

**PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP
KADAR KOLESTEROL PADA PEKERJA STATIS
DI RUMAH SAKIT PETROKIMIA GRESIK**

SKRIPSI

**Disusun guna memperoleh gelar Sarjana Keperawatan
Pada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik**



Oleh:

IKE FITRI IRAWATI

2022080029P

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS GRESIK**

2024

**PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP
KADAR KOLESTEROL PADA PEKERJA STATIS
DI RUMAH SAKIT PETROKIMIA GRESIK**

SKRIPSI

**Disusun guna memperoleh gelar Sarjana Keperawatan
Pada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik**



Oleh:

IKE FITRI IRAWATI

NIM. 2022080029P

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS GRESIK**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP
KADAR KOLESTEROL PADA PEKERJA STATIS
DI RUMAH SAKIT PETROKIMIA GRESIK**

Nama Mahasiswa : IKE FITRI IRAWATI

NIM : 2022080029P

Telah selesai dilakukan bimbingan dan dinyatakan layak memenuhi syarat dan menyetujui untuk di uji pada tim penguji tugas akhir pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Gresik

Gresik, 10 Januari 2024

Pembimbing I

Retno Twistiandayani S.Kep.,Ns M.Kep
NIPY. 107102020070043

Pembimbing II

dr. Riski Dwi Prameswari, M.Kes
NIPY. 107102020120066

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan,
Fakultas Kesehatan Universitas Gresik



Khoirah Umah S.Kep.,Ns M.Kep
NIPY. 107102020060038

PENETAPAN TIM PENGUJI

Judul Skripsi : PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP KADAR
KOLESTEROL PADA PEKERJA STATIS DI RUMAH
SAKIT PETROKIMIA GRESIK

Nama Mahasiswa : IKE FITRI IRAWATI

NIM : 2022080029P

Telah dipertahankan / diuji dihadapan Tim Penguji

Pada Tanggal : 18 Januari 2024

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS GRESIK

2024

TIM PENGUJI:

1. Ahmad Hasan Basri S.Kep.,Ns M.Kep

NIPY. 107102020150131

Ketua

2. Hj. Retno Twistiandayani S.Kep.,Ns M.Kep

NIPY. 107102020070043

Anggota I

3. dr. Riski Dwi Prameswari, M.Kes

NIPY. 107102020120066

Anggota II

1.....
2.....
3.....



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Hj. Retno Twistiandayani, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIPY. 107102020070043

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : IKE FITRI IRAWATI
NIM : 2022080029P
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Jenjang : Starata 1 (S1)
Judul Skripsi : PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP KADAR
KOLESTEROL PADA PEKERJA STATIS DI RUMAH
SAKIT PETROKIMIA GRESIK

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila terdapat didalam naskah tugas akhir ini dapat dibuktikan unsur-unsur plagiasi saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh DIBATALKAN, serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Gresik, 10 Januari 2024



IKE FITRI IRAWATI
2022080029P



PERNYATAAN ORISINALITAS

Pada hari Senin 15 Januari 2024. Berdasarkan pengecekan skripsi dari mahasiswa

Nama : IKE FITRI IRAWATI
NIM : 2022080029P
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul Skripsi : PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP KADAR
KOLESTEROL PADA PEKERJA STATIS DI RUMAH
SAKIT PETROKIMIA GRESIK

Hasil Cek Plagiasi : 25%

Maka diputuskan bahwa dokumen skripsi mahasiswa bersangkutan dinyatakan lolos/tidak lolos*

Gresik, 15 Januari 2024

Pembimbing I

Retno Twistiandayani S.Kep.,Ns M.Kep
NIPY. 107102020070043

Pembimbing II

dr. Riski Dwi Prameswari, M.Kes
NIPY. 107102020120066

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP KADAR KOLESTEROL PADA PEKERJA STATIS DI RUMAH SAKIT PETROKIMIA GRESIK”** dapat terselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik.

