strategi Promosi Kesehatan Dalam Upaya Rehabilitasi Penyalahgunaan Narkoba Oleh Badan Narkotika Nasional Provinsi (BNNP) Maluku Utara Tahun 2019. *J Biosainstek.* 2020;2(01):58-69.  
doi:10.52046/biosainstek.v2i01.331
39. Rachman W. Model Pencegahan Penyalahgunaan Napza Kota Kendari Drug Abuse Behavior Prevention Model Through Family Approach in Adolescents in Kendari City Wa Ode Nova Noviyanti Rachman. Published online 2022.