Bersamaan dengan ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. dr. Riski Dwi Prameswari, M.Kes selaku Rektor Universitas Gresik dan selaku pembimbing 2 yang telah menyediakan fasilitas kepada saya untuk mengikuti pendidikan di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan serta bersedia meluangkan waktu tenaga dan pikiran serta perhatian dalam memberikan bimbingan dan arahan penyusunan skripsi ini.
2. Hj. Retno Twistiandayani, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dan selaku pembimbing 1 yang telah menyediakan fasilitas kepada saya untuk mengikuti pendidikan di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan serta bersedia meluangkan waktu membimbing dan memberikan arahan, semangat dan memotivasi selama penyusunan skripsi ini sehingga terselesaikan tepat pada waktunya.
3. Khoiroh Umah, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Gresik yang telah menyediakan fasilitas kepada saya untuk mengikuti pendidikan di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan.
4. Bapak dan ibu dosen, serta staff Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Gresik yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada saya selama menempuh pendidikan.
5. Kepala Instalasi dan dokter Medical Check Up Rumah Sakit Petrokimia Gresik yang telah membantu dalam pengumpulan data sehingga proposal ini dapat terselesaikan.

6. Kepada Orangtua, suami dan anak-anakku tersayang terima kasih banyak yang tidak terhingga atas semua dukungan serta semangat untuk penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas segala bantuan baik moril maupun materil yang telah semua diberikan kepada penulis.
7. Teman-teman B16 Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Gresik yang telah memberikan dorongan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Kami sadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, tetapi kami berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Gresik, 10 Januari 2024

IKE FITRI IRAWATI
2022080029P

ABSTRAK

PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP KADAR KOLESTEROL PADA PEKERJA STATIS DI RUMAH SAKIT PETROKIMIA GRESIK

Oleh: Ike Fitri Irawati

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Gresik

Pendahuluan: Kadar kolesterol tinggi dalam darah bisa meningkatkan risiko penyakit jantung karena timbunan lemak pada pembuluh darah, sehingga aliran darah dalam arteri menjadi terhambat dan pasokan darah pada jantung tidak terpenuhi sesuai kebutuhan dan ditambah lagi pekerjaan statis yang menambah risiko. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh senam aerobik terhadap kadar kolesterol pada pekerja statis.

Metode: Desain penelitian *Quasi Eksperimen* dengan *one group pre-posttest*. Untuk mengetahui pengaruh senam aerobik dengan kadar kolesterol pekerja statis. Penelitian dilakukan di rumah sakit Petrokimia Gresik, Jawa Timur dengan sampel sebanyak 70 responden menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test*.

Hasil dan analisis: Hasil penelitian terdapat pengaruh antara pemberian senam aerobik terhadap penurunan kadar kolesterol pada pekerja statis di rumah sakit Petrokimia Gresik ($p = 0,000$).

Pembahasan dan kesimpulan: Hasil penelitian ini menunjukkan senam aerobik menurunkan kadar kolesterol total pada pekerja statis. Intensitas aktivitas seseorang berpengaruh terhadap kadar kolesterol dalam tubuh. Oleh karena itu untuk menunjang derajat kesehatan yang lebih baik diharapkan dapat menerapkan senam aerobik dalam keseharian untuk menurunkan kadar kolesterol pada pekerja statis.

Kata Kunci: Senam Aerobik, Kolesterol, Pekerja Statis, Aktivitas.

ABSTRACT

THE EFFECT OF AEROBIC EXERCISE ON CHOLESTEROL LEVELS IN STATIC WORKERS AT PETROKIMIA GRESIK HOSPITAL

By: Ike Fitri Irawati

Nursing Science Study Program, Faculty of Health, University of Gresik

Introduction: High cholesterol levels in the blood can increase the risk of heart disease due to fat deposits in the blood vessels, so that blood flow in the arteries becomes obstructed and blood supply to the heart is not met as needed and plus static work that adds to the risk. The purpose of this study was to analyze the effect of aerobic exercise on cholesterol levels in static workers.

Methods: Quasi-experiment research design with one group pre-posttest. To determine the effect of aerobic exercise with cholesterol levels of static workers. The research was conducted at Petrokimia Gresik hospital, East Java with a sample of 70 respondents using purposive sampling technique. Data analysis using Wilcoxon signed rank test.

Results and analysis: The results showed that there was an influence between aerobic exercise on reducing cholesterol levels in static workers at Petrokimia Gresik hospital ($p = 0.000$).

Discussion and conclusion: The results of this study indicate that aerobic exercise reduces total cholesterol levels in static workers. The intensity of a person's activity affects cholesterol levels in the body. Therefore, to support a better health degree, it is hoped that aerobic exercise can be applied in daily life to reduce cholesterol levels in static workers.

Keywords: Aerobic Gymnastics, Cholesterol, Static Workers, Activity.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DAN PRASYARAT GELAR.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
BERITA ACARA.....	iii
PENETAPAN TIM PENGUJI	vi
PERNYATAAN ORISINALITAS	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	viii
PERNYATAAN ORISINALITAS	ix
UCAPAN TERIMA KASIH.....	x
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Teoritis.....	6
1.4.2 Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Dasar Kolesterol	8
2.1.1 Definisi Kolesterol	8
2.1.2 Klasifikasi Kolesterol.....	9
2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol	10
2.1.4 Etiologi Kolesterol	13
2.1.5 Patofisiologi Kolesterol	13
2.1.6 Manifestasi Klinis Kolesterol Tinggi	14
2.1.7 Dampak Akibat Kelebihan dan Kekurangan Kolesterol	15
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Kolesterol.....	16
2.1.9 Penatalaksanaan Hiperkolesterolemia	17
2.2 Konsep Dasar Kerja Otot Statis.....	18
2.2.1 Pengertian Kerja Otot Statis.....	18
2.2.2 Macam-macam Sikap Kerja.....	19
2.2.3 Sikap Kerja Duduk pada Pekerja Statis	21
2.2.4 Aktivitas Fisik dalam Bekerja.....	23
2.3 Konsep Dasar Senam Aerobik	28

2.3.1	Pengertian Senam Aerobik	28
2.3.2	Klasifikasi Senam Aerobik	29
2.3.3	Manfaat Senam Aerobik	33
2.3.4	Tata Cara Pelaksanan Senam Aerobik	34
2.4	Pengaruh Senam Aerobik Dengan Penurunan Kolesterol	42
2.5	Keaslian Penelitian	45
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL		48
3.1	Kerangka Konseptual.....	48
3.1.1	Hipotesis Penelitian.....	50
BAB 4 METODE PENELITIAN		51
4.1	<i>Design</i> Penelitian	51
4.2	Kerangka kerja.....	52
4.3	Populasi, Sampel dan Sampling	53
4.3.1	Populasi.....	53
4.3.2	Sampel	53
4.3.3	Besar Sampel.....	54
4.3.4	Teknik Pengambilan Sampling	55
4.4	Identifikasi Variabel	56
4.4.1	Variabel Independen.....	56
4.4.2	Variabel Dependen	56
4.5	Definisi Operasional	57
4.6	Pengumpulan dan Pengolahan Data	58
4.6.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	58
4.6.2	Alat Pengumpulan Data.....	58
4.6.3	Prosedur Pengumpulan Data.....	59
4.6.4	Pengolahan Data.....	61
4.6.5	Analisa Data.....	62
4.7	<i>Ethical Clearance</i> (Etika Penelitian)	62
4.7.1	<i>Informed Consent</i> (Persetujuan Responden).....	64
4.7.2	<i>Anonimity</i> (Tanpa Nama).....	64
4.7.3	<i>Confidenriality</i> (Kerahasiaan)	64
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		65
5.1	Hasil Penelitian.....	65
5.1.1	Lokasi Tempat Penelitian	65
5.1.2	Data umum.....	66
5.1.3	Data khusus	68
5.2	Pembahasan.....	70
5.2.1	Kadar kolesterol total pada pekerja statis sebelum melakukan Senam Aerobik	70
5.2.2	Kadar kolesterol total pada pekerja statis sesudah melakukan Senam Aerobik	72
5.2.3	Pengaruh Senam Aerobik terhadap kadar kolesterol pada pekerja statis di Rumah Sakit Petrokimia Gresik	77

5.2.4 Keterbatasan Penelitian	80
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	81
6.1 Kesimpulan.....	81
6.2 Saran	81
Daftar Pustaka	83
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kadar LDL, HDL, dan Total Kolesterol.....	17
Tabel 2. 2 Klasifikasi Aktivitas Fisik	26
Tabel 2. 3 Keaslian Penelitian	45
Tabel 4. 1 Rancangan Penelitian	51
Tabel 4. 2 Definisi Operasional.....	57
Tabel 5. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pekerja Statis di Rumah Sakit Petrokimia	66
Tabel 5. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pekerja Statis di Rumah Sakit Petrokimia	66
Tabel 5. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan BMI Pekerja Statis di Rumah Sakit Petrokimia	67
Tabel 5. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Hiperkolesterolemia Pekerja Statis di Rumah Sakit Petrokimia	67
Tabel 5. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Hiperkolesterolemia Pekerja Statis di Rumah Sakit Petrokimia	67
Tabel 5. 6 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kadar kolesterol Pekerja Statis di Rumah Sakit Petrokimia sebelum melakukan senam aerobik	68
Tabel 5. 7 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kadar kolesterol Pekerja Statis di Rumah Sakit Petrokimia sesudah melakukan senam aerobik	68
Tabel 5. 8 Hasil Uji Statistik Pengaruh Senam Aerobik terhadap kadar kolesterol pada pekerja statis.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gerakan <i>Marching</i>	36
Gambar 2.2	Gerakan <i>Jogging</i>	37
Gambar 2.3	Gerakan <i>Knee Up</i>	37
Gambar 2.4	Gerakan <i>Single Step</i>	37
Gambar 2.5	Gerakan <i>Double Step</i>	38
Gambar 2.6	Gerakan <i>Leg Curl</i>	38
Gambar 2.7	Gerakan <i>Toe Touch</i>	38
Gambar 2.8	Gerakan <i>V-Step</i>	39
Gambar 2.9	Gerakan <i>Squat</i>	39
Gambar 2.10	Gerakan <i>Bicep Curl</i>	40
Gambar 2.11	Gerakan <i>Chest Press</i>	40
Gambar 2.12	Gerakan <i>Cross Arms</i>	40
Gambar 2.13	Gerakan <i>Butterfl Y/Open the Window</i>	41
Gambar 2.14	Gerakan <i>Triceps Curl</i>	41
Gambar 2.15	Gerakan <i>Pump</i>	42
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Kadar Kolesterol Pada Pekerja Statis di Rumah Sakit Petrokimia Gresik	48
Gambar 4.1	Kerangka Kerja Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Kadar Kolesterol Pada Pekerja Statis di Rumah Sakit Petrokimia Gresik	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1. Surat Permohonan Izin Survey Data	89
Lampiran	2. Balasan Surat Izin Survey Data Awal Penelitian.....	89
Lampiran	3. Surat Ijin Penelitian.....	91
Lampiran	4. Balasan Surat Izin Penelitian	92
Lampiran	5. Lembar Permohonan Menjadi Responden	93
Lampiran	6. Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	94
Lampiran	7. SOP Senam Aerobik <i>Low Impact</i>	95
Lampiran	8. Kuesioner Penelitian	98
Lampiran	9. Lembar Observasi	98
Lampiran	10. Data Demografi Pekerja Statis	100
Lampiran	11. Tabulasi Data Kadar Kolesterol Sebelum Dan Sesudah Diberi Perlakuan Senam Aerobic	102
Lampiran	12. Hasil Uji Data Statistik.....	105
Lampiran	13. Dokumentasi	110
Lampiran	14. Hasil Uji Plagiasi	113

DAFTAR SINGKATAN

Daftar Lambang :

%	:Prosentase
\geq	:Lebihbesar samadengan
\leq	:Kurangdarisamadengan
α	: Alfa
\surd	:Centang
$<$:Kurangdari
$>$:Lebihdari

Singkatan :

ACSM	: <i>World Health Organization</i>
PJK	: Riset Kesehatan Dasar
ACSM	: <i>The American College of Sport Medicine</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
CHOD-PAP	: <i>Cholestrol Oxidase- Peroxidase Aminoantipyrine Phenol</i>
NCEP-ATP III	: <i>National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III</i>
ILO	: <i>International Labor Organization</i>
LPL	: <i>Lipoprotein Lipase</i>
ATP	: <i>Adenosin Triphosphate</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
IFMSA	: <i>International Federation of Medical Students' Associations</i>
MHR	: <i>Maximum Heart Rate</i>

SOP : Satuan Operasional Prosedur

BPPKKRI : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

KEMENKESRI : Kementrian Kesehan Repubrik Indonesia

DEPKESRI : Departemen Kesehatan Republik Indonesia